

ZATWIERDZAM

Zastępca Komendanta Głównego
Państwowej Straży Pożarnej
st. bryg. Sławomir Sierpatowski
(podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym)

„do wykorzystania służbowego”

KOMENDA GŁÓWNA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

Krajowe Centrum Koordynacji Ratownictwa

ZESTAW PYTAŃ TESTOWYCH DO WYKORZYSTYWANIA W SPRAWDZIANACH WIEDZY OBSAD PODZIAŁU BOJOWEGO I STANOWISK KIEROWANIA W TRAKCIE INSPEKCJI GOTOWOŚCI OPERACYJNEJ

WARSZAWA, marzec 2026 r.

Zawartość:

I. Bezpieczeństwo pożarowe obiektów i budynków	3
II. Środki gaśnicze neutralizatory i sorbenty	11
III. Wyposażenie techniczne i sprzęt	14
IV. Prawa i obowiązki operatora pojazdu / sprzętu pożarniczego	27
V. Taktyka działań gaśniczych.....	28
VI. Taktyka działań ratowniczych - dla jednostek podstawowych – ratownictwo techniczne i chemiczne	51
VII. Taktyka działań ratowniczych - dla specjalistycznych grup ratowniczych – ratownictwo techniczne i chemiczne	69
VIII. Taktyka działań ratowniczych - dla jednostek podstawowych - działania poszukiwawczo-ratownicze.....	74
IX. Taktyka działań ratowniczych - dla specjalistycznych grup ratowniczych - działania poszukiwawczo-ratownicze.....	86
X. Taktyka działań ratowniczych - dla jednostek podstawowych – ratownictwo wodne .	88
XI. Taktyka działań ratowniczych - dla specjalistycznych grup ratowniczych – ratownictwo wodno-nurkowe	93
XII. Ratownictwo medyczne	97
XIII. Taktyka działań ratowniczych - dla jednostek podstawowych – ratownictwo wysokościowe.....	106
XIV. Taktyka działań ratowniczych - dla specjalistycznych grup ratowniczych – ratownictwo wysokościowe.....	127
XV. Łączność.....	132
XVI. Praca stanowisk kierowania	139

I. Bezpieczeństwo pożarowe obiektów i budynków

1. Minimalny czas działania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wynosi:
 - a) **1 godzina**
 - b) 2 godziny
 - c) 4 godziny
2. Kurek główny umożliwiający odcięcie dopływu gazu do budynku powinien być zainstalowany:
 - a) **na zewnątrz budynku**
 - b) w kuchni i przedpokoju
 - c) w odległości mniejszej niż 3 m od urządzenia gazowego, licząc po długości przewodu
3. Który z gazów jest lżejszy od powietrza?:
 - a) **gaz ziemny**
 - b) propan-butan
 - c) dwutlenek węgla
4. Przeciwpozarowy wyłącznik prądu służy do:
 - a) odcięcia dopływu prądu do bezwzględnie wszystkich obwodów elektrycznych w budynku
 - b) **odcięcia dopływu prądu do wszystkich obwodów elektrycznych, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru**
 - c) załączenia dopływu prądu do obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru
5. Do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV zalicza się budynki:
 - a) **mieszkalne**
 - b) zamieszkania zbiorowego nie zakwalifikowane do ZL I i ZL II
 - c) przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się
6. Instalacje gazowe w budynkach oznaczane są kolorem:
 - a) zielonym
 - b) brązowym
 - c) **żółtym**
7. Kategoria zagrożenia ludzi ZL II odnosi się do budynków oraz części budynków:
 - a) **przeznaczonych przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się**
 - b) nieprzeznaczonych przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się
 - c) niezakwalifikowanych do ZL I
8. System sygnalizacji pożarowej zainstalowany w budynku ma na celu:
 - a) ugasić pożar
 - b) wykryć i ugasić pożar
 - c) **wykryć pożar i przekazać alarm o pożarze**
9. Zadziałanie instalacji tryskaczowej powoduje wypływ wody:
 - a) ze wszystkich tryskaczy występujących na kondygnacji budynku objętej pożarem
 - b) **z tryskacza (lub tryskaczy), na który oddziałuje pożar**
 - c) ze wszystkich tryskaczy w całym budynku
10. Jaka powinna być maksymalna odległość między dwoma hydrantami zewnętrznymi w mieście:
 - a) 80 m
 - b) 100 m
 - c) **150 m**
11. Budynek niemieszkalny zaliczony do grupy „wysoki”, to budynek o wysokości:
 - a) ponad 12 m do 25 m włącznie nad poziomem terenu
 - b) **ponad 25 m do 55 m włącznie nad poziomem terenu**
 - c) powyżej 55 m nad poziomem terenu lub ponad 9 do 18 kondygnacji nadziemnych włącznie
12. Instalacja tryskaczowa powinna posiadać przyłącza dla straży pożarnej, służące do:
 - a) poboru wody ze zbiornika zapasu wody instalacji tryskaczowej przez jednostki straży pożarnej
 - b) **zasilania instalacji tryskaczowej przez jednostki straży pożarnej**
 - c) zasilania zbiornika zapasu wody instalacji tryskaczowej
13. Hydranty zewnętrzne umieszcza się od ściany budynku chronionego w odległości:
 - a) nie mniejszej niż 150 m
 - b) **co najmniej 5 m i nie większej niż 75 m**
 - c) co najmniej 15 m

14. W budynkach stosuje się następujące rodzaje punktów poboru wody do celów przeciwpożarowych:
- a) hydranty 33 i hydranty 52, zawory 75
 - b) hydranty 75 i zawory 52
 - c) **hydranty 25, hydranty 33, hydranty 52 i zawory 52**
15. Urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem poziomych dróg ewakuacyjnych obligatoryjnie należy stosować:
- a) w budynku wysokim dla stref pożarowych ZL IV
 - b) **w budynku wysokim i wysokościowym dla stref pożarowych innych niż ZL IV**
 - c) w budynku wysokościowym
16. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego powinna zawierać:
- a) **warunki ochrony przeciwpożarowej wraz z planami obiektów**
 - b) ocenę ryzyka wystąpienia pożaru
 - c) opis sił i środków PSP przewidzianych do walki z pożarem w obiekcie
17. Sposób przechowywania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego:
- a) nie jest określony
 - b) **powinien zapewnić możliwość jej natychmiastowego wykorzystania na potrzeby prowadzenia działań ratowniczych**
 - c) powinien być określony przez właściciela zarządcę lub użytkownika obiektu i gwarantować dostęp do niej inspektora do spraw ppoż
18. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego jest dokumentem, który:
- a) nie powinien być wykorzystywany przy działaniach gaśniczych
 - b) **powinien być wykorzystywany przy działaniach gaśniczych, jeżeli zachodzi taka potrzeba**
 - c) powinien być wykorzystywany przy działaniach gaśniczych, jeżeli zachodzi taka potrzeba, jednak wyłącznie w przypadku obiektów, które muszą być wyposażone w system sygnalizacji pożarowej
19. Podczas pożaru instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z zaworami 52 (np. w postaci nawodnionych pionów):
- a) nie może być wykorzystywana do celów gaśniczych, ponieważ tego typu instalacje zostały wycofane z uwagi na dużą zawodność
 - b) **może być wykorzystywana przez ekipy straży pożarnej**
 - c) może być wykorzystywana przez użytkowników budynku
20. Przy założeniu, że w budynku użyteczności publicznej o wysokości ponad 25 m zastosowano normatywne wyposażenie w urządzenia przeciwpożarowe, Kierujący działaniami ratowniczymi w takim budynku będzie mógł wykorzystać:
- a) co najmniej jeden rękaw ratowniczy
 - b) instalację suchych pionów
 - c) **dźwiękowy system ostrzegawczy**
21. Gdzie nie jest wymagane stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego?
- a) salach widowiskowych i sportowych o liczbie miejsc powyżej 1 500
 - b) wszystkich budynkach użyteczności publicznej wysokich i wysokościowych
 - c) **budynkach mieszkalnych**
22. Gdzie nie jest wymagane stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego?
- a) budynkach zamieszkania zbiorowego wysokich i wysokościowych lub o liczbie miejsc noclegowych powyżej 200
 - b) **wszystkich kinach i teatrach**
 - c) budynkach handlowych lub wystawowych wielokondygnacyjnych, zawierających strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I o powierzchni powyżej 5 000 m²
23. Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego nie mają obowiązku zapewnić i wdrożyć właściciele zarządcy lub użytkownicy obiektów:
- a) użyteczności publicznej, gdy kubatura brutto budynku lub jego części stanowiącej odrębną strefę pożarową przekracza 1 000 m³
 - b) **mieszkalnych, gdy kubatura brutto budynku lub jego części stanowiącej odrębną strefę pożarową przekracza 1 000 m³**
 - c) produkcyjnych i magazynowych, w których występuje strefa zagrożenia wybuchem
24. Wskaż nieprawidłową odpowiedź. Hydranty 25 muszą być stosowane w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL:
- a) na każdej kondygnacji budynku wysokiego i wysokościowego, z wyjątkiem kondygnacji obejmującej wyłącznie strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV
 - b) **garażu zamkniętym o więcej niż 10 stanowiskach postojowych**

- c) w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni przekraczającej 200 m² w budynku średniowysokim i przekraczającej 1000 m² w budynku niskim
25. Wskaż nieprawidłową odpowiedź. Hydranty 33 muszą być stosowane:
- w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV w budynkach wysokich i wysokościowych**
 - w garażu jednokondygnacyjnym zamkniętym o więcej niż 10 stanowiskach postojowych
 - w garażu wielokondygnacyjnym
26. Wskaż nieprawidłową odpowiedź. Hydranty 52 muszą być stosowane:
- w strefie pożarowej produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego przekraczającej 500 MJ/m² i powierzchni przekraczającej 200 m²
 - w strefie pożarowej produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego nieprzekraczającej 500 MJ/m², w której znajduje się pomieszczenie o powierzchni przekraczającej 100 m² i gęstości obciążenia ogniowego przekraczającej 1 000 MJ/m²
 - w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL V w budynkach wysokich i wysokościowych**
27. Hydranty zewnętrzne na obszarach miejskich umieszcza się wzdłuż dróg i ulic oraz przy ich skrzyżowaniach przy zachowaniu odległości:
- do 150 m między hydrantami, do 15 m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy, co najmniej 15 m od ściany chronionego budynku
 - do 100 m między hydrantami, do 10 m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy co najmniej 5 m od ściany chronionego budynku
 - do 150 m między hydrantami, do 15 m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy co najmniej 5 m od ściany chronionego budynku**
28. Jaka powinna być wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego DN 80, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody?
- nie mniejsza niż 5 dm³/s
 - nie mniejsza niż 10 dm³/s**
 - nie mniejsza niż 15 dm³/s
29. Wskaż nieprawidłową odpowiedź. Droge pożarową o utwardzonej nawierzchni umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku należy doprowadzić do:
- budynku zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I lub ZL II
 - wszystkich budynków zawierających strefę pożarową produkcyjną lub magazynową**
 - stanowiska czerpania wody do celów przeciwpożarowych
30. Jaką najmniejszą nośność powinna mieć droga pożarowa doprowadzonej do budynku zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL:
- 50 kN na oś pojazdu**
 - 100 kN na oś pojazdu
 - 150 kN na oś pojazdu
31. Wskaż nieprawidłową odpowiedź. Dźwigi przystosowane do potrzeb ekip ratowniczych wymagane są w następujących budynkach:
- kategorii zagrożenia ludzi ZL I ZL II ZL III lub ZL V, mającym kondygnację z posadzką na wysokości powyżej 25 m ponad poziomem terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku
 - kategorii zagrożenia ludzi ZL IV wysokościowych
 - wszystkich wysokich i wysokościowych**
32. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne hydrantów wewnętrznych powinny być przeprowadzane w okresach ustalonych przez producenta, nie rzadziej jednak niż:
- raz na kwartał
 - raz na pół roku
 - raz na rok**
33. Węże stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych powinny być poddawane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze, zgodnie z Polską Normą dotyczącą konserwacji hydrantów wewnętrznych:
- raz na 5 lat**
 - raz na rok
 - przy każdym przeglądzie technicznym i czynnościach konserwacyjnych hydrantu
34. W jakiej odległości od granicy działki sąsiedniej zabronione jest składowanie materiałów palnych, w tym pozostałości roślinnych gałęzi i chrustu?
- w odległości mniejszej niż 1 m

- b) w odległości mniejszej niż 2 m
 - c) **w odległości mniejszej niż 4 m**
35. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego powinna być poddawana okresowej aktualizacji co najmniej:
- a) raz na 5 lat
 - b) **raz na 2 lata**
 - c) raz na rok
36. Prowadzenie detalicznej sprzedaży wyrobów pirotechnicznych widowiskowych w budynkach może odbywać się wyłącznie:
- a) **na stanowiskach wyodrębnionych do tego celu, bez możliwości sprzedaży samoobsługowej**
 - b) na stanowiskach wyodrębnionych do tego celu, z możliwością sprzedaży samoobsługowej
 - c) w obiektach o kategorii zagrożenia ludzi ZL I wyposażonych w SSP
37. Pomieszczenie magazynowe butli z gazami palnymi należy chronić przed ogrzaniem do temperatury przekraczającej:
- a) 294,15 K (21 °C)
 - b) **308,15 K (35 °C)**
 - c) 328,15 K (55 °C)
38. Właściciel lub zarządca obiektu przeznaczonego dla ponad 50 osób będących jego stałymi użytkownikami niezakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV powinien przeprowadzać praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji z całego obiektu:
- a) co najmniej raz na 3 lata
 - b) **co najmniej raz na 2 lata**
 - c) co najmniej raz na rok
39. Hydranty 33 muszą być stosowane w:
- a) w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II, ZL III i ZL V
 - b) **w garażu wielokondygnacyjnym**
 - c) w strefie pożarowej produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego przekraczającej 500 MJ/m² i powierzchni przekraczającej 200 m²
40. Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych związanych na stałe z obiektem zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie rozwoju pożaru jest wymagane w:
- a) kinach o liczbie miejsc powyżej 600
 - b) budynkach użyteczności publicznej wysokich i wysokościowych
 - c) **archiwach wyznaczonych przez Naczelnego Dyrektora Archiwów Państwowych**
41. Stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów o uszkodzeniach jest wymagane w:
- a) **salach widowiskowych i sportowych o liczbie miejsc powyżej 1500**
 - b) szpitalach psychiatrycznych o liczbie łóżek bez ograniczeń
 - c) budynkach zamieszkania zbiorowego, w których przewidywany okres pobytu tych samych osób przekracza trzy doby o liczbie miejsc noclegowych powyżej 50
42. W obiektach i na terenach przyległych, gdzie są prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe lub w których materiały takie są magazynowane dokonuje się:
- a) analizy bezpieczeństwa obiektu lub terenu
 - b) **oceny zagrożenia wybuchem**
 - c) uzgodnienia sposobu zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej
43. W jakiej odległości od granicy lasów nie jest dopuszczalne wykonywanie czynności mogących wywołać niebezpieczeństwo pożaru, w szczególności: rozniecanie ognia poza miejscami wyznaczonymi do tego celu przez właściciela lub zarządcę lasu i palenie tytoniu z wyjątkiem miejsc na drogach utwardzonych i miejsc wyznaczonych do pobytu ludzi?
- a) do 20 m
 - b) do 50 m
 - c) **do 100 m**
44. Wypalanie słomy i pozostałości roślinnych na polach jest:
- a) dozwolone tylko przez właścicieli pola
 - b) dozwolone tylko w okresie jesiennym
 - c) **zabronione**

45. Minimalna szerokość użytkowa biegu klatki schodowej w budynku ZL V powinna wynosić:
- a) 130 cm
 - b) 120 cm**
 - c) 110 cm
46. Minimalna szerokość użytkowa spocznika klatki schodowej w budynkach hotelarskich powinna wynosić:
- a) 1,5 m**
 - b) 1,2 m
 - c) 1,0 m
47. Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego w strefach pożarowych ZL I (przy jednym dojściu) wynosi:
- a) 10 m**
 - b) 30 m
 - c) 60 m
48. W jakiej odległości od budynków zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi musi być oddalona bliższa krawędź drogi pożarowej?
- a) od 10 do 20 m
 - b) od 7 do 20 m
 - c) od 5 do 15 m**
49. Uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych pod względem ochrony przeciwpożarowej wymaga projekt budowlany:
- a) budynku zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V**
 - b) budynku zawierającego strefę pożarową produkcyjną lub magazynową o powierzchni przekraczającą 500 m² oraz gęstość obciążenia ogniowego przekraczającą 1500 MJ/m²
 - c) tunelu o długości ponad 50 m
50. Wszystkimi elementami niezbędnymi do zaistnienia zjawiska pożaru są:
- a) drewno i źródło zapłonu
 - b) materiał palny, źródło zapłonu i utleniacz**
 - c) materiał palny i tlen
51. Budynek zaliczony do grupy wysokie (W) to:
- a) budynek o wysokości od 18 do 30m
 - b) budynek o wysokości od 25 do 55m**
 - c) budynek o wysokości powyżej 55m
52. Do kategorii ZL I zalicza się następujące obiekty:
- a) w których występują pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami**
 - b) w których występują pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 60 osób niebędących ich stałymi użytkownikami
 - c) w których występują pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 40 osób niebędących ich stałymi użytkownikami
53. Do kategorii zagrożenia ZL II zalicza się następujące obiekty:
- a) Dyskoteki, kina
 - b) mieszkalne
 - c) szpitale, przedszkola**
54. W strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii PM powinny być stosowane:
- a) hydranty 75
 - b) hydranty 52**
 - c) hydranty 25
55. Materiał niebezpieczny pożarowo w myśl rozporządzenia MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków innych obiektów budowlanych i terenów to:
- a) olej napędowy
 - b) tlen
 - c) benzyna**
56. Zawory 52 i zawory odcinające hydrantów 25 i 52 powinny być umieszczone na wysokości:
- a) 1,5m
 - b) 1,6m
 - c) 1,35m**
57. Czy gaśnica proszkowa GPr 6x jest urządzeniem przeciwpożarowym:

- a) **nie**
- b) tak
- c) tak ponieważ jest stałym urządzeniem gaśniczym

58. Jakie budynki wyposażone są w dźwigi dla ekip ratowniczych:

- a) budynki średniowysokie (SW) ZL I, ZL II, ZL III lub ZL V oraz wysokie (W) ZL IV
- b) wszystkie budynki wysokościowe (WW)
- c) **budynki ZL I, ZL II, ZL III lub ZL V, mające kondygnację z posadzką na wysokości powyżej 25 m ponad poziomem terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku oraz budynki wysokościowe (WW) ZL IV**

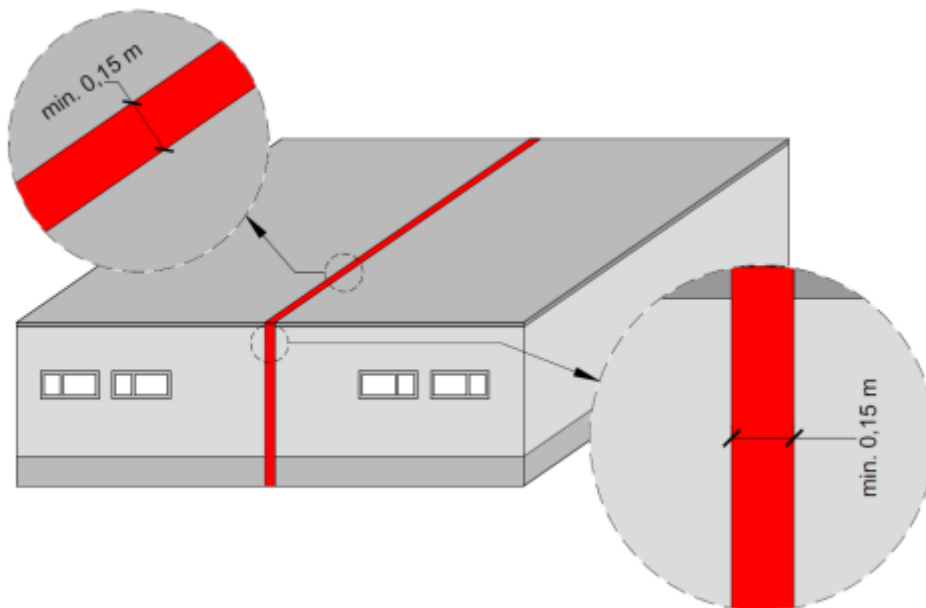
59. Poniższym znak:



umieszczony na ścianie zewnętrznej lub dachu budynku informuje strażaka o:

- a) **miejscu połączenia ściany oddzielenia przeciwpożarowego ze ścianą zewnętrzną lub z dachem,**
- b) zagrożeniu porażenia prądem stałym z urządzenia fotowoltaicznego,
- c) miejscu nagromadzenia materiałów niebezpiecznych pożarowo.

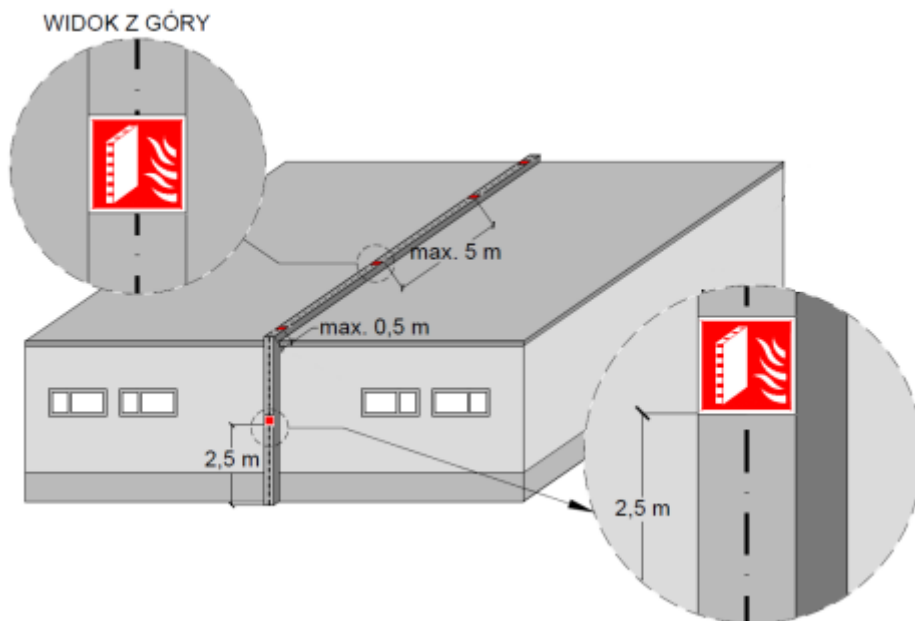
60. Poniższy pas koloru czerwonego o szerokości co najmniej 0,15 m:



umieszczony na ścianie zewnętrznej lub dachu budynku informuje strażaka o:

- a) zagrożeniu porażenia prądem stałym z urządzenia fotowoltaicznego,
- b) **miejscu połączenia ściany oddzielenia przeciwpożarowego ze ścianą zewnętrzną lub z dachem,**
- c) miejscu nagromadzenia materiałów niebezpiecznych pożarowo.

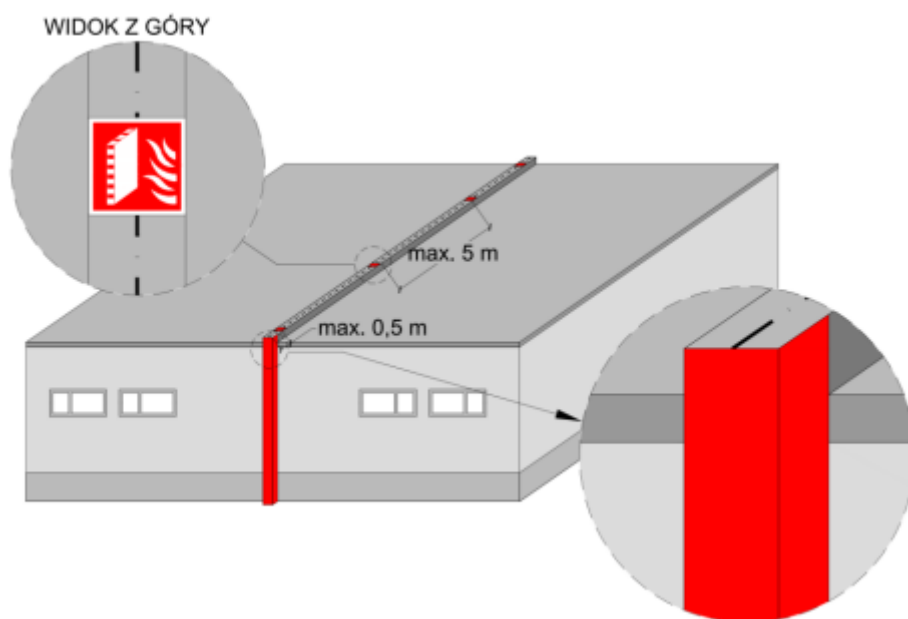
61. Poniższe znaki:



umieszczony na ścianie zewnętrznej lub dachu budynku informuje strażaka o:

- a) zagrożeniu porażenia prądem stałym z urządzenia fotowoltaicznego,
- b) miejscu nagromadzenia materiałów niebezpiecznych pożarowo,
- c) **miejscu połączenia ściany oddzielenia przeciwpożarowego ze ścianą zewnętrzną lub z dachem.**

62. Poniższe znaki oraz pas koloru czerwonego:



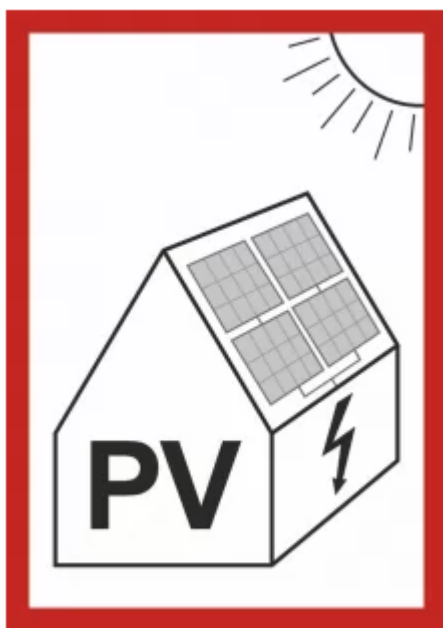
umieszczone na ścianie zewnętrznej lub dachu budynku informuje strażaka o:

- a) miejscu nagromadzenia materiałów niebezpiecznych pożarowo.
- b) zagrożeniu porażenia prądem stałym z urządzenia fotowoltaicznego,
- c) **miejscu połączenia ściany oddzielenia przeciwpożarowego ze ścianą zewnętrzną lub z dachem.**

63. W jakich budynkach oznakowuje się ściany oddzielenia przeciwpożarowego:

- a) **w budynkach handlowych, produkcyjnych oraz magazynowych, w których ściana oddzielenia przeciwpożarowego oddziela strefy pożarowe o powierzchni co najmniej 2000 m² każda a ściany zewnętrzne lub dach jednej strefy pożarowej nie są wykonane z materiałów niepalnych lub w co najmniej jednej strefie pożarowej gęstość obciążenia ogniowego przekracza 1000 MJ/m²**

- b) we wszystkich budynkach handlowych, produkcyjnych oraz magazynowych, jeżeli występuje w nich strefa zagrożenia wybuchem,
 - c) w budynkach handlowych, produkcyjnych oraz magazynowych, w których ściana oddzielenia przeciwpożarowego oddziela strefy pożarowe o powierzchni co najmniej 1000 m²
64. Miejsce połączenia ściany oddzielenia przeciwpożarowego ze ścianą zewnętrzną oraz z dachem w budynkach handlowych, produkcyjnych lub magazynowych oznakowuje się:
- a) znakiem koloru czerwonego i białego o wymiarach co najmniej 150 mm × 150 mm umieszczonym na wysokości co najmniej 2 m,
 - b) pasem koloru czerwonego o szerokości co najmniej 0,15 m,**
 - c) wysunięciem ściany oddzielenia przeciwpożarowego poza lico ściany zewnętrznej lub ponad pokrycie dachu budynku
65. Jakie pomieszczenia należy wyposażać w autonomiczne czujki dymowe:
- a) wszystkie pomieszczenia w budynkach użyteczności publicznej, niezależnie od ich przeznaczenia,
 - b) wyłącznie pomieszczenia, w których odbywa się proces spalania paliwa stałego, ciekłego lub gazowego.
 - c) pomieszczenia mieszkalne lub jednostki mieszkalne, w których świadczone są usługi hotelarskie, oraz lokale mieszkalne, chyba że są chronione systemem sygnalizacji pożarowej lub stałym urządzeniem gaśniczym.**
66. Źródłem wody do celów przeciwpożarowych w lasach może być:
- a) zbiornik sztuczny lub naturalny z zapasem wody 30 m³
 - b) studnia z pompą oraz z hydrantem zewnętrznym lub innym punktem poboru wody z nasadą tłoczną typu 75 lub 110 - o wydajności nie mniejszej niż 10 dm³/s.**
 - c) sieć wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami zewnętrznymi o wydajności 3 dm³/s.
67. Woda do hydrantu zewnętrznego lub innego punktu poboru wody, służących do poboru wody ze studni, stanowiącej źródło wody do celów przeciwpożarowych w lasach, powinna być tłoczona przez pompę z silnikiem elektrycznym zasilanym co najmniej z agregatu prądotwórczego:
- a) z zapasem paliwa wystarczającym na 4 godziny pracy przy pełnym obciążeniu, przy czym o lokalizacji agregatu oraz sposobie dostępu do tego urządzenia i sposobie jego użycia należy poinformować właściwego miejscowo komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej,**
 - b) będącego na wyposażeniu najbliższej jednostki ratowniczo-gaśniczej,
 - c) będącego na wyposażeniu najbliższego nadleśnictwa.
68. Poniższy znak:



informuje, że w budynku:

- a) znajduje się strefa zagrożenia wybuchem PV,
- b) przechowywane są materiały niebezpieczne pożarowo,
- c) znajduje się instalacja fotowoltaiczna**

II. Środki gaśnicze neutralizatory i sorbenty

69. W gaśnicy śniegowej piktogram grupy pożarowej oznaczony wielką literą „C” informuje użytkownika o zastosowaniu urządzenia do gaszenia pożarów:
- a) cieczy palnych
 - b) ciał stałych pochodzenia organicznego
 - c) **gazów palnych**
70. Pożary ciał stałych topliwych zaliczamy do grupy pożarów:
- a) A
 - b) **B**
 - c) C
71. W Polsce przyjęty jest podział na następujące grupy pożarów:
- a) A B C D E F
 - b) A B C D
 - c) A B C D E
 - d) **A B C D F**
72. Od jakiego parametru pożarowego uzależniona jest intensywność podawania środka gaśniczego?
- a) temperatura zapłonu
 - b) temperatura zapalenia
 - c) dolna granica wybuchowości
 - d) **masową i liniową szybkością spalania**
73. Dominującym mechanizmem gaśniczym wody jest:
- a) izolowanie powierzchni
 - b) **chłodzenie**
 - c) rozrzedzanie strefy spalania
 - d) inhibicja chemiczna wolnych rodników
74. Czynniki określające jakość i przydatność środków zwilżających:
- a) **zdolność obniżania napięcia powierzchniowego**
 - b) zdolność wytwarzania piany
 - c) zdolność wytwarzania piany relatywnie trwałej
 - d) zdolność poprawienia przyczepności wody do gaszonych materiałów
75. Środki zwilżające stosuje się, aby:
- a) zwiększyć prędkość pompowania wody
 - b) **spowodować lepsze wnikanie wody w materiały gaszone**
 - c) wytworzyć pianę gaśniczą
76. Woda podawana z systemów mgłowych i gaśnic np. GWM doskonale nadaje się do gaszenia pożarów substancji wymienionych w pkt:
- a) **olejów tłuszczy smarów**
 - b) sprasowanych bel słomy
 - c) torfu
77. Uszlachetnianie wody do celów gaśniczych polega na:
- a) usuwaniu zanieczyszczeń
 - b) zmianie twardości wody i usuwaniu zanieczyszczeń
 - c) **zmianie napięcia powierzchniowego**
78. Największy stopień odparowania wody ma:
- a) prąd zwarty
 - b) prąd kroplisty
 - c) **prąd mgłowy**
79. Piana o liczbie spienienia $LS=172$, zaliczana jest do piany:
- a) lekkiej
 - b) **średniej**
 - c) ciężkiej
80. Liczba spienienia L_s to:
- a) stosunek objętości roztworu do objętości piany
 - b) **stosunek objętości piany do objętości roztworu, z którego została wytworzona**
 - c) iloczyn objętości roztworu i objętości piany
 - d) iloczyn objętości piany i objętości roztworu

81. Piana gaśnicza powstaje:
- a) w wyniku energicznego zmieszania środka pianotwórczego z powietrzem lub gazem obojętnym
 - b) w wyniku energicznego zmieszania roztworu środka pianotwórczego z powietrzem lub gazem obojętnym**
 - c) w wyniku energicznego zmieszania środka zagęszczającego z powietrzem lub gazem obojętnym
 - d) w wyniku energicznego zmieszania związku powierzchniowo czynnego z powietrzem lub gazem obojętnym
82. Zasadniczy mechanizm gaśniczy piany polega na:
- a) działaniu inhibicyjnym
 - b) działaniu rozcieńczającym tzn. obniżeniu stężenia tlenu
 - c) połączonym działaniu inhibicyjnym i rozcieńczającym
 - d) oddzieleniu strefy spalania od otaczającego powietrza**
83. Piany stosowane są do gaszenia pożarów:
- a) grupy A B**
 - b) grupy B C
 - c) grupy A D
84. Pianą gaśniczą nie można gasić:
- a) materiałów strzępiastych
oleju napędowego
 - b) urządzeń elektrycznych pod napięciem**
85. Do wytwarzania piany mechanicznej potrzebne są:
- a) woda i środek pianotwórczy
 - b) woda, środek pianotwórczy, powietrze, sprzęt pożarniczy**
 - c) sprzęt pożarniczy, woda, środek pianotwórczy
86. Które z poniższych środków pianotwórczych określa symbol AFFF:
- a) proteinowe
 - b) proteinowe fluorowane
 - c) syntetyczne
 - d) fluorosyntetyczne tworzące film wodny**
87. Które z poniższych środków pianotwórczych określa symbol FFFP:
- a) proteinowe
 - b) proteinowe fluorowane
 - c) fluoroproteinowe tworzące film wodny**
 - d) fluorosyntetyczne tworzące film wodny
88. Które z poniższych środków pianotwórczych określa symbol P:
- a) proteinowe**
 - b) proteinowe fluorowane
 - c) fluoroproteinowe tworzące film wodny
 - d) syntetyczne
89. Które z poniższych środków pianotwórczych określa symbol S:
- a) proteinowe
 - b) proteinowe fluorowane
 - c) fluorosyntetyczne tworzące film wodny
 - d) syntetyczne**
90. Jakimi środkami gaśniczymi należy gasić metale alkaliczne?
- a) pianą średnią
 - b) prądem mgłowym wody
 - c) proszkami gaśniczymi typu D**
91. Zasadniczy mechanizm gaśniczy gazów obojętnych to:
- a) izolowanie
 - b) chłodzenie
 - c) wypieranie i zmniejszanie stężenia tlenu**
92. Do gazów gaśniczych nie jest zaliczany:
- a) dwutlenek węgla
 - b) tlenek węgla**
 - c) azot

93. Co można gasić dwutlenkiem węgla?
- ciała stałe ciecze i metale
 - ciała stałe o temp do 1000°C
 - gazy i metale
 - ciecze i gazy**
94. Działanie rozcieńczające jako najważniejszy mechanizm gaśniczy posiadają:
- halony
 - gazy obojętne**
 - proszki gaśnicze
95. Co to jest sorbent?
- ciało porowate zdolne do wchłaniania pewnej ograniczonej ilości substancji zanieczyszczającej środowisko**
 - substancja posiadająca właściwości zobojętniające
 - środek powierzchniowo czynny znajdujący zastosowanie podczas usuwania plam substancji ropopochodnych z powierzchni wód i gruntów
 - środek zobojętniający rozlewy olejowe powstałe podczas wypadków drogowych
96. Materiał lub substancję pochłaniającą oleje nazywamy:
- sorbentem**
 - dyspergentem
 - neutralizatorem
97. Zastosowanie sorbentów organicznych naturalnych wobec substancji ciekłych utleniających może spowodować:
- nie są skuteczne, ponieważ nie wchłaniają tych substancji
 - zapalenie się sorbentu**
 - lepiej wchłaniają substancje
98. Do dyspergentów zaliczamy?
- toluen
 - olej i oleum
 - ropopochodne ciecze
 - środki powierzchniowo czynne**
99. Dyspergenty mogą być stosowane do unieszkodliwiania:
- ropy naftowej**
 - alkoholi i ługów
 - kwasów organicznych
100. Do sorbowania stężonych kwasów można zastosować:
- mokry piasek i torf
 - trociny i wiórki
 - środek pianotwórczy i gliny
 - sorbenty syntetyczne**
101. Absorbent to substancja która:
- gromadzi na swojej powierzchni inną substancję
 - pochłania całą objętością inną substancję**
 - umożliwia zmniejszenie napięcia powierzchniowego produktów ropopochodnych
102. Adsorbent to substancja która:
- gromadzi na swojej powierzchni inną substancję**
 - wiąże się z absorbentem
 - pochłania całą objętością inną substancję
103. Który z poniższych materiałów możemy zastosować jako neutralizator:
- wapno gaszone**
 - słomę
 - sproszkowaną korę drzewną
104. Czym należy zobojętnić stężony kwas siarkowy VI?
- trocinami
 - wodą
 - dyspergentem
 - tlenkiem wapnia**
105. Dyspergent jest to:

- a) ciało porowate zdolne do wchłaniania pewnej ilości substancji zanieczyszczającej środowisko
- b) substancja posiadająca właściwości zobojętniające
- c) **środek powierzchniowo czynny znajdujący zastosowanie podczas usuwania plam substancji ropopochodnych z powierzchni, głównie podczas wypadków drogowych**

III. Wyposażenie techniczne i sprzęt

106. Sprzęt pożarniczy to:

- a) sprzęt służący do dostarczania środków gaśniczych na miejsce pożaru
- b) sprzęt służący do prowadzenia akcji ratowania ludzi i mienia
- c) **przenośny lub przewoźny specjalny sprzęt służący do gaszenia pożarów, prowadzenia akcji ratowniczej oraz specjalny sprzęt ochrony stosowany przez straże pożarne podczas akcji**

107. Pole pracy to:

- a) powierzchnia, na której sprawiony lub ustawiony sprzęt do pracy obsługiwany przez operatora realizuje zadania
- b) **wykres możliwości obciążania drabiny wysięgnika hydraulicznego czy podestu w zależności od wysuwu i wysięgu**
- c) charakterystyczny dla żurawia ratowniczego zasięg wysuwu ramienia

108. Awaryjne ściąganie parku drabinowego realizowane jest:

- a) tylko ręcznie
- b) osobnym silnikiem spalinowym
- c) **osobnym silnikiem spalinowym lub ręcznie, lub w nowszych modelach akumulatorowym silnikiem elektrycznym**

109. Opuszczanie przęseł drabiny mechanicznej następuje wówczas, gdy:

- a) ratownik ma problemy z samodzielnym zejściem
- b) **nie ma nikogo na drabinie**
- c) ratownik znajdujący się na drabinie zauważył brak pokrywania się szczelbi

110. Elementami które utrzymują stabilność drabiny hydraulicznej podczas pracy to:

- a) nośniki
- b) **podpory**
- c) stabilizatory hydrauliczne

111. Rozstawienie podpór i poziomowanie pojazdu:

- a) **jest konieczne przy każdym sprawianiu drabiny**
- b) ma znaczenie tylko przy silnym wietrze
- c) wymagane jest przy nachyleniu terenu powyżej 70°

112. Zwyczajowe oznaczenie operacyjne samochodu ratowniczo-gaśniczego średniego to:

- a) GCBA
- b) GLBAM
- c) **GBA**

113. Samochód pożarniczy w świetle PN-EN 1846-1 jest to:

- a) **samochód używany do zwalczania pożarów i/lub ratownictwa**
- b) samochód i przyczepa specjalna użytkowana przez straże pożarne przystosowane do wykonywania zadań przy akcji gaśniczej lub ratowniczej
- c) dowolny pojazd użytkowany przez straże pożarne

114. Który z symboli oznacza samochód ratowniczo-gaśniczy ciężki z autopompą:

- a) GBA
- b) **GCBA**
- c) GCBM

115. Symbol SH-18 oznacza:

- a) **samochód z podnośnikiem hydraulicznym o wysokości podnoszenia 18m**
- b) samochód ratowniczo-gaśniczy specjalny z dźwigiem 18t
- c) samochód specjalny z drabiną i podnośnikiem hydraulicznym o wysięgu 18m

116. Hełmy stosowane w Państwowej Straży Pożarnej w Polsce powinny mieć kolor:

- a) biały
- b) **czerwony**
- c) żółty

117. Do ekwipunku osobistego nie zaliczamy:

- a) pasa strażackiego
- b) hełmu**
- c) toporka strażackiego

118. Do ubrań ochronnych nie zaliczamy:

- a) ubranie specjalne
- b) ubranie chroniące przed promieniowaniem cieplnym
- c) ubranie koszarowe**

119. W przypadku gdy na gaśnicy lub etykiecie widnieje wielka litera „C” oznacza to, że zmagazynowany w niej środek gaśniczy umożliwia gaszenie:

- a) cieczy i gazów palnych
- b) ciał stałych pochodzenia organicznego
- c) gazów palnych**

120. Z oznaczenia gaśnicy GP 4 X ABC wynika, że:

- a) jest to gaśnica płynowa pod stałym ciśnieniem
- b) gaśnica pianowa, w której czynnik roboczy jest w oddzielnym zbiorniku
- c) gaśnica proszkowa, w której proszek i gaz wyrzucający (roboczy) są w tym samym zbiorniku**

121. W gaśnicy śniegowej środkiem gaśniczym jest:

- a) proszek
- b) dwutlenek węgla**
- c) tlenek węgla

122. Wydajność 800 l/min to inaczej:

- a) 1600 dm³/min
- b) 12000 l/godz.
- c) 48 m³/godz.**

123. Ciśnienie o wartości 25 atmosfer wyrażone w innych jednostkach pomiarowych to – zaznacz właściwe:

- a) 0,025 MPa
- b) 250m H₂O**
- c) 250 kPa

124. Ciśnienie 0,21 MPa to inaczej:

- a) 210 mmH₂O
- b) 2,1 at**
- c) 21 bar

125. Wysokość ssania pompy pożarniczej:

- a) zależy od długości linii ssawnej i nie zależy od sposobu jej ułożenia
- b) jest ograniczona do 10,33m z powodu niedoskonałości konstrukcyjnych pomp
- c) jest to odległość pomiędzy lustrem wody a osią nasady ssawnej pompy**

126. Manowakuometr służy do pomiaru:

- a) wartości ciśnienia, z jakim woda opuszcza pompę
- b) wartości podciśnienia podczas poboru wody z zewnętrznego zbiornika**
- c) wartości podciśnienia w przypadku, gdy motopompa od strony nasady ssawnej otrzymuje wodę z innej pompy

127. Manometr zastosowany w pompie wirowej służy do pomiaru:

- a) wartość ciśnienia wody tłoczonej przez pompę**
- b) wartość podciśnienia podczas ssania przez pompę
- c) manometr nie jest to element pompy wirowej

128. Pompa próżniowa tłokowa (tzw. „trokomat”) to:

- a) sprzęt armatury wodnej
- b) urządzenie działające w gaśnicach
- c) urządzenie zasysające do pomp wirowych**

129. Teoretyczna wysokość ssania wynosi 10,33 metra słupa wody (mH₂O). W praktyce wielkość ta jest nie do osiągnięcia między innymi z powodu:

- a) strat lokalnych i liniowych w linii ssawnej**
- b) niedoskonałej szczelności pompy i zbyt małej prędkości wirnika
- c) występowania zjawiska kawitacji

130. Praktyczna wysokość ssania pomp pożarniczych wg PN wynosi:
- a) 6,5 m
 - b) 7,5 m**
 - c) 10,33 m
131. Dwoma motopompami pożarniczymi M16/8 przy założeniu pracy w obszarze parametrów nominalnych można napełnić zbiornik samochodu o pojemności 18 m³ w czasie ok:
- a) 21 minuty
 - b) 41 minuty
 - c) 56 minuty**
132. Symbol A 32/8 oznacza:
- a) autopompę o ciśnieniu nominalnym 320 m sł.w. i wydajności nominalnej 800 l/min
 - b) autopompę o ciśnieniu nominalnym 32 at i wydajności nominalnej 8000 l/min
 - c) autopompę o wydajności nominalnej 32 hl/min i ciśnieniu nominalnym 80 m sł.w.**
133. W oznaczeniu M 16/8 cyfra 16 oznacza:
- a) ciśnienie w atmosferach
 - b) wydajność w hl/min**
 - c) wydajność w hl/sek
134. Oznaczenie M 8/8 informuje o następujących parametrach motopompy:
- a) wydajności nominalnej 8 hl/min przy wysokości podnoszenia 80 m H₂O**
 - b) wydajności 8m³/godzinę przy nominalnym ciśnieniu 80 bar
 - c) wydajności 8hl/min przy nominalnej wysokości podnoszenia 8 Pa
135. Manometr wskazuje:
- a) ciśnienie po stronie tłocznej oraz podciśnienie po stronie ssawnej motopompy
 - b) ciśnienie po stronie tłocznej motopompy**
 - c) wydajność motopompy
136. Jakie wielkości nasad posiadają prądownice wodne?
- a) 25, 52 i 75**
 - b) 52, 75 i 110
 - c) tylko 25 i 52
137. Smoki ssawne stosowane w jednostkach organizacyjnych PSP to:
- a) tylko skośne
 - b) proste i ukośne
 - c) proste i skośne**
138. W turbopompie wykorzystano zasadę działania pompy:
- a) odśrodkowej**
 - b) strumieniowej
 - c) wirnikowej
139. Turbopompa ma praktyczne zastosowanie przy ciśnieniu podawanej wody:
- a) 1-3 bar
 - b) 4-10 bar**
 - c) pow. 20 bar
140. Turbopompa posiada:
- a) nasadę 52 wylotową i nasadę 75 do zasilania
 - b) nasadę 75 wylotową i nasadę 75 do zasilania**
 - c) nasadę 52 do zasilania i nasadę 52 wylotową
141. Turbopompa może służyć do:
- a) usunięcia powietrza z linii ssawnej, w celu zassania wody prze pompę
 - b) zassania środka pianotwórczego, w celu uzyskania wodnego roztworu środka pianotwórczego
 - c) wyssania wody z zalanych pomieszczeń np. piwnic**
142. Do armatury wodnej zaliczamy:
- a) zbieracz**
 - b) spinacz
 - c) gaśnicę wodno-pianową
143. Stojak hydrantowy służy do:
- a) zassania wody z hydrantu podziemnego
 - b) pobrania wody z hydrantu podziemnego**

- c) poboru wody z hydrantu nadziemnego
144. Symbol Z-2500 oznacza:
- a) zasysacz liniowy o wydajności 2500l/ min
 - b) zbiornik wodny składany o pojemności 2500l**
 - c) zasysacz liniowy o liczbie spienienia 2500
145. Minimalna pojemność zbiornika wodnego składanego wynosi
- a) 2500 l**
 - b) 250 l
 - c) 25 hl
146. Do wytwarzania piany średniej służy następujący sprzęt:
- a) WP 2-150**
 - b) PWP 2-75
 - c) PP 2-12
147. Nominalne natężenie przepływu wodnego roztworu środka pianotwórczego w wytwornicy pianowej WP 2-75 wynosi:
- a) 20 l/min
 - b) 20 hl/min
 - c) 2 hl/min**
148. Nominalna wydajność wodnego roztworu środka pianotwórczego prądownicy pianowej PP 8-15 wynosi:
- a) 80 l/min
 - b) 8 hl/min**
 - c) 8 m³/min
149. Nominalna wydajność pianowa wytwornicy WP 4 -75 wynosi:
- a) 3000 l/min
 - b) 30 hl/min
 - c) 30 m³/min**
150. W ciągu 60 sekund 30000 dm³ piany wytworzy wytwornica:
- a) WP – 2/75
 - b) WP – 4/75**
 - c) WP – 4/150
151. Do linii W-52 zalecany jest zasysacz:
- a) Z-2**
 - b) Z-6
 - c) Z-8
152. Pianę średnią wytwarza się przy pomocy:
- a) prądownic pianowych
 - b) działka wodno-pianowego
 - c) wytwornic pianowych**
153. Generator pianowy GPL2/700W wytwarza pianę o liczbie spienienia:
- a) 1-20
 - b) 21-200
 - c) powyżej 200**
154. Piana ciężka powstaje:
- a) w wytwornicach
 - b) w generatorach
 - c) w prądownicach i działkach pianowych**
155. Symbol WP 4-75 oznacza wytwornicę pianową o:
- a) wydajności pianowej 400 l/min i liczbie spienienia 75
 - b) wydajności wodnego roztworu środka pianotwórczego 400 l/min i liczbie spienienia 75**
 - c) wydajności piany 75 m³/min przy ciśnieniu 4 bar
156. Prądownica pianowa służy do wytwarzania piany:
- a) ciężkiej**
 - b) średniej
 - c) lekkiej
157. Wydajność pianowa wytwornicy WP 4-75 wynosi:
- a) 15 m³/min

- b) 75 m³/min
c) **30 m³/min**
158. W generatorze piany lekkiej czynnikiem roboczym napędzającym urządzenie jest:
a) woda
b) środek pianotwórczy
c) **wodny roztwór środka pianotwórczego**
159. Za pomocą wytwornic wytwarzamy pianę:
a) lekką
b) **średnią**
c) ciężką
160. Do wytwarzania piany średniej służy następujący sprzęt:
a) **WP 2-150**
b) PP 2-12
c) PWP 4-150
161. Do poboru środka pianotwórczego z zewnętrznego zbiornika służy:
a) wysysacz głębinowy
b) **zasysacz liniowy**
c) pompka tłokowo-próżniowa
162. Zasysasz liniowy służy do:
a) wytworzenia podciśnienia w linii ssawnej
b) wyciągnięcia wody z piwnicy
c) **poboru środka pianotwórczego ze zbiornika zewnętrznego**
163. W trakcie działań gaśniczych podjęto decyzję o pokryciu pianą gaśniczą powierzchni pomieszczenia. Którego sprzętu należy użyć, aby zużyć najmniejszą ilość środka pianotwórczego:
a) **WP 2/150**
b) WP 2/75
c) WP 4/75
164. Mostek przejazdowy, który zabezpiecza pożarnicze węże tłoczne przed zgnieceniem przez koła samochodu układa się zawsze:
a) na węże
b) **pod węże**
c) nie ma żadnego znaczenia
165. Wskaż właściwą wartość nominalnego natężenia przepływu [dm³/min] pożarniczych węży tłocznych:
a) W25 – 100
b) **W75 – 800**
c) W110 – 1200
166. Który z wymienionych czynników ma wpływ na straty w liniach węzowych:
a) wydajność pompy
b) obroty silnika motopompy lub autopompy
c) **liczba i rodzaj armatury zastosowanej do budowy linii węzowej**
167. Straty ciśnienia przy przepływie wody przez pożarnicze węże tłoczne:
a) **zależą od długości węży**
b) nie zależą od średnicy węży
c) są większe w rozwinięciu na taką samą odległość W75 niż W52
168. Ciśnienie próbne dla pożarniczego węża tłoczego W 52 to ciśnienie:
a) 14 MPa
b) 16 MPa
c) **22,5 bar 2,25 MPa**
169. Nominalne ciśnienie robocze pożarniczych węży tłocznych wynosi:
a) **8 atm**
b) 10 atm
c) 12 atm
170. Maksymalne ciśnienie robocze pożarniczych węży tłocznych W110 wynosi:
a) 14 MPa
b) **12 bar 1,2 MPa**
c) 16 MPa

171. Ilość wody w jednym odcinku węża W-75 to:
- a) **ok 88 l**
 - b) ok 60 l
 - c) ok 80 l
172. Nominalny przepływ wody w węzu W-52 to:
- a) 100 l/min
 - b) **200 l/min**
 - c) 400 l/min
173. Nominalne natężenie przepływu wody w pożarniczym węzu tłocznym W-75 wynosi:
- a) **800 l/min**
 - b) 200 l/min
 - c) 1600 l/min
174. Wartość maksymalnego ciśnienia roboczego dla pożarniczego węża tłocznego W75 wynosi:
- a) **15 bar 1,5 MPa**
 - b) 18 MPa
 - c) 40 MPa
175. Co oznacza pojęcie „szybkie natarcie”?
- a) szybką akcję strażaków w celu ugaszenia pożaru
 - b) **linię gaśniczą trwale połączoną z wyznaczoną nasadą tłoczną samochodu gaśniczego gotową do natychmiastowego użycia**
 - c) gaszenie pożaru przy pomocy gaśnicy
176. Inopur zalicza się do:
- a) **podręcznego sprzętu burzącego**
 - b) sprzętu ratowniczego mechanicznego
 - c) wyposażenia osobistego
177. Które bosaki wymagają obsługi przez dwóch ratowników?
- a) tylko bosaki ciężkie i sufitowy
 - b) tylko bosaki sufitowy i strzechowy
 - c) **tylko bosaki strzechowy i ciężkie**
178. Sprawianie drabiny nasadkowej z trzech pręseł wykonuje:
- a) dwóch strażaków i dowódca
 - b) trzech strażaków
 - c) **dwie rotty**
179. Obsługa drabiny przystawnej ciężkiej to:
- a) jeden strażak
 - b) **jedna rotta**
 - c) zawsze czterech
180. Kąt pochylenia drabiny przystawnej nie może być większy niż:
- a) 50°
 - b) 65°
 - c) **75°**
181. Drabina słupkowa to drabina o symbolu:
- a) D-5
 - b) **D-3,1**
 - c) D-4,2
182. Co oznacza symbol D-3,1
- a) drabinę hakową
 - b) **drabinę słupkową**
 - c) drabinę nasadkową
183. Drabinę D-10W winno sprawiać:
- a) 1 ratownik
 - b) 2 ratowników
 - c) **4 ratowników**
184. Drabiny pożarnicze wykorzystywane w jednostkach organizacyjnych PSP to:
- a) D12W
 - b) **DN 28**

c) **D10W**

185. Maksymalnie z ilu pręseł sprawnia się regulaminowo DN 2,73:

- a) **czterech**
- b) pięciu
- c) sześciu

186. Aparat Rollgiss typu BRDA służy do:

- a) podawania piany gaśniczej
- b) **ewakuacji ludzi i mienia**
- c) zabezpieczenia linii gaśniczej prowadzonej po drabinie mechanicznej

187. Strażackie linki pomocnicze mają długość:

- a) 15 m i 25 m
- b) 10 m i 20 m
- c) **20 m i 30 m**

188. Oddawanie skoków na skokochron duży podczas ćwiczeń odbywa się:

- a) maksymalnie z 2 piętra
- b) **nie powinno się skakać**
- c) z dowolnej wysokości nieprzekraczającej wskazań producenta

189. Do urządzeń wykrywania i pomiaru temperatury stosuje się:

- a) piknometry punktowe, skanery liniowe i kamery termowizyjne
- b) **pirometry punktowe, skanery liniowe i kamery termowizyjne**
- c) pirometry punktowe, skanery termowizyjne i kamery liniowe

190. Skokochron używamy podczas ewakuacji:

- a) zawsze, kiedy jest taka możliwość
- b) nigdy, bo jest za duże ryzyko
- c) **w ostateczności, gdy nie ma innych możliwości**

191. Sprzęt ochrony układu oddechowego dzielimy na:

- a) monitorujący, filtrujący
- b) monitorujący, izolujący
- c) **filtrujący, izolujący**

192. Dokumentacja określająca warunki techniczne eksploatacji sprzętu ochronny układu oddechowego to:

- a) książka techniczno-ruchowa
- b) **książka paszportowa**
- c) książka kontroli sprzętu

193. Do obliczania czasu pracy strażaka w aparacie powietrznym potrzebne są następujące dane:

- a) **pojemność wodna butli, intensywność oddychania strażaka, ciśnienie powietrza w butli**
- b) ciśnienie robocze
- c) ciśnienie próbne powietrza

194. Wśród znaków trwałych umieszczanych na metalowej butli powietrznej wyróżnia się:

- a) termin wprowadzenia do jednostki
- b) waga butli bez powietrza
- c) **ciśnienie próbne powietrza**

195. Ile stopni redukcji występuje w aparacie powietrznym nadciśnieniowym:

- a) 1
- b) **2**
- c) 3

196. Reduktor ciśnienia w sprzęcie ochrony dróg oddechowych ma za zadanie:

- a) kierowanie wydychanego powietrza do maski wewnętrznej
- b) **dawkowania i wytwarzania nadciśnienia w masce**
- c) kierowanie wydychanego powietrza na zewnątrz

197. Zawór dodawczy w automacie oddechowym służy do:

- a) **zwiększenia dawki powietrza**
- b) zapowietrzenia układu
- c) sprawdzenia zadziałania sygnalizatora akustycznego

198. Sygnalizator akustyczny stosowany w sprzęcie ochrony dróg oddechowych informuje o:

- a) **uruchomieniu rezerwy powietrza**
- b) bezruchu ratownika

- c) zakończeniu rezerwy powietrza
199. W masce do aparatu nadciśnieniowego panuje ciśnienie:
- a) równe ciśnieniu atmosferycznemu
 - b) niższe od ciśnienia atmosferycznego
 - c) **wyższe od ciśnienia atmosferycznego**
200. Do czyszczenia i dezynfekcji masek aparatów powietrznych należy stosować:
- a) alkohol etylowy
 - b) alkohol metylowy
 - c) **środek zgodny ze wskazaniem producenta**
201. Sprawdzenie szczelności maski należy przeprowadzić:
- a) przed założeniem maski
 - b) **po założeniu maski**
 - c) po każdorazowym użyciu
202. Zadaniem sprzętu izolacyjnego (dielektrycznego) jest:
- a) odizolowanie ratowników od urządzeń elektroenergetycznych, które znajdują się w Jednostkach Ratowniczo Gaśniczych
 - b) odizolowanie ratowników od osób poszkodowanych, u których występuje krwotok zewnętrzny
 - c) **odizolowanie ratowników od części urządzeń elektroenergetycznych, które są lub mogą się znaleźć pod napięciem w czasie prowadzonych działań ratowniczo – gaśniczych**
203. Proporcja paliwa i oleju, jaka winna być zachowana podczas przygotowania mieszanki paliwowo-olejowej stosowanej do napędu silników dwusuwowych, zależy od:
- a) **zaleceń producenta sprzętu**
 - b) rodzaju oleju
 - c) długości prowadnicy
204. Podczas przenoszenia unieruchomionej pilarki do drewna prowadnica powinna być skierowana:
- a) do przodu
 - b) **do tyłu**
 - c) w górę
205. Technika cięcia elementów stalowych tarczą tnącą polega między innymi na:
- a) utrzymaniu średnich obrotów tarczy ścierniej
 - b) doprowadzeniu wody do tarczy w celu chłodzenia tarczy
 - c) **utrzymaniu maksymalnych obrotów tarczy tnącej**
206. Przy doborze tarczy ściernicowej (korundowej) do przecinarki należy uwzględnić między innymi:
- a) tylko kierunek obrotu tarczy
 - b) **maksymalną prędkość obrotową tarczy i średnicę zewnętrzną tarczy**
 - c) grubość tarczy i termin jej przydatności
207. Piły tarczowe do cięcia stali i betonu należą do sprzętu:
- a) burzącego, podręcznego
 - b) ratowniczego, pomocniczego
 - c) **burzącego, mechanicznego**
208. Przed podłączeniem reduktora do butli powietrznej (sprzęt pneumatyczny) należy:
- a) **poluzować śrubę nastawną reduktora, odkręcając ją w lewo**
 - b) odkręcić zawór iglicowy
 - c) podłączyć przewód do sterownika
209. Ratownicze zestawy pneumatyczne podnoszące niskiego ciśnienia niskociśnieniowe powinny pracować:
- a) niezależnie od pozycji poduszki
 - b) pracować pionowo lub pod kątem do 45°
 - c) **tylko w płaszczyźnie pionowej**
210. Wewnętrzne wzmocnienia stosowane w siłownikach pneumatycznych niskociśnieniowych zapobiegają:
- a) **wybrzuszeniom płaszczyzny dolnej i górnej**
 - b) wybuzuszeniom płaszczyzn bocznych
 - c) nie mają wpływu na wybuzuszenia płaszczyzn poduszki, tylko na wzrost bezpieczeństwa
211. Ustawienie dwóch siłowników niskociśnieniowych jeden na drugim podczas operacji podnoszenia elementu jest:
- a) ogólnie dozwolone
 - b) dozwolone w szczególnych sytuacjach

c) zabronione

212. Jaką maksymalną liczbę siłowników pneumatycznych podnoszących niskociśnieniowych można ułożyć w stosie ?

- a) 2
- b) 4

c) siłowników pneumatycznych niskociśnieniowych nie można układać w stosie

213. Bezpośrednio do butli powietrznej w siłowym zestawie pneumatycznym podnoszącym podłączamy:

- a) urządzenie sterujące
- b) reduktor**
- c) poduszki

214. Olej hydrauliczny w ratowniczym zestawie hydraulicznym należy sprawdzać:

- a) przed każdym uruchomieniem pompy**
- b) raz w roku podczas corocznego przeglądu sprzętu silnikowego
- c) po wymianie oleju silnikowego

215. Po zakończeniu pracy ratowniczymi zestawami hydraulicznymi należy elementy robocze:

- a) sprowadzić do maksymalnego rozwarcia
- b) sprowadzić do maksymalnego zwarcia
- c) sprowadzić do niepełnego zwarcia – wielkość szczeliny nie jest szczególnie istotna**

216. W samochodach osobowych, w których kolumna kierownicy jest łączona przegubami, odciąganie kolumny, w celu wykonania dostępu do kierowcy przy użyciu rozpieraczy i łańcuchów jest:

- a) dozwolone
- b) zabronione**
- c) dozwolone, ale z zachowaniem środków ostrożności

217. W jakim położeniu należy pozostawić po użyciu ramiona rozpieracza?

- a) końcówki ramion powinny być oddalone od siebie o ok. 10 - 15 mm**
- b) końcówki ramion powinny być oddalone od siebie o ok 100 - 150 mm
- c) końcówki ramion należy zewrzeć ze sobą w dowolnym położeniu ramienia

218. Po każdorazowym użyciu rozpieracza ramieniowego:

- a) ramiona należy dokładnie zamknąć do pozycji styku, dzięki czemu urządzenie jest odciążone mechanicznie i hydraulicznie
- b) ramiona należy ustawić w pozycji maksymalnego rozwarcia, dzięki czemu urządzenie jest odciążone mechanicznie i hydraulicznie
- c) ramiona należy zamknąć do pozycji rozwarcia około 15 mm, dzięki czemu urządzenie jest odciążone mechanicznie i hydraulicznie**

219. Nożycami hydraulicznymi nie należy ciąć:

- a) koła kierownicy pojazdu
- b) sprężyn układu zawieszenia pojazdu**
- c) poszycia drzwi pojazdu

220. Przed uruchomieniem agregatu prądotwórczego należy:

- a) uziemić agregat**
- b) podłączyć urządzenia odbiorcze
- c) sprawdzić działanie urządzeń zabezpieczających

221. Oznaczenie IP dotyczy stopnia:

- a) zabezpieczenia przed szkodliwym działaniem energii elektrycznej
- b) zabezpieczenia przeciwwybuchowego
- c) zabezpieczenia przed ciałami stałymi i wodą**

222. Do pracy w strefach zagrożonych wybuchem dopuszcza się sprzęt wykonany w klasie:

- a) Ex**
- b) EC
- c) IP

223. Co to oznacza symbol Ex

- a) urządzenie może pracować w wysokich temperaturach
- b) urządzenie jest w wykonaniu przeciwwybuchowym**
- c) nie ma takiego oznaczenia

224. Taktyczne kamery termowizyjne służą do:

- a) oznaczania stężeń substancji niebezpiecznych

- b) wykrywania substancji niebezpiecznych
 - c) **bezkontaktowego pomiaru temperatury**
225. W celu wyboru właściwego ubrania, stanowiącego ochronę ratownika, kierujący działaniami ratowniczymi przez wpuszczeniem ratowników do strefy zagrożenia winien ustalić:
- a) kierunek wiatru
 - b) ukształtowanie terenu
 - c) **rodzaj niebezpiecznej substancji**
226. W chemoodpornym ubraniu gazoszczelnym nadciśnienie panujące wewnątrz ubrania zapewnia:
- a) komfort pracy związany z poprawą mikroklimatu, panującego wewnątrz ubrania
 - b) **zabezpieczenie przed przenikaniem substancji z zewnątrz do wnętrza ubrania, podczas wystąpienia niewielkich nieszczelności**
 - c) dobra wentylację ubrania
227. Zawór wydechowy w ubraniu gazoszczelnym ma za zadanie:
- a) umożliwić pobór powietrza przez ratownika
 - b) **umożliwić właściwą wymianę powietrza wydychanego i utrzymać niewielkie nadciśnienie wewnątrz ubrania**
 - c) umożliwić pracę bez użycia sprzętu ODO
228. W ubraniu gazoszczelnym można pracować podczas dużego promieniowania cieplnego:
- a) tak – temperatura otoczenia nie wpływa jego szczelność i wytrzymałość
 - b) **nie – podwyższona temperatura może spowodować jego uszkodzenie**
 - c) zależy od intensywności wzrostu temperatury
229. Czynności naprawcze chemoodpornych ubrań gazoszczelnych:
- a) wykonujemy we własnym zakresie na miejscu akcji
 - b) wykonujemy we własnym zakresie w JRG PSP
 - c) **powinny być przeprowadzone tylko w autoryzowanych punktach serwisowych**
230. Próbę szczelności chemicznego chemoodpornego ubrania gazoszczelnego wykonuje się
- a) **po każdorazowym użyciu**
 - b) po pięciu użyciach
 - c) co dwa lata
231. Który element w chemicznym ubraniu gazoszczelnym można wymienić, nie korzystając z autoryzowanego serwisu:
- a) zamek
 - b) rękawy
 - c) **membranę zaworu nadmiarowego**
232. Chemoodporne ubrania gazoszczelne przechowuje się magazynie w następujący sposób:
- a) zwinięte i ułożone na wyściełanej półce
 - b) **powieszone na uchwycie, może dotykać podłoża**
 - c) w stanie napompowanym w dowolnej pozycji
233. Eksplozometry najczęściej kalibrowane są na:
- a) **metan**
 - b) etan
 - c) propan-butan
234. Przyrządy pomiarowe do pomiaru stężeń gazów wybuchowych to:
- a) spirometry
 - b) manometry
 - c) **eksplozometry**
235. Na wyświetlaczu toksymetru stężenie gazu pojawia się w:
- a) **ppm**
 - b) DGW
 - c) GGW
236. Papierki wskaźnikowe służą do:
- a) określenia stopnia palności
 - b) **przybliżonego określenia pH substancji**
 - c) pomiaru objętości substancji
237. Eksplozometr służy do:
- a) pomiaru parametrów toksyczności

- b) **pomiaru parametrów wybuchowości**
 - c) pomiaru energii wybuchu
238. Przyrządy do pomiaru stężeń gazów toksycznych należy włączać i wyłączać:
- a) w strefie, w której prawdopodobnie znajdują się substancje niebezpieczne
 - b) **w strefie bezpiecznej (czystej)**
 - c) nie ma żadnych ograniczeń w tym zakresie
239. Do wykrywania gazów palnych stosuje się:
- a) indykatory
 - b) **eksplozymetry**
 - c) toksynomierze
240. Określenie odczynu roztworu może być dokonywane za pomocą:
- a) **indykatorów**
 - b) eksplozymetrów
 - c) toksynomierzy
241. Wśród nadruków na rurkach wskaźnikowych do pomiaru ilościowego występuje:
- a) **skala**
 - b) wartość NDSCh
 - c) wartość NDS
242. Eksplozymetry to elektroniczne przyrządy pomiarowe służące do wykrywania oraz oznaczania stężeń:
- a) stężeń substancji trujących
 - b) **gazów oraz par cieczy palnych**
 - c) odczynów PH
243. Litera „n” na rurce wskaźnikowej określa:
- a) rurkę do azotu
 - b) numer seryjny
 - c) **liczbę zassań niezbędnych do prawidłowego wskazania**
244. pH – metr to urządzenie do:
- a) pomiaru właściwości utleniających/redukujących badanej próbki
 - b) pomiaru ogólnej zawartości rozpuszczonych w wodzie/próbce soli mineralnych
 - c) **ilościowego pomiaru kwasowości i zasadowości roztworów**
245. Żółty pokrowiec zakładany na poduszkę pneumatyczną uszczelniającą służy do:
- a) zabezpieczania poduszki przed uszkodzeniami mechanicznymi
 - b) zabezpieczenia poduszki przed przekroczeniem dopuszczalnego ciśnienia roboczego
 - c) **zabezpieczenia przed substancjami agresywnymi**
246. Poduszki uszczelniające podciśnieniowe służą do:
- a) do uszczelniania długich wzdłużnych pęknięć rurociągów
 - b) do uszczelniania studzienek kanalizacyjnych
 - c) **do uszczelniania nieszczelności płaszczy cystern**
247. Pompa perystaltyczna to pompa:
- a) **pompa węzowa**
 - b) pompa śmigłowa
 - c) pompa membranowa
248. Pompa węzowa (perystaltyczna) służy do:
- a) pompowania substancji chemicznych tylko o temperaturze otoczenia tej substancji niezależnie od rodzaju umieszczonego w niej węża
 - b) pompowania każdej substancji chemicznej w każdej temperaturze tej substancji niezależnie od odporności chemicznej umieszczonego w niej węża
 - c) **pompowania substancji chemicznych w zależności od odporności chemicznej umieszczonego w niej węża**
249. Pompy do wypompowywania substancji chemicznie niebezpiecznych z beczek, butli szklanych itp. to pompy:
- a) węzowe
 - b) **śmigłowe**
 - c) membranowe
250. Węże chemiczne w oplocie stalowym stosowane są do przepompowywania:
- a) kwasów i zasad
 - b) **substancji ropopochodnych**

- c) wszystkich substancji
251. W strefie „0” można zastosować pompę:
- membranową
 - beczkową ze stali kwasoodpornej**
 - przelewową
252. Pompa beczkowa wykonana z PP (polipropylenu) może być używana w strefie 0:
- tak – jest to pompa uniwersalna i zawsze można ją używać w tej strefie
 - nie – ponieważ występuje zagrożenie elektrycznością statyczną**
 - zależy tylko od temperatury zapłonu pompowanej cieczy
253. Czy pompa beczkowa ze stali kwasoodpornej może być używana w strefie „0”?
- tak**
 - nie – ponieważ występuje zagrożenie elektrycznością statyczną
 - zależy tylko od temperatury zapłonu pompowanej cieczy
254. Pompa beczkowa z PP (koloru żółtego) służy do:
- pompowania cieczy palnych
 - pompowania cieczy żrących (ługów i kwasów)**
 - do pompowania cieczy łatwopalnych i kwasów
255. Perystaltyczna pompa węzowa służy do:
- pompowania substancji palnych żrących i o dużej lepkości**
 - przetłaczania wszystkich substancji palnych i agresywnych
 - przepompowywania tylko substancji agresywnych
256. Ręczna pompa membranowa służy do pompowania substancji:
- palnych i żrących**
 - tylko żrących
 - tylko palnych
257. Za pomocą pompy beczkowej „NIRO” można pompować ciecze:
- żrące i palne**
 - tylko żrące
 - kleiste
258. Jaką pompę użyjesz do przepompowania MAZUTU:
- pompa turbinowa
 - pompa beczkowa
 - pompa perystaltyczna z węzłem hypalonowym**
259. Przy doborze rodzaju zbieraczy olejowych szczególną uwagę należy zwrócić na:
- lepkość zbieranej cieczy ropopochodnej**
 - grubość warstwy zbieranej cieczy ropopochodnej
 - rodzaj akwenu, z którego zbieramy ciecz ropopochodną
260. Do zbierania oleju o dużej lepkości służą:
- zbieracze sorpcyjne
 - zbieracze przelewowo – pompowe
 - podajnik śrubowy**
261. Zbieracz przelewowy służy do:
- ograniczania w sposób chemiczny rozlewisk substancji ropopochodnej
 - zbierania i umożliwienia odpompowania przy pomocy pompy filmu substancji ropopochodnej z powierzchni wody**
 - zbierania i przetłaczania każdej substancji niebezpiecznej z powierzchni wody, pod warunkiem, że posiada dużą gęstość – tzw. spływ grawitacyjny do środka zbieracza
262. Zbieracz przelewowo-pompowy to urządzenie służące do:
- zbierania oleju z powierzchni gruntu
 - zbierania mieszaniny wodno-olejowej z powierzchni wody**
 - oddzielania wody od oleju po zebraniu go z powierzchni wody
263. Zapora przeciwolejowa składająca się z pływaką fartucha i balastu to:
- zapora sztywna pomostowa
 - zapora sorpcyjna
 - zapora elastyczna płaszczowa**

264. Separator to urządzenie służące do:

- a) przepompowanie substancji niebezpiecznej
- b) oddzielenie substancji ropopochodnej od wody**
- c) zbiornik do przewozu substancji niebezpiecznej

265. Rękawy sorpcyjne służą do:

- a) ograniczenia rozlewu i zebrania substancji ropopochodnej**
- b) wykrycia rodzaju substancji
- c) uszczelniania przy wyciekach z cystern

266. Jaką gaśnicą można gasić odzież płonącą na człowieku:

- a) śniegową
- b) wodno-mgłową**
- c) proszkową

267. Która z gaśnic będzie najskuteczniejsza w gaszeniu cieczy ropopochodnej:

- a) pianowa**
- b) proszkowa
- c) śniegowa

268. Pilarka spalinowa posiada:

- a) 1 filtr
- b) 2 filtry**
- c) 3 filtry
- d) 4 filtry

269. Za bezpieczną pracę pilarką odpowiada:

- a) segment napinający
- b) prowadnica
- c) wychwyt łańcucha**
- d) zębata oporowa

270. Jakiej wielkości powinien być wlot ssawny w autopompie:

- a) średnica 110**
- b) średnica 75
- c) średnica 52
- d) średnica 150

271. Dowódca Zastępu z PSP powinien posiadać hełm:

- a) koloru czerwonego ze srebrnym otokiem
- b) koloru czerwonego z brązowym otokiem**
- c) koloru białego z brązowym otokiem

272. KDR poziomu interwencyjnego powinien być oznakowany kamizelką taktyczną:

- a) białą – brązową
- b) białą – zieloną
- c) białą – niebieską**

273. KDR poziomu taktycznego powinien być oznakowany kamizelką taktyczną:

- a) białą – brązową
- b) białą – zieloną**
- c) białą – niebieską

274. KDR poziomu strategicznego powinien być oznakowany kamizelką taktyczną:

- a) białą – brązową**
- b) białą – zieloną
- c) białą – niebieską

275. Do środków ochrony indywidualnej strażaka zaliczamy:

- a) hełm, buty strażackie, ubranie specjalne, rękawice specjalne kominiarkę**
- b) toporek, szelki ratownicze lub pas strażacki, zatrzaśnik
- c) ubranie i buty koszarowe

276. Czy kamera termowizyjna taktyczna lub sytuacyjna znajdzie zastosowanie podczas:

- a) działania poszukiwawcze osób zaginionych i zasypanych
- b) w działaniach z zakresu ratownictwa chemicznego
- c) podczas pożarów ukrytych
- d) wszystkie powyższe są prawidłowe**

IV. Prawa i obowiązki operatora pojazdu / sprzętu pożarniczego

277. Po przybyciu na miejsce zdarzenia kierowca pojazdu pożarniczego:

- a) powinien wyłączyć silnik pojazdu
- b) wedle uznania, może wyłączyć silnik lub nie
- c) powinien mieć włączone w pojeździe niebieskie światła błyskowe**

278. W przypadku prowadzenia akcji ratowniczej w obrębie drogi publicznej pojazdy ratownicze powinny mieć:

- a) włączone tylko pełne oświetlenie zewnętrzne
- b) włączone pełne oświetlenie zewnętrzne i światła ostrzegawcze**
- c) włączone tylko światła ostrzegawcze

279. Podczas jazdy do pożaru (w ruchu uprzywilejowanym) dowódca ma prawo:

- a) żądać zwiększenia prędkości
- b) nakazania zmniejszenia prędkości**
- c) decydować o prędkości pojazdu (zmniejszyć lub zwiększyć prędkość)

280. Czy samochód pożarniczy jadący do zdarzenia bez sprawnego sygnału dźwiękowego jest traktowany jako uprzywilejowany w ruchu ?

- a) zawsze
- b) w wyjątkowych przypadkach
- c) nie jest traktowany jako pojazd uprzywilejowany**

281. Czy kierowca pojazdu uprzywilejowanego udającego się do zdarzenia ma obowiązek jazdy w hełmie:

- a) tak
- b) nie**
- c) tak tylko podczas występowania niekorzystnych warunków drogowych

282. Pojazdem uprzywilejowanym jest pojazd:

- a) wysyłający sygnały świetlne w postaci niebieskich światła błyskowych i jednocześnie sygnały dźwiękowe o zmiennym tonie, jadący z włączonymi światłami mijania lub drogowymi**
- b) wysyłający sygnały świetlne w postaci niebieskich światła błyskowych i jednocześnie sygnały dźwiękowe o zmiennym tonie
- c) wysyłający sygnały świetlne w postaci niebieskich światła błyskowych, jadący z włączonymi światłami mijania lub drogowymi

283. Kolumna pojazdów uprzywilejowanych oznakowana jest:

- a) nie wymagane jest dodatkowe oznakowanie, poza obowiązującym dla samochodów uprzywilejowanych
- b) światłem błyskowym czerwonym tylko na początku kolumny
- c) dodatkowym światłem błyskowym czerwonym na początku i końcu kolumny**

284. Kierowca ma obowiązek na polecenie dowódcy:

- a) zwiększyć prędkość jazdy
- b) zmniejszyć prędkość jazdy**
- c) zignorować polecenia dowódcy w tym zakresie

285. Czy dowódca zastępu (sekcji) może nakazać kierowcy samochodu pożarniczego podczas jazdy alarmowej do zdarzenia szybszą jazdę:

- a) tak
- b) nie**
- c) tylko wtedy, kiedy istnieje poważne zagrożenie życia lub mienia znacznej wartości

286. Za stan techniczny i sprawność samochodu pożarniczego, który powrócił z akcji odpowiedzialny jest:

- a) kierowca**
- b) dowódca
- c) konserwator

287. Za skutki nieprzestrzegania przepisów Prawa o ruchu drogowym przez pojazd uprzywilejowany ponosi odpowiedzialność:

- a) dowódca
- b) kierowca pojazdu uprzywilejowanego**
- c) inny kierowca lub użytkownik drogi

288. Podczas jazdy w kolumnie należy zachować odległość:

- a) 10 m
- b) 30 m
- c) bezpieczną dostosowaną do prędkości i warunków drogowych**

289. Czy kierowca jadący alarmowo do akcji pojazdem uprzywilejowanym może przejechać skrzyżowanie na czerwonym świetle:
- a) może - pod warunkiem zachowania szczególnej ostrożności**
 - b) nie może
 - c) może - bez względu na znaki wydawane przez kierującego ruchem drogowym na skrzyżowaniu
290. Kierujący pojazdem uprzywilejowanym ma prawo nie stosować się do obowiązujących przepisów prawa o ruchu drogowym, pod warunkiem zachowania szczególnej ostrożności tylko gdy pojazd:
- a) ma włączone: światła drogowe lub mijania, światła niebieskie błyskowe, sygnały dźwiękowe o zmiennym tonie**
 - b) ma włączony sygnały dźwiękowe o zmiennym tonie
 - c) ma włączone światła niebieskie błyskowe
291. Po dojechaniu na miejsce wypadku drogowego kierujący powinien ustawić samochód:
- a) w sposób zapewniający bezpieczeństwo podczas prowadzenia akcji**
 - b) w miejscu wyznaczonym przez policjanta
 - c) w miejscu wybranym przez siebie
292. Po dojeździe na miejsce zdarzenia mającego miejsce na jezdni, załoga wychodzi z kabiny:
- a) drzwiami na stronę jezdni
 - b) drzwiami na stronę pobocza**
 - c) nie ma znaczenia, w którą stronę
293. Na skrzyżowaniu dróg równorzędnych spotykają się dwa pojazdy uprzywilejowane: Policja i Straż Pożarna. Który z wymienionych pojazdów ma pierwszeństwo:
- a) Straż Pożarna
 - b) Policja
 - c) pojazd nadjeżdżający z prawej strony**
294. Po ogłoszeniu alarmu kierowca może wyjechać z garażu:
- a) natychmiast, gdy zajmie miejsce w kabinie
 - b) gdy cała załoga jest w pojeździe
 - c) na polecenie dowódcy – „odjazd”**
295. Za mocowanie sprzętu na samochodzie odpowiada:
- a) dowódca sekcji
 - b) dowódca zastępu
 - c) kierowca**
296. Podczas jazdy do zdarzenia nocą przez obszar zabudowany sygnały dźwiękowe należy:
- a) wyłączyć, ponieważ zakłócamy ciszę nocną
 - b) nie wyłączać**
 - c) jest to obojętne – zależne od umiejętności kierowcy
297. Po akcji ratowniczo – gaśniczej należy:
- a) uzupełnić wodę w zbiorniku**
 - b) sprawdzić stan ogumienia
 - c) sprawdzić luzy w układzie kierowniczym
298. Po podaniu wody gaśniczej w linię gaśniczą operator-kierowca powinien:
- a) podawać prąd wodny prądownicą
 - b) nadzorować linię gaśniczą
 - c) stale nadzorować pracę sprzętu silnikowego**

V. Taktyka działań gaśniczych

299. Definicją pożaru jest:
- a) Wystąpienie procesu spalania powodujące zagrożenie dla otoczenia
 - b) Niekontrolowany proces palenia w miejscu do tego nie przeznaczonym**
 - c) Każde zjawisko palenia budzące niepokój społeczeństwa, powodujące wezwanie jednostek ochrony przeciwpożarowej
300. Spalanie cieczy palnych gazów i ciał stałych, które w wyniku ogrzewania wytwarzają palną fazę lotną określamy jako:
- a) żarzenie
 - b) spalanie bezpłomieniowe
 - c) spalanie płomieniowe**

301. Który zestaw czynników jest niezbędny do zainicjowania procesu spalania w warunkach normalnych?
- a) **materiał palny, utleniacz, źródło energii inicjującej**
 - b) materiał palny, utleniacz, katalizator reakcji
 - c) materiał palny, utleniacz, inhibitor reakcji
302. Sporządzając informację z pożaru traw o powierzchni 110 ha, zakwalifikujesz ten pożar jako:
- a) **bardzo duży**
 - b) duży
 - c) średni
 - d) mały
303. Pożar podpowierzchniowy charakteryzuje się tym, że:
- a) obejmuje wyłącznie przestrzenie podziemne w obiektach budowlanych, gdzie występuje ograniczona wentylacja
 - b) **rozwija się w głębszych warstwach gleby lub torfu, często na terenach leśnych i łąkowych, z ograniczonym dostępem powietrza**
 - c) występuje w każdym przypadku, gdy źródło ognia znajduje się poniżej poziomu gruntu, niezależnie od rodzaju środowiska
304. Które z poniższych rodzajów pożarów zaliczamy w całości do pożarów leśnych:
- a) **podpowierzchniowe pokrywy gleby całkowitego drzewostanu**
 - b) podpowierzchniowe wewnętrzne podszytów
 - c) podrostów składów drewna drzewostanu
305. Podczas pożaru pokrywy gleby i podszytów w lasach przeciętna prędkość rozprzestrzeniania się frontu pożaru wynosi
- a) 1-5 m/s
 - b) **1-5 m/min**
 - c) 5-10 m/min
306. Podczas pożarów w lasach front przesuwa się w kierunku:
- a) **Zgodnym z kierunkiem wiatru, zależnie od prędkości wiatru**
 - b) Zawsze równomiernie w każdym kierunku
 - c) Zależnym od rodzaju drzewostanu
307. Podczas pożaru wierzchołkowego w lasach średnia prędkość rozprzestrzeniania się frontu pożaru wynosi:
- a) 5-10 m / min
 - b) 10-40 m / min
 - c) **40-100 m / min**
308. Który rodzaj pożaru lasu jest uznawany za najbardziej niebezpieczny ze względu na intensywność, szybkość rozprzestrzeniania się i trudność w gaszeniu?
- a) **pożar całkowity drzewostanu (obejmujący korony drzew)**
 - b) pożar podszytu (krzewów i młodych drzew)
 - c) pożar pokrywy gleby (ściółki lub torfu)
309. Jaka jest typowa temperatura płomieni podczas pożaru składowiska cieczy ropopochodnych (np. benzyny, oleju napędowego) w warunkach atmosferycznych?
- a) 700-800°C
 - b) **1100-1300°C**
 - c) 2000-2200°C
310. Pożary wewnętrzne dzielimy na:
- a) pojedyncze i wielokondygnacyjne
 - b) **ukryte i otwarte**
 - c) parterowe i piętrowe
311. Pożar średni to pożar:
- a) instalacji technologicznej, przy którym podano 17 prądów gaśniczych
 - b) **w wyniku, którego spalaniu uległo część obiektu o kubaturze 420 m³**
 - c) w wyniku, którego spalaniu uległ obiekt o powierzchni 380 m²
312. Który z niżej podanych pożarów zakwalifikujesz jako duży:
- a) lasów, upraw, traw, torfowisk lub nieużytków o powierzchni ponad 100 ha
 - b) odwiertu gazu ziemnego, gdy podczas działań podano 10 prądów gaśniczych
 - c) **składowiska opon o powierzchni 700 m²**

313. W trakcie akcji gaśniczej podczas pożaru lasu podano 13 prądów gaśniczych. Jaką wielkość pożaru wpiszesz do informacji ze zdarzenia?
- a) duży
 - b) bardzo duży
 - c) **zależy jaka była powierzchnia pożaru**
314. Likwidując pożar, którego powierzchnia lub kubatura nie była cechą odzwierciedlającą skalę działań gaśniczych, podano 13 prądów gaśniczych. Jaką wielkość pożaru wpiszesz do informacji ze zdarzenia?
- a) średni
 - b) **duży**
 - c) bardzo duży
315. Po zakończonych działaniach gaśniczych stwierdziłeś, że pożarem objęte było 70m² powierzchni oraz 355m³ jego kubatury. Podczas sporządzania informacji ze zdarzenia zdarzenie to zaznaczysz jako pożar:
- a) mały
 - b) **średni**
 - c) duży
 - d) bardzo duży
316. Pożar obejmujący kilka kondygnacji jednego obiektu lub pożar zespołu obiektów to:
- a) pożar otwarty
 - b) **pożar blokowy**
 - c) pożar przestrzenny
317. Inicjowanie procesu spalania to:
- a) podpalenie
 - b) **zapalenie**
 - c) utlenianie
318. W modelowym rozwoju pożaru w pomieszczeniu zamkniętym zjawisko rozgorzenia występuje:
- a) w fazie drugiej
 - b) **na granicy fazy pierwszej i drugiej**
 - c) na granicy fazy drugiej i trzeciej
319. Nagłe rozprzestrzenienie się pożaru poprzez nie spalone pary i gazy palne zebrane pod sufitem, któremu towarzyszą efekty akustyczne nazywamy:
- a) **rozgorzeniem**
 - b) burzą ogniową
 - c) wstecznym ciągiem płomieni
320. Rozgorzeniem nie jest:
- a) przejście od pożaru kontrolowanego przez paliwo do pożaru kontrolowanego przez wentylację
 - b) gwałtowne przejście pożaru z fazy I w fazę II
 - c) **spalanie powierzchniowe**
321. Które z poniższych stwierdzeń opisuje zjawisko rozgorzenia
- a) cechą charakterystyczną jest to, że po wystąpieniu rozgorzenia pożar nie pozostaje w tym stanie
 - b) **jest to przejście ze spalania miejscowego w spalanie przestrzenne**
 - c) jest to zjawisko mogące wystąpić na granicy fazy II – pożaru w pełni rozwiniętego, a III fazy stygnięcia
 - d) przyrost temperatury jest proporcjonalny do czasu
322. Przy pożarach lasów zjawisko rozgorzenia może wystąpić:
- a) przy pożarach całkowitych drzewostanu
 - b) przy pożarach poszycia
 - c) **jest ono niemożliwe**
323. Który z symptomów nie jest właściwy dla wstecznego ciągu płomieni:
- a) deficyt tlenowy
 - b) **deficyt palnych par i gazów w pomieszczeniu, w którym jest pożar**
 - c) pulsujący okresowy charakter
324. Warunki sprzyjające wystąpieniu zjawiska „ognistego podmuchu”
- a) **obecność CO i niska zawartość tlenu**
 - b) niska zawartość tlenu i obecność CO₂
 - c) obecność CO oraz brak bodźca energetycznego
325. Temperatura pożaru wewnętrznego jest to:
- a) **uśredniona po objętości pomieszczenia objętego pożarem temperatura gazów pożarowych, wypełniających to pomieszczenie z wyłączeniem strefy spalania**

- b) temperatura płomienia mierzona w jego części górnej
 - c) temperatura strefy spalania mierzona u podstawy tej strefy
326. Temperaturę pożaru zewnętrznego nazywamy:
- a) uśrednioną po objętości temperaturę gazów pożarowych mierzoną w promieniu do 25 m od granicy strefy spalania
 - b) uśrednioną po objętości płomienia temperaturę strefy spalania**
 - c) temperaturę gazów pożarowych mierzoną na granicy strefy spalania
327. W trójfazowym modelu pożaru, pożar wewnętrzny osiąga najwyższą temperaturę w:
- a) I fazie
 - b) II fazie**
 - c) III fazie
328. Liniowa prędkość rozprzestrzeniania się pożaru jest to:
- a) prędkość przesuwania się frontu płomienia po powierzchni materiału palnego**
 - b) prędkość, z jaką następuje ubytek masy paliwa ulegającego spalaniu
 - c) szybkość, z jaką następuje powierzchniowe zwęglenie się materiału palnego
329. Czy stwierdzenie że „zjawisko konwekcji w środowisku pożarowym jest główną przyczyną pionowego transportu ciepła poprzez ogrzane gazy” jest:
- a) prawdziwe**
 - b) fałszywe
330. Gwałtowne (chwilowe) spalanie mieszaniny gazowo – powietrznej połączone ze wzrostem ciśnienia to:
- a) Detonacja
 - b) Wybuch fizyczny
 - c) Wybuch chemiczny**
331. Zapalenie się mieszaniny powietrzno – gazowej lub powietrzno – pyłowej to:
- a) podpalenie
 - b) samozapalenie
 - c) zapłon**
332. Które stwierdzenie jest prawdziwe:
- a) im niższe jest stężenie palnych gazów, par palnych cieczy, pyłów lub włókien palnych ciał stałych w powietrzu tym niższe jest prawdopodobieństwo wystąpienia wybuchu
 - b) im wyższe stężenie palnych gazów, par palnych cieczy, pyłów lub włókien palnych ciał stałych w powietrzu tym wyższe jest prawdopodobieństwo wystąpienia wybuchu
 - c) wybuch jest możliwy tylko w przedziale wybuchowości określonym przez dolną i górną granicę stężenia w powietrzu**
333. Czynniki inicjującymi wybuch mogą być:
- a) tylko przedmioty o temperaturze wyższej niż temperatura zapłonu mieszaniny gazowo powietrznej
 - b) tylko otwarty płomień iskra elektryczności statycznej i łuk elektryczny
 - c) dowolne źródło o energii wyższej niż min. energia zapłonu**
334. Dolną granicę wybuchowości dla gazów wyraża się w:
- a) $\text{g/m}^3 \text{ s}^{-1}$
 - b) g/m^2
 - c) procentach i g / m^3**
 - d) g/cm^3
335. W pożarze wewnętrznym w strefie oddziaływania cieplnego – podstawowym sposobem transportu energii cieplnej jest:
- a) unoszenie
 - b) promieniowanie**
 - c) przewodzenie
336. W warunkach środowiska pożarowego transport ciepła poprzez przewodzenie ma zasadnicze znaczenie dla:
- a) nagrzewania się gazów pożarowych
 - b) nagrzewania się elementów konstrukcyjnych obiektu**
 - c) wzrostu liniowej prędkości rozprzestrzeniania się pożaru
337. Zjawisko kondukcji polega na:
- a) ogrzewaniu produktów spalania i ich unoszeniu
 - b) przenoszeniu energii cieplnej przez materiały przewodzące ciepło**
 - c) uszkodzeniu warstw izolujących pod wpływem energii wytworzonej podczas pożaru

338. W warunkach pożaru zjawisko radiacji polega na:
- a) transportowaniu energii cieplnej przy wykorzystaniu pojemności cieplnej gazów i dymów pożarowych
 - b) transportowaniu energii cieplnej w drodze promieniowania**
 - c) występuje jedynie w pożarach, podczas których doszło do rozszczelnienia źródeł promieniotwórczych
339. Podczas pożaru w wyniku konwekcji:
- a) następuje rozszczelnienie okien i drzwi i wyparcie dymów z pomieszczenia
 - b) następuje transport energii cieplnej ku górze i rozgrzanie stropów**
 - c) następuje podgrzewanie materiałów znajdujących się w strefie przypodłogowej
340. Rozwój pożaru to:
- a) przebieg pożaru do czasu podania pierwszego prądu gaśniczego
 - b) sytuacja, w której następuje intensyfikacja procesów związanych ze spalaniem**
 - c) zwiększanie powierzchni objętej pożarem
341. Dla której z faz rozwoju pożaru charakterystycznym jest termiczny rozkład materiału palnego
- a) faza I - swobodny rozwój**
 - b) faza II - rozgorzenie
 - c) faza III - spalanie pełne
 - d) faza IV - wygasanie
342. W której fazie rozwoju pożaru w pomieszczeniu następuje gwałtowny wzrost intensywności spalania, spowodowany jednoczesnym zapłonem większości materiałów palnych?
- a) faza wstępnego rozwoju pożaru
 - b) faza rozgorzenia (flashover)**
 - c) faza pełnego rozwinięcia pożaru
343. Podczas której z faz rozwoju pożaru działania gaśnicze są najbardziej efektywne:
- a) swobodny rozwój**
 - b) rozgorzenie
 - c) spalanie pełne
 - d) wygasanie
344. Rozprzestrzenianie się pożaru to:
- a) intensyfikacja procesów związanych ze spalaniem
 - b) zwiększanie przez pożar powierzchni lub kubatury**
 - c) zwiększenie powierzchni zagrożonej w wyniku promieniowania cieplnego
345. Pojęcie lokalizacji pożaru odnosi się do:
- a) pojęcia rozwoju pożaru
 - b) pojęcia rozprzestrzeniania się pożaru**
 - c) miejsca, w którym dostrzeżono źródło pożaru
346. Liniową szybkość spalania zaliczamy do parametrów
- a) rozwoju pożaru**
 - b) lokalizacji pożaru
 - c) rozprzestrzeniania się pożaru
347. Końcowy etap działań polegający na ostatecznym ugaszeniu pożaru i wykluczeniu możliwości jego wznowienia to:
- a) likwidacja pożaru**
 - b) lokalizacja pożaru
 - c) opanowanie pożaru
348. W jakich warunkach występują zjawiska „wykipienia” (boilover) i „wyrzutu” (slopover) podczas pożaru zbiorników z cieczami palnymi?
- a) w zbiornikach z alkoholami, które mieszają się z wodą
 - b) w zbiornikach z lekkimi węglowodorami, bez obecności wody
 - c) w zbiornikach z mieszaninami węglowodorów, gdy pod warstwą cieczy znajduje się woda**
349. W jakich zbiornikach z cieczami palnymi może wystąpić zjawisko wykipienia (boilover) podczas pożaru?
- a) w zbiornikach z ciężkimi frakcjami ropopochodnymi, np. mazutem, gdy pod warstwą cieczy znajduje się woda**
 - b) w zbiornikach z benzyną, niezależnie od obecności wody
 - c) w zbiornikach z alkoholami, które mieszają się z wodą
350. Reakcja egzotermiczna przebiega:
- a) z wydzielaniem ciepła do otoczenia**

- b) z pobieraniem ciepła z otoczenia
 - c) ciepło reakcji nie ma związku z otoczeniem
351. Do których z niżej wymienionych substancji odnosi się pojęcie BLEVE:
- a) materiały wybuchowe
 - b) gazy skroplone**
 - c) ropa naftowa
352. Które z poniższych zjawisk opisują oddziaływanie na otoczenie (skutki) po wybuchu BLEVE zbiornika LPG:
- a) powstanie znikomo małej fali nadciśnienia, bardzo dużego promieniowania cieplnego wywołanego fire ball (kula ognia), odłamkowania fragmentów zbiornika oraz niewielkiego rozpryskiwania palącej się cieczy, ponieważ większość spaliła się w czasie wybuchu
 - b) powstanie fali nadciśnienia promieniowania cieplnego o znacznym natężeniu wywołanego fire ball (kula ognia), odłamkowania fragmentów zbiornika oraz rozpryskiwania palącej się cieczy wzniesającej lokalne pożary**
 - c) tylko promieniowanie cieplne wywołanego fire ball (kula ognia), inne czynniki są znikomo małe i można je zaniedbać
353. Kula ognista (Fireball) może powstać przy:
- a) wyrzucie cieczy palnej
 - b) wykipieniu cieczy palnej
 - c) wybuchu wrzących par palnych cieczy (BLEVE)**
354. Pożar rozwijający się w przestrzeni zamkniętej z widzialnym ogniskiem to pożar:
- a) wewnętrzny ukryty
 - b) wewnętrzny otwarty**
 - c) zewnętrzny przestrzenny
355. Pożar rozwijający się w przestrzeni zamkniętej z niewidzialnym ogniskiem to pożar:
- a) wewnętrzny ukryty**
 - b) wewnętrzny otwarty
 - c) zewnętrzny przestrzenny
356. Które z poniższych stwierdzeń najlepiej opisuje strukturę organizacyjną Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego?
- a) system działa na dwóch poziomach: centralnym i wojewódzkim, a jednostki OSP tworzą poziom gminny.
 - b) system funkcjonuje na trzech poziomach: centralnym, wojewódzkim i powiatowym, bez odrębnego poziomu gminnego.**
 - c) system obejmuje cztery poziomy: centralny, wojewódzki, powiatowy i gminny, przy czym poziom gminny jest podstawowym ogniwem dowodzenia.
357. Działaniami ratowniczymi nazywamy:
- a) każdą czynność podjętą w celu ochrony życia, zdrowia, mienia lub środowiska, a także likwidację przyczyn powstania pożaru, wystąpienia klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia
 - b) każdą czynność podjętą w celu ochrony życia, zdrowia, mienia lub środowiska, a także likwidację skutków pożaru, wystąpienia klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia
 - c) czynność podjętą w celu niezwłocznej likwidacji nagłych zagrożeń dla życia, zdrowia, dóbr kultury, środowiska i mienia występujących z powodu powstania pożaru, wystąpienia klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia**
358. Rota to:
- a) dwuosobowy zespół ratowników, wchodzący w skład zastępu lub specjalistycznej grupy ratowniczej**
 - b) każdy dwuosobowy zespół ratowników
 - c) kierowca i ratownik
359. Zastęp to:
- a) zespół 3 do 6 ratowników wykonujący te same zadania ratownicze
 - b) pododdział taktyczny liczący od 3 do 6 ratowników
 - c) pododdział liczący od dwóch do sześciu ratowników, w tym dowódcę, wyposażony w pojazd przystosowany do realizacji zadania ratowniczego**
360. Sekcja to:
- a) zespół 6 ratowników wyposażonych w samochód pożarniczy
 - b) pododdział w sile dwóch zastępów w tym dowódcę**
 - c) załoga dwóch samochodów gaśniczych niezależnie od liczby osób
361. Pluton to:
- a) pododdział taktyczny liczący od 3 do 6 ratowników

- b) pododdział w sile dwóch zastępów liczący od 9 do 12 ratowników w tym dowódca
 - c) **pododdział w sile od trzech do czterech zastępów w tym dowódca**
362. Kompania to:
- a) **pododdział w sile od ośmiu do szesnastu zastępów oraz dowódca**
 - b) oddział w sile od ośmiu do szesnastu zastępów oraz dowódca
 - c) związek taktyczny w sile od ośmiu do szesnastu zastępów oraz dowódca
363. Pododdział w sile od ośmiu do szesnastu zastępów oraz dowódca to:
- a) brygada
 - b) batalion
 - c) **kompania**
364. Batalion to:
- a) pododdział
 - b) **oddział**
 - c) związek taktyczny
365. Związek pododdziałów i oddziałów oraz dowódca i sztab to:
- a) kompania
 - b) batalion
 - c) **brygada**
366. W skład kompanii wchodzi:
- a) od 6 do 9 zastępów
 - b) **od 8 do 16 zastępów**
 - c) od 10 do 15 zastępów
367. Osobą odpowiedzialną za organizację działań ratowniczo – gaśniczych nazywamy:
- a) dowódcą akcji ratowniczej
 - b) kierującym akcją ratowniczą
 - c) **kierującym działaniami ratowniczymi**
 - d) dowódcą akcji ratowniczo – gaśniczej
368. Kierowanie działaniami ratowniczymi rozpoczyna się z chwilą:
- a) **przybycia na miejsce zdarzenia pierwszych sił podmiotu krajowego systemu ratowniczo - gaśniczego**
 - b) wydania pierwszego rozkazu bojowego przez dowódcę najniższego szczebla w ramach krajowego systemu ratowniczo gaśniczego
 - c) rozpoczęcia pierwszych działań ratowniczych
 - d) wyjazdu pierwszej jednostki z garażu
369. Które z typów kierowania powinien być uruchomiony, gdy w działaniach ratowniczych biorą udział siły i środki powyżej jednej kompanii?
- a) **interwencyjny i taktyczny**
 - b) interwencyjny taktyczny i strategiczny
 - c) taktyczny
 - d) taktyczny i strategiczny
370. W przypadku, gdy w działaniach ratowniczych biorą udział siły przekraczające wielkością jeden batalion realizowane jest kierowanie:
- a) interwencyjne
 - b) **strategiczne**
 - c) operacyjne
371. Wskaż poprawny podział typów kierowania działaniami ratowniczymi:
- a) interwencyjny, ratowniczy oraz gaśniczy
 - b) **interwencyjny, taktyczny oraz strategiczny**
 - c) podstawowy, szczególny oraz operacyjny
372. Typ kierowania realizowany w strefie zagrożenia lub bezpośrednich działań ratowniczych to:
- a) kierowanie strategiczne
 - b) **kierowanie interwencyjne**
 - c) kierowanie taktyczne
373. Analiza stanu i określenie konsekwencji, wynikających z rozwoju i rozprzestrzeniania się pożaru skutków katastrof bądź innych zagrożeń przez kierującego działaniami ratowniczymi po przeprowadzonym rozpoznaniu to:
- a) zamiar taktyczny
 - b) ocena możliwości

c) ocena sytuacji

374. Schemat wypracowania rozkazu bojowego przedstawia:

- a) rozpoznanie – podjęcie decyzji – ocena sytuacji – zamiar taktyczny – rozkaz bojowy
- b) rozpoznanie – zamiar taktyczny – ocena sytuacji – podjęcie decyzji – rozkaz bojowy
- c) rozpoznanie – ocena sytuacji – ocena własnych możliwości – zamiar taktyczny – podjęcie decyzji – rozkaz bojowy**
- d) rozpoznanie – ocena sytuacji – podjęcie decyzji – zamiar taktyczny – rozkaz bojowy

375. W myśl ustawy o ochronie przeciwpożarowej – kierujący działaniem ratowniczym ma prawo:

- a) wstrzymać ruch drogowy oraz wprowadzić zakaz przebywania osób trzecich w rejonie działań ratowniczych**
- b) wprowadzić czasowo stan nadzwyczajny na obszarze prowadzonych działań w sytuacjach tego wymagających
- c) odstąpić od prowadzenia działań ratowniczych w przypadku zaistnienia sytuacji zbyt dużego ryzyka utraty zdrowia lub życia przez strażaków

376. Odstąpienie od zasad uznanych powszechnie za bezpieczne następuje tylko i wyłącznie gdy:

- a) jest możliwe uratowanie mienia o bardzo dużej wartości
- b) strażak jest zbyt daleko, aby wrócić po właściwy sprzęt
- c) istnieje prawdopodobieństwo uratowania życia ludzkiego**

377. Uprawnieniem kierującego działaniem ratowniczym nie jest:

- a) przejście ujęć wody niezbędnych do prowadzenia działań
- b) wstrzymanie ruchu w komunikacji drogowej
- c) wprowadzenie czasowo stanu nadzwyczajnego na obszarze prowadzonych działań w sytuacjach tego wymagających**

378. Teren pożaru to:

- a) obszar, przez który biegną główne linie węzowe, ułożone między stanowiskiem wodnym a rozdzielaczem
- b) obszar pomiędzy rozdzielaczem a miejscem pożaru
- c) obszar, na którym znajdują się pomieszczenia, budynki, lasy, a także inne obiekty palące się oraz zagrożone bezpośrednio i pośrednio**

379. Do elementów pożaru zaliczamy:

- a) front pożaru, bok pożaru, tył pożaru, oś pożaru
- b) front pożaru, tył pożaru, skrzydła pożaru, oś pożaru**
- c) front pożaru, środek pożaru, tył pożaru, skrzydła pożaru

380. „Odcinek bojowy” jest to:

- a) wydzielona część działania ratowniczego (przestrzennie lub zadaniowo), do którego przydzielono określone siły i środki jednostek ochrony przeciwpożarowej wraz z dowódcą odcinka bojowego**
- b) część obwodu pożaru, na której można prowadzić skuteczne działania jednym prądem gaśniczym
- c) część terenu akcji, przez którą biegną linie główne

381. Elementem pożaru nie jest:

- a) odcinek bojowy**
- b) front pożaru
- c) tył pożaru

382. Linia prostopadła do frontu pożaru i przechodząca przez teren pożaru, zgodnie z kierunkiem jego rozprzestrzeniania się to:

- a) oś pożaru**
- b) środek pożaru
- c) skrzydło pożaru

383. Pod względem taktycznym teren akcji gaśniczej można podzielić na:

- a) pozycję wodną, pozycję węzową, pozycję ogniową**
- b) pozycję wodną, pozycję liniową, pozycję ogniową
- c) pozycję wodną, pozycję liniową, pozycję gaśniczą

384. Pod pojęciem rozpoznania pożaru rozumiemy:

- a) ocenę zniszczeń, które zostały dokonane przez pożar przed podjęciem czynności gaśniczych
- b) działania prowadzące do uzyskania informacji o przebiegu pożaru i możliwości prowadzenia akcji gaśniczej**
- c) wykonywanie czynności zmierzających do ustalenia przybliżonego czasu rozwoju pożaru

385. Rozpoznanie sytuacji pożarowej dzielimy na rozpoznanie:

- a) wstępne, końcowe, cząstkowe

- b) **wstępne, szczegółowe, bojem**
 - c) pełne oraz niepełne
386. Podczas prowadzenia rozpoznania pożaru w obiekcie najważniejszym elementem rozpoznania jest:
- a) zagrożenie rozgorzeniem pożaru
 - b) **zagrożenie życia ludzi**
 - c) zagrożenie rozprzestrzenienia się pożaru na sąsiednie pomieszczenia/budynki
 - d) odszukanie źródła pożaru
387. Rozpoznanie miejsca pożaru w budynku mieszkalnym rozpoczynamy od:
- a) **kondygnacji objętej pożarem**
 - b) kondygnacji pod miejscem pożaru
 - c) kondygnacji nad miejscem pożaru
 - d) kondygnacji najwyższej
388. Rozpoznanie wodne przeprowadza:
- a) dowódca zastępu
 - b) rota I
 - c) **rota II**
389. W skład patrolu rozpoznania podczas akcji, do której na miejsce akcji przybyły jednostki w sile przynajmniej 1 sekcji gaśniczej, wchodzi:
- a) przodownik roty I i dowódca
 - b) przodownik roty II i dowódca
 - c) **rota I i dowódca zastępu**
390. Strażacy zabierając ze sobą: stojak hydrantowy, klucz do hydrantów, łopatę, topór, latarkę udając się na rozpoznanie:
- a) wstępne
 - b) **wodne**
 - c) szczegółowe
391. Rozpoznanie wstępne prowadzone jest:
- a) **do czasu uzyskania informacji niezbędnych do wydania rozkazu szczegółowego przez dowódcę**
 - b) przez cały czas trwania akcji ratowniczo-gaśniczej
 - c) przez czas od 5 do 10 min od chwili przyjazdu na miejsce zdarzenia
392. Prawidłowe wyposażenie roty udającej się na rozpoznanie:
- a) **sprzęt ochrony układu oddechowych, linka, podręczny sprzęt burzący (topór ciężki, łom), sprzęt oświetleniowy, nawodnioną linię gaśniczą, środki łączności, sygnalizator bezruchu, kamerę termowizyjną**
 - b) sprzęt ochrony dróg oddechowych, podręczny sprzęt burzący (topór ciężki, łom), sprzęt oświetleniowy, podręczny sprzęt gaśniczy (gaśnica, hydronetka), środki łączności, sygnalizator bezruchu
 - c) sprzęt ochrony dróg oddechowych, linka, podręczny sprzęt burzący (topór ciężki, łom), rozdzielacz podręczny, sprzęt gaśniczy (gaśnica, hydronetka), środki łączności, sygnalizator bezruchu
393. Forma rozpoznania polegająca na zbieraniu informacji z równoczesnym prowadzeniem działań to:
- a) **rozpoznanie bojem**
 - b) rozpoznanie ogniowe
 - c) rozpoznanie szczegółowe
394. Działanie prowadzące do uzyskania informacji o przebiegu pożaru i możliwości prowadzenia akcji gaśniczej to:
- a) rozpoznanie ratownicze
 - b) rozpoznanie bojem
 - c) **rozpoznanie ogniowe**
395. Działania prowadzące do uzyskania informacji o zasobach wodnych i możliwościach ich wykorzystania to:
- a) rozpoznanie bojem
 - b) **rozpoznanie wodne**
 - c) rozpoznanie logistyczne
396. W przypadku pożarów budynków mieszkalnych rozpoznanie pożaru prowadzić trzeba w patrolach minimum dwuosobowych, o ile dowódca nie rozkaże inaczej:
- a) **zasada ta powinna być zawsze przestrzegana**
 - b) nie należy przywiązywać uwagi do tego typu ograniczeń, można wykonywać te czynności jednoosobowo
 - c) nie, jeśli wewnątrz pomieszczeń nie ma osób poszkodowanych

397. Co z wymienionego sprzętu wchodzi w skład wyposażenie patrolu rozpoznania wodnego:
- a) podręczny sprzęt gaśniczy
 - b) radiotelefon**
 - c) kamera termowizyjna
398. Podczas działań gaśniczych rozpoznanie wodne przeprowadza:
- a) przodownik rotę drugiej z pomocnikiem rotę drugiej**
 - b) przodownik rotę drugiej z dowódcą zastępu
 - c) przodownik rotę drugiej z kierowcą
399. Pod pojęciem zamiaru taktycznego rozumiemy:
- a) określenie przez kierującego działaniami ratowniczymi sposobu osiągnięcia zamierzonego celu taktycznego**
 - b) wyznaczenie przez kierującego akcją szczegółowych zadań do realizacji
 - c) koncepcję podziału terenu akcji na odcinki bojowe
400. Po przybyciu na miejsce pożaru, gdzie istnieje możliwość porażenia prądem elektrycznym:
- a) możemy wyłączyć napięcie, korzystając z oznakowanego wyłącznika przeciwpożarowego**
 - b) bezwzględnie musimy czekać na przybycie Pogotowia Energetycznego
 - c) możemy wyłączyć napięcie poprzez użycie wyłącznika głównego
401. Podstawową formą prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych jest:
- a) natarcie
 - b) obrona
 - c) obie formy są podstawowe**
402. Które z poniższych zdań określa ogólną zasadę podawania wody w trakcie działań gaśniczych:
- a) materiały sypkie, strzępiaste i włókniste gasimy prądem zwartym
 - b) przy gaszeniu powierzchni pionowych prąd kierujemy od dołu powierzchni ku górze
 - c) przy równoczesnej pracy wodą i pianą nie kierować wody w miejsca ułożenia piany**
403. Który z rodzajów natarć wymaga użycia największej liczby sił gaśniczych
- a) natarcie frontalne
 - b) natarcie oskrzydłujące
 - c) natarcie okrążające**
404. Czy przeprowadzenie rozpoznania pożaru jest warunkiem koniecznym do podjęcia skutecznych działań w natarciu:
- a) tak**
 - b) nie
405. Prowadzenie działań ratowniczo – gaśniczych w obronie polega na:
- a) użyciu środków gaśniczych dla zmniejszenia prędkości rozprzestrzeniania się pożaru
 - b) gaszeniu zarzewi ognia na obiektach sąsiadujących z pożarem
 - c) niedopuszczeniu do zapalenia się obiektów bezpośrednio lub pośrednio zagrożonych pożarem**
406. Obrona jest to:
- a) forma działania taktycznego, mająca na celu chwilowe ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na jego froncie
 - b) forma działania taktycznego, mająca na celu ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na jego froncie
 - c) forma działania taktycznego, polegająca na oddziaływaniu określonymi środkami na obiekty zagrożone pożarem**
407. Działania skierowane na obiekty zagrożone bezpośrednio to obrona:
- a) dalsza
 - b) bliższa**
 - c) połączona
408. Działania na obiekty zagrożone pośrednio z zadaniem niedopuszczenia do wytworzenia nowych ognisk pożaru to:
- a) asekuracja
 - b) opóźnianie
 - c) obrona dalsza**
409. Działania prowadzone na obiekty zagrożone bezpośrednio z zadaniem niedopuszczenia do rozprzestrzeniania się pożaru to:
- a) obrona bliższa**
 - b) obrona dalsza
 - c) osłona

410. Pas przeciwpożarowy to
- a) system drzewostanów różnej szerokości, poddanych specjalnym zabiegom gospodarczym i porządkowym
 - b) powierzchnia wylesiona i oczyszczona do warstwy mineralnej
 - c) ściana pełna, oddzielająca obiekty zlokalizowane na obszarach leśnych
 - d) **rozwiązania wymienione w punktach „a” i „b” opisują różne rodzaje pasów przeciwpożarowych**
411. Linia wężowa od hydrantu do pompy lub od pompy do kolejnej pompy to
- a) linia główna
 - b) **linia zasilająca**
 - c) magistrala wodna
412. Linia wężowa od nasady tłocznej rozdzielacza pompy pożarniczej lub hydrantu zakończona prądownicą lub wytwornicą to:
- a) linia zasilająca
 - b) linia główna
 - c) **linia gaśnicza**
413. Linia tłoczna od nasady pompy do nasady rozdzielacza:
- a) **linia główna**
 - b) linia zasilająca
 - c) linia gaśnicza
414. Linie wężowe biegnące pionowo muszą być mocowane do wytrzymałych elementów konstrukcyjnych. Do tego celu służy:
- a) **podpinka**
 - b) zatrzaśnik
 - c) opaska wężowa
415. Miejsce pracy strażaka wyposażonego w linię gaśniczą zakończoną prądownicą, który prowadzi działania gaśnicze nazywamy:
- a) pozycją ogniową
 - b) **stanowiskiem gaśniczym**
 - c) stanowiskiem wysuniętym
416. Nawodnienie linii gaśniczej i podanie wody następuje na wyraźną komendę:
- a) dowódcy zastępu
 - b) dowódcy sekcji
 - c) **prądownika**
417. Zdolność do podjęcia działań interwencyjnych w określonym czasie to:
- a) **gotowość operacyjna**
 - b) dyspozycyjność
 - c) mobilność
418. Wskaż czynniki decydujące o wyborze miejsca na stanowisko gaśnicze:
- a) **zapewnienie możliwości ewakuowania rotę ze stanowiska gaśniczego oraz zapewnienie skutecznego operowania prądem gaśniczym w strefie pożaru**
 - b) zapewnienie widzialności wzrokowej pomiędzy rotą na stanowisku a dowódcą
 - c) zapewnienie jak najkrótszej linii gaśniczej celem zmniejszenia strat ciśnienia
419. O wyborze miejsca ustawienia rozdzielacza decyduje:
- a) przodownik rotę I
 - b) **dowódca zastępu**
 - c) kierowca-mechanik
420. W zastępie 6 osobowym hydrant obsługuje:
- a) dowódca zastępu
 - b) przodownik rotę pierwszej
 - c) **przodownik rotę drugiej**
421. Zastęp GBA 2/16 o 6 osobowej obsadzie prowadząc działania połączone, może podać maksymalnie:
- a) jeden prąd wody
 - b) dwa prądy wody
 - c) **trzy prądy wody**
 - d) cztery prądy wody

422. Zasięg taktyczny jest to:

- a) maksymalna odległość na jaką można podać środek gaśniczy z określonego urządzenia (prądownica, wytwornica, działko)
- b) odległość na jaką zastęp gaśniczy może podać określoną liczbę prądów gaśniczych**
- c) część obwodu pożaru, na której zastęp może prowadzić skuteczne działania gaśnicze
- d) maksymalna odległość na jaką można podać środek gaśniczy w głąb powierzchni objętej pożarem

423. Uśredniona szerokość działania jednego stanowiska gaśniczego prowadzonego prądownicą w natarciu wynosi:

- a) 10 m**
- b) 15 m
- c) 20 m

424. Podczas gaszenia pożaru wewnętrznego pomieszczenia podstawowym celem schłodzenia strefy podsufitowej jest:

- a) rozrzedzenie dymu i poprawa widoczności
- b) obniżenie temperatury – zapobieżenie zjawisku rozgorzenia**
- c) spowolnienie procesu spalania i uniknięcie tzw. pułapki wodnej

425. Podczas pożaru poddasza, strychu (bez okien i świetlików), gdy prowadzone są działania ratowniczo-gaśnicze w celu oddymienia, należy wykonać otwory oddymiające. Wykonać je należy:

- a) w dolnej części dachu, skąd szczelinami wydobywa się dym
- b) w górnej części dachu tam, gdzie jest największa kumulacja dymu**
- c) w każdym miejscu, nie ma to znaczenia

426. W czasie forsowania zamkniętych drzwi do pomieszczenia objętego pożarem należy:

- a) podpierając nogą jak najszybciej je wyważyć i podać do pomieszczenia silny i zwarty prąd wody, w celu zbijania płomieni, co wpłynie na szybką lokalizację pożaru
- b) dokonać oględzin, wyważyć je, zabezpieczając korzystać z osłony ścian, przyjąć jak najniższą pozycję z przygotowaną nawodnioną linią gaśniczą**
- c) stanąć na wprost drzwi i wyważyć je jak najszybciej, gdyż chodzi o życie zagrożonych ludzi

427. Największą skuteczność gaśniczą wody uzyskujemy stosując:

- a) prąd zwarty
- b) prąd rozproszony mgłowy**
- c) prąd zmienny

428. Główną zaletą prądu mgłowego wody jest:

- a) zdolność do wiązania cząsteczek sadzy
- b) zdolność do przesiąkania przez materiał palny, wynikająca z małych rozmiarów kropeł
- c) zdolność do szybkiego odbierania ciepła, wynikająca z rozwiniętej powierzchni parowania**

429. Główną wadą prądu mgłowego wody jest:

- a) mała skuteczność zbijania płomieni**
- b) brak możliwości stosowania modyfikatorów środka gaśniczego
- c) czułość na zanieczyszczenia wody z sieci hydrantowych i zbiorników naturalnych i wynikająca z tego zawodność prądownic

430. Główną zaletą prądu zwartego wody jest:

- a) niski koszt prądownic
- b) duży zasięg rzutu środka i duża wydajność przepływu**
- c) wysoka energia kinetyczna prądu gaśniczego, pozwalająca dotrzeć środkowi gaśniczemu w głąb niektórych materiałów palnych

431. Do gaszenia pożaru tunelu kablowego użyjesz:

- a) piany ciężkiej
- b) piany średniej**
- c) zwartego strumienia wody

432. Brak widocznych symptomów skutecznego oddziaływania prądem gaśniczym w strefie pożaru (np. zmniejszanie intensywności spalania, spadek temperatury) jest oznaką m.in.:

- a) zbyt niskiej intensywności podawania środka gaśniczego**
- b) niedostatecznego stopnia rozproszenia środka gaśniczego
- c) zbyt niskiego ciśnienia podawania strumienia gaśniczego

433. Pożar wewnętrzny komina gasimy poprzez:

- a) całkowite zalanie wodą
- b) całkowite wypełnienie pianą**

- c) **wygaszenie paleniska, przymknięcie kłapek dozujących powietrze, wsypanie soli lub piasku do otworu komina, przykrycie komina sitem kominowym**

434. Podczas gaszenia cysterny paliwowej najskuteczniejszym działaniem jest:

- a) podanie rozproszonego prądu gaśniczego wody
- b) **podanie prądu gaśniczego piany ciężkiej**
- c) podanie prądu gaśniczego dwufazowego

435. Gasząc pożary na powierzchniach pionowych (ściany, przegrody itp.) prądy wody kierujemy

- a) **z góry na dół**
- b) z dołu do góry
- c) tylko na dół

436. Do gaszenia materiałów sypkich strzępiastych i włóknistych podamy wodę w postaci prądów gaśniczych:

- a) **kroplistych**
- b) zwartych
- c) mgłowych

437. Gasząc pianą gaśniczą płamę olejową – prąd gaśniczy kierujemy:

- a) od środka do zewnątrz, ale tylko w przypadku piany ciężkiej
- b) **od zewnątrz do środka**
- c) jednocześnie na całą powierzchnię płamy

438. Podczas którego z niżej wymienionych pożarów nie należy stosować jako środka gaśniczego wody:

- a) **archiwów**
- b) składowisk węgla
- c) mieszkań

439. Podczas akcji ratowniczo-gaśniczej na otwartej przestrzeni operując prądem gaśniczym z kosza drabiny mechanicznej strażak musi używać sprzętu ochrony dróg oddechowych:

- a) **zawsze**
- b) konieczność taka uzależniona jest od sytuacji pożarowej
- c) nie jest wymagane zabezpieczenie sprzętem ODO jako warunek konieczny

440. Podczas pożaru stolarni, w której występuje pył drzewny wprowadza się prądy gaśnicze:

- a) wody zwarte
- b) **wody rozproszone / mgłowe**
- c) proszku

441. Podczas ustawiania drabiny w czasie działań należy ją tak opierać aby:

- a) co najmniej jeden szczebel wystawał poza krawędź dachu ściany itp.
- b) co najmniej dwa szczeble wystawały poza krawędź dachu ściany itp.
- c) **co najmniej trzy szczeble wystawały poza krawędź dachu ściany itp.**

442. Linię gaśniczą prowadzoną po drabinie mechanicznej przedłużamy:

- a) od prądownika
- b) **od rozdzielacza**
- c) nie ma to znaczenia

443. Dokonując tzw. „otwarcia dachu” przy pożarach strychów i poddaszy, w sytuacji braku możliwości prowadzenia działań od wewnątrz, wykonujemy otwory w poszyciu dachowym w liczbie co najmniej:

- a) 1
- b) 3
- c) **2**

444. Podczas gaszenia pożaru cieczy palnej na dużej powierzchni:

- a) podajemy zwarty prąd wody, by rozcieńczyć ciecz palną
- b) podajemy rozproszony prąd wody
- c) **pokrywamy lustro cieczy warstwą piany, wykorzystując zdolność rozpylania się piany**

445. Prowadząc działania gaśnicze przy użyciu proszku gaśniczego, podaje się go do pożaru:

- a) Kierując prąd gaśniczy bezpośrednio na palący się materiał
- b) Kierując prąd gaśniczy bezpośrednio nad palący się materiał, odcinając dopływ powietrza i zdmuchując płomień
- c) **Rozpylając środek gaśniczy do strefy spalania i coraz bardziej zacieśniając strefę spalania**

446. Wentylację (oddymianie) należy prowadzić:

- a) **praktycznie równocześnie z działaniami gaśniczymi**
- b) dopiero po zakończeniu działań gaśniczych i ewakuacji

- c) przed rozpoczęciem działań gaśniczych
447. Wentylacja korzystająca z unoszenia się gorących gazów wspomagana ciągami powietrznymi to:
- a) **wentylacja grawitacyjna**
 - b) wentylacja nadciśnieniowa
 - c) wentylacja wyciągowa
448. Jakimi wyróżniamy sposoby wentylacji pomieszczeń?
- a) podciśnieniowa autowentylacja
 - b) **grawitacyjna podciśnieniowa i nadciśnieniowa**
 - c) hiperwentylacja, stosowanie wody do oddymiania
449. Stosując wentylację nadciśnieniową w piwnicy należy pamiętać o:
- a) **asekuracji drożnego otworu wentylacyjnego**
 - b) zamknięć okna i zgasić światło
 - c) ustawić wentylator w pomieszczeniu leżącym najdalej wejścia do piwnicy
450. Dostarczanie wody za pomocą przetłaczania to:
- a) podawanie wody przez nasadę tłoczną pompy do zbiornika wodnego, a następnie przy pomocy linii ssawnej i kolejnej pompy podajemy wodę do następnego zbiornika
 - b) **podawanie wody przez nasadę tłoczną pompy do nasady ssawnej kolejnej pompy**
 - c) transportowanie wody przy pomocy cystern samochodowych
451. Wadą systemu dostarczania wody przez przepompowywanie jest:
- a) duża ilość sprzętu
 - b) **długi czas uruchamiania systemu**
 - c) możliwość natychmiastowego zachwiania pracy przy awarii jakiegokolwiek pompy
452. Określ zakres ewakuacji ludzi w sytuacji pożaru mieszkania na poziomie 1 piętra w budynku pięciokondygnacyjnym:
- a) Należy ewakuować ludzi z poziomu parteru oraz z poziomu 2 piętra
 - b) Należy ewakuować ludzi tylko z pięter znajdujących się powyżej piętra 1
 - c) **Zakres ewakuacji określa kierujący działaniami ratowniczymi w oparciu o ocenę sytuacji pożarowej**
453. W budynku użyteczności publicznej – miejsce przeznaczone do ewakuacji ludzi z budynku określone jest w:
- a) książce obiektu
 - b) **instrukcji bezpieczeństwa pożarowego obiektu**
 - c) obiekty użyteczności publicznej nie muszą posiadać wyznaczonego miejsca ewakuacji ludzi – takie miejsce określa wyłącznie kierujący działaniami ratowniczymi
454. Przenoszenie ratowanego z zastosowaniem tzw. „chwyty strażaka” polega na:
- a) **transportowaniu poszkodowanego na ramionach ratownika**
 - b) transportowaniu poszkodowanego za pomocą noszy
 - c) ewakuacji poszkodowanego na plecach ratownika
455. Podczas ewakuacji mienia ruchomego można stosować system:
- a) 24/24
 - b) 24/48
 - c) **brygadowy lub potokowy**
456. Brygadowy potokowy lub indywidualny system ewakuacji można wykorzystywać podczas:
- a) **ewakuacji mienia ruchomego**
 - b) ewakuacji ludzi
 - c) ewakuacji zwierząt hodowlanych
457. W celu ewakuacji dużych stad zwierząt w pierwszej kolejności należy:
- a) **przewodnika stada wyprowadzić w bezpieczne miejsce**
 - b) zastosować zastrzyki usypiające
 - c) wynieść zwierzęta
458. Rejon ewakuacji to:
- a) obszar, z którego w wyniku zagrożenia ewakuowani są ludzie i mienie wraz z obszarem, przez który skierowany jest ruch ewakuacji
 - b) obszar, z którego w wyniku zagrożenia ewakuowani są ludzie i mienie
 - c) **obszar poza strefą zagrożenia, dokąd ewakuowani są ludzie i mienie**
459. O kolejności ewakuowania ludzi z budynku decyduje:
- a) Sztab akcji ratowniczej
 - b) **kierujący działaniami ratowniczymi**

- c) zawsze ratownik wyższy stopniem
 - d) dowódca jednostki na swoim terenie chronionym
460. KDR prowadząc działania ratowniczo – gaśnicze podejmuje decyzję o ewakuacji szpitala w porozumieniu z:
- a) Wojewódzką Stacją Pogotowia Ratunkowego
 - b) ordynatorem lub lekarzem dyżurnym**
 - c) dowódcą jednostki
461. Przy ewakuacji mienia w pierwszej kolejności ratujemy:
- a) dzieła sztuki
 - b) sprzęt elektroniczny
 - c) materiały, które pod wpływem wysokiej temperatury lub w wyniku kontaktu z wodą grożą gwałtownym rozszerzeniem się pożaru lub wybuchem**
 - d) pościel
462. Ewakuacja to:
- a) zorganizowane działania, mające na celu wyprowadzenia ludzi zwierząt lub mienia ruchomego ze strefy zagrożonej, podejmowane po otrzymaniu sygnału o zagrożeniu**
 - b) forma działań, polegająca na niesieniu pomocy w sytuacjach bezpośredniego zagrożenia życia i zdrowia ludzi, zwierząt oraz zagrożonego mienia
 - c) zorganizowane i ciągłe działanie prowadzące do uzyskania informacji, co do zagrożenia ludzi, zwierząt oraz mienia
463. Kto może ostatecznie zdecydować o odstąpieniu od zasad powszechnie uznanych za bezpieczne, podczas akcji ratowniczo – gaśniczej:
- a) sztab doradców i specjalistów na miejscu akcji
 - b) kierujący działaniami ratowniczymi**
 - c) strażak osobiście, ale tylko w stosunku do siebie
464. Podczas przeszukiwania pomieszczenia całkowicie zadymionego, uniemożliwiającego widzenie wzrokowe – należy stosować następujący poziom zabezpieczenia:
- a) przeszukiwania dokonywać musi obowiązkowo 2 strażaków (rota)
 - b) przeszukiwania dokonywać musi obowiązkowo 2 strażaków (rota) zabezpieczona strażacką linką ratowniczą z asekuracją strażaka, będącego poza strefą zagrożoną**
 - c) przeszukiwania dokonywać może 1 strażak, posiadający radiotelefon nasobny oraz zabezpieczony strażacką linką ratowniczą z asekuracją strażaka, będącego poza pomieszczeniem zadymionym
465. Sygnalizator bezruchu należy zakładać:
- a) każdorazowo w przypadku wejścia do strefy zagrożonej**
 - b) tylko w przypadku rozpoznania pożaru
 - c) raz na pół roku
466. Ilu ratowników powinno oczekiwać przed wejściem do strefy zagrożonej w gotowości do natychmiastowego wejścia?
- a) 1
 - b) 2**
 - c) 3
467. Prządownik roty I upewniwszy się o rzeczywistej gotowości do odjazdu poleca kierowcy wyjazd hasłem „Odjazd”:
- a) dzieje się tak zawsze, podczas wyjazdu alarmowego zastępu z garażu
 - b) decyzję o wyjeździe podejmuje dowódca i to on sprawdza gotowość zastępu**
 - c) tak, jeśli jest to zastęp czteroosobowy
468. Podczas jazdy do zdarzenia nie wolno:
- a) otwierać drzwi**
 - b) uchylać okna
 - c) korzystać z mapy
469. Samochód gaśniczy jadący do pożaru może zostać zawrócony do jednostki przez:
- a) dowódcę zastępu
 - b) dowódcę JRG
 - c) właściwe stanowisko kierowania**
 - d) kierowcę zastępu
470. Informację ze zdarzenia sporządza:
- a) dyżurny operacyjny Stanowiska Kierowania
 - b) dowódca zmiany JRG właściwej dla miejsca konkretnego zdarzenia

c) kierujący działaniami ratowniczymi

471. W trakcie długotrwałych działań ratowniczych KDR przekazuje do SK KM/P dane pozwalające na częściowe sporządzenie informacji ze zdarzenia nie później niż:

- a) w drugiej godzinie działań
- b) w trzeciej godzinie działań
- c) w czwartej godzinie działań**

472. Którego z druków wymienionych poniżej Kierujący Działaniami Ratowniczymi nie wypełnia na miejscu zdarzenia:

- a) Karta udzielonej pomocy medycznej
- b) Decyzja Kierującego Działaniem Ratowniczym
- c) Raport Kierującego Działaniem Ratowniczym**
- d) pokwitowanie przejęcia mienia w użytkowanie

473. Raport Kierującego Działaniem Ratowniczym sporządza się każdorazowo w przypadku:

- a) wypadku ciężkiego lub zbiorowego, jakiemu ulegli ratownicy prowadzący działania
- b) w działaniach użyto siły przekraczającej wielkością kompanię pożarniczą
- c) skorzystania przez kierującego działaniami ratowniczymi ze szczególnych uprawnień uwarunkowanych stanem wyższej konieczności**

474. Czy przekazanie przez kierującego działaniami ratowniczymi pogorzeliska właścicielowi /administratorowi terenu lub obiektu może nastąpić w formie ustnej?

- a) tak
- b) nie**

475. Za prawidłowość danych zawartych w informacji ze zdarzenia odpowiada:

- a) dowódca Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej
- b) sporządzający tę informację**
- c) dyspozytor SK KP (SK KM)
- d) dyżurny PA

476. Wydzielone siły na miejscu prowadzonych działań, nie biorące udziału w bezpośrednich działaniach gaśniczych, pozostające w dyspozycji kierującego działaniem ratowniczym to siły:

- a) odwodu wojewódzkiego
- b) odwodu taktycznego**
- c) odwodu operacyjnego
- d) odwodu centralnego

477. Co zawiera Dyspozycja SK KW o alarmowaniu pododdziału odwodowego kierowana do powiatowych/miejskich stanowisk kierowania?

- a) pododdział, cel użycia oraz czas i miejsce koncentracji pododdziału**
- b) rodzaj sprzętu, liczba osób, czas i miejsce koncentracji
- c) rodzaj sprzętu, cel użycia, czas i miejsce koncentracji oraz punkt przyjęcia sił

478. Jaki dokument sporządza d-ca zastępu wchodzącego w skład centralnego odwodu operacyjnego

- a) kartę ukompletowania sił i środków centralnego odwodu operacyjnego
- b) kartę alarmowania zastępu w centralnym odwodzie operacyjnym**
- c) informację z działań prowadzonych w ramach pododdziału

479. Wyposażenie pododdziałów centralnego odwodu operacyjnego powinno umożliwić udział w działaniach ratowniczych bez zaprowiantowania przez okres nie krótszy niż:

- a) 12 godzin
- b) 24 godziny
- c) 36 godzin**

480. Celem tworzenia odwodu taktycznego na terenie akcji jest:

- a) zabezpieczenie terenu akcji gaśniczej
- b) umożliwienie kierującemu działaniami ratowniczymi reagowanie na zmiany sytuacji pożarowej lub obniżenie potencjału sił wprowadzonych do działań**
- c) stworzenie zapasu sprzętu i środków gaśniczych dla jednostek realizujących główny zamiar taktyczny

481. Zastęp oznaczony symbolem SW to:

- a) zastęp węzowy**
- b) zastęp ze sprzętem oświetleniowym
- c) zastęp kwatermistrzowski

482. Co oznacza skrót PW 1000

- a) punkt czerpania wody o zasobach 1000 m³

- b) prądownica wodna o wydajności 1000 l/min
 - c) **przyczepka węzowa z 1000 m odcinków tłocznych**
483. Co oznacza liczba 24 w oznaczeniu GCBA 5/24
- a) pojemność zbiornika wody w hektolitrach
 - b) **wydajność autopompy w hektolitrach / min**
 - c) masę pojazdu wyrażoną w tonach
484. Co oznacza liczba 5 w oznaczeniu GCBA 5/24
- a) minimalną obsadę pojazdu
 - b) wydajność autopompy w m³ / min
 - c) **pojemność zbiornika wody w m³**
485. Na samochodzie GBA 2,5/16 zainstalowano działko o wydatku 1600 l/min. Ile czasu można podawać skuteczny prąd gaśniczy z tego działka przy zasilaniu samochodu z hydrantu o wydatku 10 l/s?
- a) około 15 min
 - b) **około 25 min**
 - c) około 5 min
486. W numerze operacyjnym stosowanym do oznaczenia pojazdów pożarniczych pierwsze trzy cyfry określają?
- a) **jednostkę organizacyjną ochrony przeciwpożarowej**
 - b) pojazd wg rodzaju i w kolejności w danej jednostce organizacyjnej ochrony przeciwpożarowej
 - c) województwo lub wyróżnik jednostki centralnej
 - d) masę pojazdu
487. Kolor przewodów wysokiego napięcia w samochodach hybrydowych to:
- a) zielony
 - b) czarny
 - c) **pomarańczowy**
488. Zanik napięcia w instalacji elektrycznej po odłączeniu akumulatora HV w pojeździe hybrydowym ustępuje po:
- a) 2-3 minut w zależności od marki i modelu pojazdu
 - b) **8-12 minut w zależności od marki i modelu pojazdu**
 - c) 4-7 minut w zależności od marki i modelu pojazdu
489. Po osiągnięciu jakiej temperatury ogniwa w akumulatorach wysokonapięciowych HV mogą ulec samozapłonowi:
- a) 45 st C
 - b) 60 st C
 - c) **80 st C**
490. Wartość napięcia zasilającego silnik elektryczny w samochodzie hybrydowym to:
- a) 50-100 V
 - b) 100-200 V
 - c) **200-400 V**
491. Podczas oddymiania obiektu wentylator nadciśnieniowy ustawiamy:
- a) w drzwiach wejściowych tłocząc powietrze do wnętrza obiektu
 - b) **na zewnątrz w odległości równej przekątnej drzwi, tłocząc powietrze do wnętrza obiektu**
 - c) w środku obiektu wydmuchując dym na zewnątrz przez otwory okienne lub drzwiowe
492. Powstanie przegrzanej warstwy ropy może doprowadzić do:
- a) **wyrzutu lub wykipienia**
 - b) wybuchu fizycznego
 - c) wybuchu chemicznego
493. Podczas rozpoznania przy pożarze mieszkania strażak obserwuje dynamiczne pulsowanie dymu wydobywającego się spod drzwi. Na co może wskazywać takie zjawisko?
- a) Na niewielką różnicę ciśnień oraz stopniowe wygaszanie się gazów pożarowych
 - b) **Na znaczną różnicę ciśnień oraz możliwość gwałtownego zapłonu nagromadzonych gazów pożarowych**
 - c) Na niewielką różnicę ciśnień oraz stabilizację procesu spalania w strefie podsufitowej
494. W trakcie prowadzenia natarcia pośredniego strażak wykonuje krótkie pulsacyjne podania wody. Jaki jest główny cel tej techniki?
- a) intensywne chłodzenie powierzchni ścian przy jednoczesnym ograniczeniu parowania
 - b) **intensywne chłodzenie gazów pożarowych przy jednoczesnym ograniczeniu parowania**
 - c) intensywne chłodzenie elementów wyposażenia przy jednoczesnym ograniczeniu parowania

495. Strażak obserwuje zachowanie dymu w korytarzu. Dym płynie szybko w kierunku pomieszczenia objętego pożarem. Co oznacza ta obserwacja?
- a) powstawanie strumienia nadciśnienia oraz stopniowe wygaszanie procesu spalania
 - b) powstawanie strumienia podciśnienia oraz intensyfikację procesu spalania**
 - c) powstawanie strumienia podciśnienia oraz spowolnienie procesu spalania
496. W czasie działań gaśniczych strażak ocenia wysokość płaszczyzny neutralnej. Jaka informacja jest istotna dla decyzji o wejściu do strefy?
- a) tempo podnoszenia się płaszczyzny neutralnej, które może świadczyć o pogarszających się warunkach pracy
 - b) tempo obniżania się płaszczyzny neutralnej, które może świadczyć o pogarszających się warunkach pracy**
 - c) tempo stabilizacji płaszczyzny neutralnej, które może świadczyć o pogarszających się warunkach pracy
497. Podczas wentylacji nadciśnieniowej strażacy tworzą otwór wylotowy. Dlaczego jego lokalizacja ma kluczowe znaczenie?
- a) ponieważ niewłaściwe usytuowanie otworu może spowodować niekontrolowany kierunek przepływu gazów pożarowych i rozwinięcie się pożaru**
 - b) ponieważ niewłaściwe usytuowanie otworu może spowodować niekontrolowany kierunek przepływu pary wodnej i rozwinięcia się pożaru
 - c) ponieważ niewłaściwe usytuowanie otworu może spowodować niekontrolowany kierunek przepływu chłodnego powietrza i rozwinięcia się pożaru
498. Dlaczego podczas chłodzenia gazów pożarowych nie należy wprowadzać nadmiernej ilości wody do pomieszczenia?
- a) ponieważ, pomimo zmniejszenia ryzyka poparzeń ratowników, nadmiar pary wodnej może ograniczyć widoczność
 - b) ponieważ nadmiar pary wodnej może ograniczyć widoczność i zwiększyć ryzyko poparzeń ratowników**
 - c) ponieważ, pomimo że nie wpływa to na ryzyko poparzeń ratowników, nadmiar pary wodnej może ograniczyć widoczność
499. Podczas sprawiania linii gaśniczej do wnętrza budynku strażacy zwracają uwagę na jej ułożenie, ponieważ:
- a) prawidłowe prowadzenie linii zapewnia możliwość szybkiego odwrotu, chociaż nie wpływa na efektywność ewakuacji lokatorów
 - b) prawidłowe prowadzenie linii zapewnia możliwość szybkiego odwrotu i bezpiecznej ewakuacji lokatorów**
 - c) nieprawidłowe ułożenie linii gaśniczej może wpływać na ruch powietrza w pomieszczeniu
500. W warunkach ograniczonej widoczności strażak wykorzystuje światło latarki, jednak gazy pożarowe bardzo mocno je rozpraszają. Co jest przyczyną?
- a) gazy pożarowe mają właściwości polaryzacyjne
 - b) drobiny materiałów stałych rozpraszają światło, przez co zwiększa się efekt odbicia**
 - c) latarka emituje zbyt niską moc światła, co wpływa na rozproszenie wiązki
501. W trakcie działań strażak zauważa, że napływ świeżego powietrza do pomieszczenia zwiększa intensywność płomieni. Oznacza to, że:
- a) pożar wymaga wyłącznie chłodzenia powierzchniowego
 - b) spalanie odbywa się w warunkach niedoboru tlenu i dopływ powietrza zwiększa jego gwałtowność**
 - c) spalanie odbywa się w warunkach doboru tlenu i dopływ powietrza nie powinien zwiększać jego gwałtowności
502. Podczas natarcia pośredniego strażak dobiera wydajność prądu wody. Jaki jest główny cel doboru odpowiedniej wydajności?
- a) aby zapewnić skuteczne obniżenie temperatury gazów pożarowych przy ograniczeniu nadmiernego parowania**
 - b) aby zapewnić skuteczne obniżenie temperatury gazów pożarowych przy nadmiernym parowaniu
 - c) aby zapewnić skuteczne obniżenie temperatury powierzchni przegród i ścian przy ograniczeniu nadmiernego parowania
503. Zbyt duża wydajność prądu wody podczas chłodzenia gazów pożarowych może prowadzić do nadmiernej produkcji pary wodnej:
- a) ograniczającej widoczność i zwiększającej ryzyko poparzeń**
 - b) poprawiającej widoczność, ale zmniejszającej ryzyko poparzeń
 - c) która jednak nie powoduje zmian w widoczności

504. Niewłaściwe ustawienie wentylatora nadciśnieniowego może spowodować niekontrolowany napływ powietrza:
- a) intensyfikujący proces spalania**
 - b) wygaszający proces spalania
 - c) opóźniający proces spalania
505. Chcąc uzyskać efekt nadciśnienia, wentylator powinien być ustawiony względem drzwi wejściowych w taki sposób, aby strumień powietrza:
- a) szczelnie pokrywał całe światło drzwi**
 - b) obejmował jedynie górną część światła drzwi
 - c) obejmował jedynie dolną część światła drzwi
506. Kurtyna dymowa podczas działań gaśniczych w pożarze wewnętrznym służy głównie do ograniczenia niekontrolowanego przepływu:
- a) gorących gazów pożarowych do innych stref budynku**
 - b) zimnego powietrza do strefy pożaru
 - c) gorących gazów pożarowych do innych stref pożaru
507. Kurtyna dymowa stosowana w drzwiach do mieszkania objętego pożarem powinna być sprawiana:
- a) od strony korytarza w kierunku do strefy pożaru**
 - b) od strony strefy pożaru w kierunku do korytarza
 - c) z dowolnej strony, bez wpływu na skuteczność
508. Wskaż prawidłową kolejność czynności do wykonania przed rozpoczęciem działań gaśniczych i wejściem do strefy objętej pożarem:
- a) potwierdzić posiadanie niezbędnego sprzętu do zleconych przez KDR działań (np. kamera termowizyjna, linki, kliny, sprzęt burzący), potwierdzić sprawność radiostacji, uruchomić sygnalizator bezruchu, zameldować dowódcy gotowość do wejścia do strefy, potwierdzić sprawność oświetlenia (latarka), sprawdzić stan powietrza w aparacie powietrznym butlowym i przekazać tę informację do osoby kontrolującej
 - b) zameldować dowódcy gotowość do wejścia do strefy, sprawdzić stan powietrza w aparacie powietrznym butlowym, potwierdzić sprawność oświetlenia (latarka), uruchomić sygnalizator bezruchu, ustalić z dowódcą kanał łączności, kryptonimy oraz sprawność radiostacji, potwierdzić posiadanie niezbędnego sprzętu do zleconych przez KDR działań
 - c) sprawdzić stan powietrza w aparacie powietrznym butlowym i przekazać tę informację do osoby kontrolującej, uruchomić sygnalizator bezruchu, potwierdzić sprawność oświetlenia (latarka), potwierdzić posiadanie niezbędnego sprzętu do zleconych przez KDR działań, ustalić z dowódcą kanał łączności, kryptonimy oraz sprawność radiostacji, zameldować dowódcy gotowość do wejścia do strefy**
509. Jaki powinien być szacunkowy stosunek otworu wlotowego do wylotowego przy wentylacji nadciśnieniowej? (np. 1 wlot: 1 wylot)
- a) 1:1 - 1:1,5
 - b) 1:2 – 1:3**
 - c) 1:5 – 1:7
510. Wykonując otwory w budynku w celu jego wentylacji należy pamiętać, że:
- a) najpierw wykonujemy otwór nawiewny, potem otwór wywiewny
 - b) najpierw wykonujemy otwór wywiewny, a następnie nawiewny**
 - c) otwór nawiewny może być również otworem wywiewnym
511. Chcąc osiągnąć najwydajniejsze parametry hydrowentylacji prądownicą typu TURBO prądownik powinien:
- a) ustawić na prądownicy kąt bryłowy rozporoszony, ustawić przepływ wody na maksymalną wydajność, wysunąć prądownicę poprzez otwór wylotowy na zewnątrz budynku i otworzyć przepływ wody na prądownicy
 - b) ustawić na prądownicy kąt bryłowy zwarty, ustawić przepływ wody na maksymalną wydajność, ustawić się w odległości około metra od otworu wylotowego i otworzyć przepływ wody na prądownicy
 - c) ustawić na prądownicy kąt bryłowy rozporoszony, ustawić przepływ wody w zależności od potrzeb i możliwości, otworzyć przepływ wody na prądownicy tak, aby powierzchnia stożka wody w świetle otworu wylotowego nie zasłaniała go całkowicie**
512. Jakie wyróżniamy typy wentylacji?
- a) Wentylacja nadciśnieniowa (PPV), wentylacja grawitacyjna, hydrowentylacja, antywentylacja**
 - b) Wentylacja pozioma, wentylacja pionowa, wentylacja konwekcyjna (bierna)
 - c) Wentylacja nadciśnieniowa (PPV), antywentylacja, wentylacja izobaryczna (kompensacyjna)

513. Spalanie całkowite to proces:

- a) **w którym spalaniu ulega cała masa substancji**
- b) kiedy spalaniu nie ulega cała masa substancji
- c) w którym produktami takiej reakcji są najtrwalsze możliwe do uzyskania produkty

514. Wybierz prawidłowe stwierdzenie dotyczące fazy pożaru kontrolowanego przez wentylację:

- a) **w wyniku wydzielania dużych ilości ciepła występuje niedobór tlenu**
- b) następuje zmniejszenie intensywności wypływu gazów od strefy spalania
- c) jest to faza zwiastująca zjawisko ciągu wstecznego płomienia

515. Wybierz prawidłowe stwierdzenie dotyczące fazy pożaru kontrolowanego przez paliwo:

- a) **na dynamikę spalania w tej fazie wpływa głównie charakterystyka paliwa (ilość, palność, stopień rozdrobnienia, wzajemne ułożenie, ciepło spalania) a nie dostęp powietrza**
- b) na dynamikę spalania w tej fazie decydujący wpływ ma przede wszystkim dostęp utleniacza, który sam w sobie może regulować intensywność i przebieg pożaru. Rodzaj paliwa, jego ilość oraz stopień rozdrobnienia czy właściwości mają znaczenie drugorzędne
- c) przebieg i intensywność spalania są w całości determinowane przez ilość dostępnego utleniacza. Parametry paliwa nie mają istotnego wpływu na rozwój pożaru

516. Który z poniższych opisów odnosi się do typu zwinięcia odcinka węzowego w tzw. pakiet Cleveland (ślimak)?

- a) **Ułatwia użycie w ciasnych przestrzeniach (np. ciasny przedsionek lub korytarz)**
- b) Ułatwia pracę w prowadzeniu linii do wyższych kondygnacji
- c) Umożliwia rozwinięcie na dłuższe odległości

517. Wskaż prawidłową odpowiedź opisującą sytuację, w której następuje wezwanie pomocy przez strażaka pracującego w strefie zagrożenia – komunikat „RATUNEK, RATUNEK, RATUNEK”:

- a) strażak znajdzie w zadymionym pomieszczeniu poszkodowanego, którego nie będzie w stanie sam ewakuować
- b) strażak utraci oświetlenie (awaria latarki), ulegnie dezorientacji w wyniku całkowitego braku widoczności
- c) **strażak zagubi się, zostanie uwięziony, ulegnie upadkowi z wysokości lub odniesie obrażenia mogące zagrażać jego życiu lub zdrowiu, będzie unieruchomiony, zaplątany i nie zdoła się wyswobodzić w pierwszej próbie**

518. Która z odpowiedzi najcelniej opisuje technikę podawania wody prądownicą typu TURBO - „długi puls”?

- a) **chłodzenie gazów pożarowych, głównie dla większych pomieszczeń, ciśnienie według producenta prądownicy (zazwyczaj 6-7 bar), kąt bryłowy rozproszony, wydłużone otwarcie i zamknięcie prądownicy w celu uniknięcia uderzeń hydraulicznych, wydajność prądu gaśniczego 200-250 l/min**
- b) gaszenie zarzewi ognia, chłodzenie paliw, ciśnienie według producenta prądownicy (zazwyczaj 6-7 bar), kąt bryłowy zwarty, krótkie otwarcie a następnie zamknięcie prądownicy, wydajność prądu gaśniczego 100-150 l/min
- c) technika gaśnicza, ciśnienie według producenta prądownicy (zazwyczaj 6-7 bar), kąt bryłowy rozproszony, wydłużone otwarcie i zamknięcie prądownicy w celu uniknięcia uderzeń hydraulicznych, ruszanie prądem wody tak, aby odwzorować umowne kształty, wydajność prądu gaśniczego 200-250 l/min

519. Która z odpowiedzi najcelniej opisuje technikę podawania wody prądownicą typu TURBO - „ołówkowanie”?

- a) **krótkie strzały prądem zwartym, wydajność 100-150 l/min**
- b) krótkie strzały prądem rozproszonym, wydajność 100-150 l/min
- c) długie otwarcie i zamknięcie prądownicy w celu uniknięcia uderzeń hydraulicznych, wydajność 200-250 l/min

520. Która z odpowiedzi najcelniej opisuje technikę podawania wody prądownicą typu TURBO - „krótki puls”?

- a) **chłodzenie gazów pożarowych, ciśnienie według producenta prądownicy (zazwyczaj 6-7 bar), kąt bryłowy rozproszony, krótkie otwarcie i zamknięcie zaworu głównego na prądownicy w strefę podsufitową, ustawienie wydajności na 100-150 l/min**
- b) chłodzenie gazów pożarowych, ciśnienie według producenta prądownicy (zazwyczaj 6-7 bar), długie otwarcie i zamknięcie prądownicy w celu uniknięcia uderzeń hydraulicznych, wydajność 200-250 l/min
- c) chłodzenie gazów pożarowych, ciśnienie według producenta prądownicy (zazwyczaj 6-7 bar), ustawienie wydajności na 100-150 l/min, krótkie strzały prądem zwartym

521. Która z odpowiedzi najcelniej opisuje technikę podawania wody prądownicą typu TURBO - „omiatanie”?

- a) **technika gaśnicza, głównie dla większych pomieszczeń, ciśnienie według producenta prądownicy (zazwyczaj 6-7 bar), kąt bryłowy rozproszony, około 30°, wydłużone otwarcie i ruch prądem gaśniczym w celu odwzorowania danych kształtów, następnie powolne zamknięcie prądownicy w celu uniknięcia uderzeń hydraulicznych, wydajność prądu gaśniczego 200-350 l/min**

- b) chłodzenie gazów pożarowych, głównie do zastosowania dla większych pomieszczeń, ciśnienie według producenta prądownicy (zazwyczaj 6-7 bar), kąt bryłowy rozproszony, około 30°, wydłużone otwarcie i ruch prądem gaśniczym w celu odwzorowania danych kształtów, następnie powolne zamknięcie prądownicy w celu uniknięcia uderzeń hydraulicznych, wydajność prądu gaśniczego 100-150 l/min
 - c) technika gaśnicza przeznaczona do małych pomieszczeń objętych silnym zadymieniem, ciśnienie według producenta prądownicy (zazwyczaj 6-7 bar), kąt bryłowy rozproszony, około 30°, wydłużone otwarcie i ruch prądem gaśniczym w celu odwzorowania danych kształtów, następnie powolne zamknięcie prądownicy w celu uniknięcia uderzeń hydraulicznych, wydajność prądu gaśniczego 200-350 l/min
522. Który z poniższych opisów najlepiej odnosi się do techniki natarcia zewnętrznego zwanego zmiękczeniem pożaru (potocznie „reset”)?
- a) **prąd zwarty kierowany od zewnątrz (np. okno) pod ostrym kątem na sufit jest mechanicznie rozbijany na kropelki, które chłodzą gazy pożarowe i zwilżają materiały palne**
 - b) prąd rozporoszony o dużej wydajności kierowany od zewnątrz (np. okno) pod kątem ostrym w strefę podsufitową w celu schłodzenia gazów pożarowych i poprawy warunków pożarowych
 - c) prąd zwarty kierowany od zewnątrz (np. okno) pod kątem rozwartym na sufit (stojąc daleko od budynku) w celu jak najprecyzyjniejszego podania wody w strefę podsufitową w celu poprawy warunków pożarowych
523. Wskaż prawidłową odpowiedź opisującą techniki gaśnicze (nie techniki chłodzenia gazów pożarowych) podawania wody prądownicą typu TURBO:
- a) krótki puls, ołówkowanie, malowanie, podawanie prądu zwartego z dużą wydajnością
 - b) długi puls, ołówkowanie, malowanie, omiatanie, podawanie prądu zwartego z dużą wydajnością
 - c) **malowanie, omiatanie, podawanie prądu zwartego z dużą wydajnością**
524. Wskaż prawidłową odpowiedź dotyczącą czujnika bezruchu:
- a) czujnik powinien być zamontowany z prawej części kurtki ubrania specjalnego na przeznaczonych do tego celu uchwytach
 - b) **czujnik powinien być zamontowany na pasie ramiennym aparatu powietrznego butlowego**
 - c) czujnik powinien być zamontowany na pasie biodrowym aparatu powietrznego butlowego w przedniej części
525. Wskaż prawidłową odpowiedź opisującą postępowanie w przypadku awarii aparatu powietrznego butlowego podczas prowadzenia działań w zadymionym budynku:
- a) **połóż się nisko na ziemi, spróbuj ręcznie uruchomić automat sprawdź, czy butla jest niezakręcona, uruchom alarm sygnalizatora bezruchu, odłącz automat i naciągnij kominiarkę na otwór w masce, zakryj sygnalizator w czasie komunikacji, wezwij pomoc drogą radiową, podejmij próbę ewakuacji, jeśli znasz drogę wyjścia**
 - b) połóż się nisko, zdejmij maskę lub odepnij automat od gniazda maski, zaalarmuj strażaka z rotą o problemie, podejmij niezwłoczną ewakuację będąc nisko przy ziemi wzdłuż ściany lub linii węzowej
 - c) połóż się nisko, podaj przez radio komunikat „awaria aparatu”, uruchom alarm w czujniku, podejmij ewakuację nisko przy ziemi wzdłuż ściany lub linii gaśniczej
526. Z wymienionych poniżej odpowiedzi wybierz prawidłową odnoszącą się do zjawiska pożarowego rozgorzenie (flashover):
- a) **jest to niemal jednoczesny zapłon wszystkich palnych materiałów w zamkniętym pomieszczeniu, gdy większość powierzchni zostaje nagrzana do temperatury, w której palne gazy wydzielane z paliw są wystarczająco gorące, aby ulec zapłonowi**
 - b) ograniczona wentylacja podczas pożaru wewnętrznego może prowadzić do produkcji dużych ilości niespalonych produktów pirolizy. Kiedy nagle stworzony jest otwór, napływające powietrze tworzy prąd grawitacyjny i zaczyna mieszać się z niespalonymi produktami pirolizy tworząc palną mieszaninę gazów w pewnych częściach pomieszczenia. Jakikolwiek źródło zapłonu, takie jak np. żar może zapalić tę palną mieszaninę
 - c) jest to zjawisko zainicjowania procesu spalania się nagromadzonych gazów pożarowych i produktów spalania istniejących w stanie palnym lub doprowadzonych do stanu palnego
527. Z wymienionych poniżej odpowiedzi wybierz prawidłową odnoszącą się do zjawiska pożarowego wsteczny ciąg płomienia (backdraft):
- a) jest to niemal jednoczesny zapłon wszystkich palnych materiałów w zamkniętym pomieszczeniu, gdy większość powierzchni zostaje nagrzana do temperatury, w której palne gazy wydzielane z paliw są wystarczająco gorące, aby ulec zapłonowi
 - b) **ograniczona wentylacja podczas pożaru wewnętrznego może prowadzić do produkcji dużych ilości niespalonych produktów pirolizy. Kiedy nagle stworzony jest otwór, napływające powietrze tworzy prąd grawitacyjny i zaczyna mieszać się z niespalonymi produktami pirolizy tworząc palną**

mieszaninę gazów w pewnych częściach pomieszczenia. Jakiegokolwiek źródło zapłonu, takie jak np. żar może zapalić tę palną mieszaninę

- c) jest to zjawisko zainicjowania procesu spalania się nagromadzonych gazów pożarowych i produktów spalania istniejących w stanie palnym lub doprowadzonych do stanu palnego

528.Z wymienionych poniżej odpowiedzi wybierz prawidłową odnoszącą się do zjawiska pożarowego Zapłon Gazów Pożarowych:

- a) jest to niemal jednoczesny zapłon wszystkich palnych materiałów w zamkniętym pomieszczeniu, gdy większość powierzchni zostaje nagrzana do temperatury, w której palne gazy wydzielane z paliw są wystarczająco gorące, aby ulec zapłonowi
- b) ograniczona wentylacja podczas pożaru wewnętrznego może prowadzić do produkcji dużych ilości niespalonych produktów pirolizy. Kiedy nagle stworzony jest otwór, napływające powietrze tworzy prąd grawitacyjny i zaczyna mieszać się z niespalonymi produktami pirolizy tworząc palną mieszaninę gazów w pewnych częściach pomieszczenia. Jakiegokolwiek źródło zapłonu, takie jak np. żar może zapalić tę palną mieszaninę
- c) **jest to zjawisko zainicjowania procesu spalania się nagromadzonych gazów pożarowych i produktów spalania istniejących w stanie palnym lub doprowadzonych do stanu palnego**

529.Która z poniższych odpowiedzi najtrafniej opisuje objawy ostrzegające przed wystąpieniem zjawiska wstecznego ciągu płomieni?

- a) **pożar może przyjąć pulsujący charakter. okna i drzwi są pozamykane, ale dym wydostaje się ze szczelin wokół nich i zostaje z powrotem zasysany do wewnątrz**
- b) pożar może przyjąć pulsujący charakter. okna i drzwi są pozamykane, ale dym wydostaje się ze szczelin wokół nich i stopniowo rozprasa się na zewnątrz, bez wyraźnego zasysania do wnętrza
- c) pożar ma charakter prostoliniowy, liniowy. Okna i drzwi są pozamykane, ale dym wydostaje się ze szczelin wokół nich i zostaje z powrotem zasysany do wewnątrz. Nie widać przerostu ciśnień na płaszczyznach budynku

530.Jakie cechy dymu świadczą o rozwiniętym pożarze wewnętrznym z deficytem tlenu?

- a) kolor: jasny, wypływ: laminarny
- b) kolor: ciemny, wypływ: laminarny
- c) **kolor: ciemny, wypływ: turbulentny**

531.Jakie są typowe warunki dla wystąpienia zjawiska wstecznego ciągu płomienia?

- a) deficyt paliwa, wysoka temperatura dymu, duża powierzchnia otworu wentylacyjnego
- b) deficyt tlenu, niska temperatura dymu, duża powierzchnia otworu wentylacyjnego
- c) **deficyt tlenu, wysoka temperatura dymu, brak otworu wentylacyjnego**

532.Jak nazywamy moment przejścia pożaru ze spalania powierzchniowego w spalanie objętościowe (zapalenie całej kubatury pomieszczenia)?

- a) back draft
- b) **flashover**
- c) rollover

533.Jaki schemat wentylacji świadczy o istnieniu tylko jednego otworu wentylacyjnego (lub kilku równoważnych) w pomieszczeniu objętym pożarem?

- a) przepływ jednokierunkowy
- b) **przepływ dwukierunkowy ciągły lub pulsacyjny**
- c) przepływ dowolny

534.Rozpiętość stężeń pomiędzy GGW a DGW dla dymu:

- a) jest stała
- b) **wzrasta wraz ze wzrostem temperatury dymu**
- c) wzrasta wraz ze spadkiem temperatury dymu

535.Który mechanizm jest dominujący dla gaszenia wodą?

- a) izolowanie paliwa
- b) **chłodzenie paliwa**
- c) wypieranie tlenu

536.Który proces pochłania większą ilość ciepła?

- a) ogrzanie 1 litra wody od 10°C do 100°C
- b) **odparowanie 1 litra wody w 100°C**
- c) ogrzanie powstałej pary od 100 do 300°C

537. Jaką wydajność wodną może zapewnić maksymalnie linia węzowa W52 i W75? (Wskaż najbardziej poprawną odpowiedź)
- a) dla linii w52 – około 1200 l/min, dla linii w75 – około 2000 l/min
 - b) dla linii w52 – około 200 l/min, dla linii w75 – około 800 l/min
 - c) dla linii W52 – około 300 l/min, dla linii W75 – około 1500 l/min
538. W pomieszczeniu objętym pożarnej znajdują się butle LPG. Wskaż prawdziwe zdanie dotyczące zagrożenia, które stwarzają:
- a) **największe zagrożenie możliwością odejścia butli (rozerwania płaszcza) stanowi butla zawierająca fazę ciekłą do ok. 80% pojemności**
 - b) każda butla LPG znajdująca się w pomieszczeniu objętym pożarem stanowi takie samo zagrożenie niezależnie od poziomu fazy ciekłej wewnątrz butli
 - c) największe zagrożenie możliwością odejścia butli (rozerwania płaszcza) stanowi butla zawierająca fazę ciekłą do ok. 20% pojemności
539. Zmiana służbowa w sile 7 strażaków została skierowana do pożaru mieszkania zastępami GBA (4), GCBA (2), SHD (1). Które zadanie będzie chronologicznie pierwsze dla zastępu GCBA po dotarciu do zdarzenia?
- a) **przyspieszenie wprowadzenia rotę z GBA do pożaru tuż po zakończeniu rozpoznania**
 - b) zasilenie zastępu GBA z GCBA równocześnie z zasileniem GCBA z hydrantu
 - c) pomoc w sprawieniu SHD przy frontowej elewacji budynku
540. Który moment jest najbardziej właściwy do rozpoczęcia odwrótu rotę wewnętrzną przeszukującą duże pomieszczenie (wejście z zapasem 300 bar)?
- a) **osiągnięcie ciśnienia 180 bar przez jednego ze strażaków**
 - b) osiągnięcie ciśnienia rezerwy (50 bar) przez jednego strażaka
 - c) osiągnięcie ciśnienia 150 bar (połowa) przez obu strażaków
541. Strażak wprowadzony do działań wewnętrznych z zadaniem przeszukania długiego korytarza, w chwili wejścia dysponujący zapasem 280 bar, podczas kontroli manometru stwierdza wskazanie 160 bar – jakie jest prawidłowe postępowanie?
- a) **Informuje KDR o natychmiastowym rozpoczęciu wycofania i prognozowanym naruszeniu rezerwy podczas odwrótu**
 - b) kontynuuje przeszukiwanie do osiągnięcia ciśnienia rezerwy – załączenia dźwiękowego urządzenia sygnalizacyjnego (ok. 50 bar)
 - c) kontynuuje przeszukiwanie do osiągnięcia połowy posiadanego w chwili wejścia zapasu powietrza (140 bar)
542. Strażak wprowadzony do działań wewnętrznych z zadaniem dotarcia do określonego stanowiska gaśniczego i prowadzeniu podawania tam wody (praca w miejscu), dysponujący w chwili wejścia zapasem 310 bar osiąga wskazaną pozycję z zapasem gazu na poziomie 220 bar. W którym momencie powinien przerwać działania gaśnicze i rozpocząć odwrót?
- a) **w chwili osiągnięcia wskazania 150 bar**
 - b) w chwili załączenia urządzenia sygnalizacyjnego dźwiękowego (ok. 50 bar)
 - c) w chwili osiągnięcia wskazania 180 bar
543. Strażak dysponujący aparatem powietrznym butlowym o pojemności butli 6 dm³ i ciśnieniem w chwili wejścia na poziomie 300 bar przeszukuje wzdłuż zadymionego, bardzo długiego korytarza, szacuje swoje zużycie powietrza na poziomie ok. 60 litrów/minutę. Kiedy powinien rozpocząć odwrót?
- a) **w chwili osiągnięcia wskazania 180 bar**
 - b) po 30 minutach
 - c) po uruchomieniu dźwiękowego urządzenia sygnalizacyjnego (ok. 50 bar)
544. Który aparat powietrzny butlowy dysponuje największym zapasem gazu?
- a) pojemność wodna butli 6.8 dm³, ciśnienie 280 bar
 - b) pojemność wodna butli 6 dm³, ciśnienie 300 bar
 - c) **pojemność wodna butli 6.7 dm³, ciśnienie 290 bar**
545. Bezpieczna mechaniczna wentylacja nadciśnieniowa (użycie wentylatora spalinowego) pomieszczenia objętego pożarem jest możliwa:
- a) w pomieszczeniu kotłowni zlokalizowanej w piwnicy niedużego, parterowego budynku jednorodzinnego., w którym wystąpił pożar drewna w pobliżu pieca na węgiel
 - b) w pomieszczeniu, w którym wystąpił pożar silnika piły stacjonarnej do drewna na terenie hali produkcyjnej o dużej kubaturze
 - c) **w przypadku pożaru mieszkania na kondygnacji +4 w budynku wielorodzinnym o 12 kondygnacjach naziemnych**
546. W miarę zwiększania powierzchni otworów wentylacyjnych wywiewnych ciśnienie wentylacji nadciśnieniowej:

- a) wzrasta
- b) zależy jedynie od parametrów wentylatora
- c) **maleje**

547. Ile pary powstanie z jednego litra wody?

- a) 1700 litrów
- b) 0,17 m³
- c) **to zależy od temperatury końcowej pary**

548. Jaki rząd wielkości dla ciśnienia na pyszczku prądownicy typu TURBO jest wymagany jako wystarczający do podania prądu o oczekiwanych parametrach?

- a) 3-4 bary
- b) **6-7 bar**
- c) 10-12 bar

549. Kaseton węzowy służący do prowadzenia linii węzowej po klatce schodowej, aby zapewnić zabezpieczenie przed załamywaniem linii na spocznikach, optymalnie powinien być wypełniony odcinkami o średnicy:

- a) 75 mm
- b) **52 mm**
- c) 42 mm

550. Jaką funkcję spełnia przeprowadzenie resetu pożaru?

- a) zgaszenie płomieni przed wejściem rotę gaśniczej
- b) chłodzenie dymu przed wejściem rotę gaśniczej
- c) **poprawę warunków pożarowych przed wejściem rotę gaśniczej**

551. Jakiej zmiany ciśnienia w zamkniętym pomieszczeniu objętym pożarem spodziewasz się po podaniu mgły wodnej przez lancę gaśniczą?

- a) ciśnienie pozostanie bez zmian z uwagi na zamknięte drzwi
- b) ciśnienie wzrośnie z uwagi na wytwarzanie pary wodnej
- c) **ciśnienie spadnie z uwagi na chłodzenie dymu**

552. Jaki rząd wielkości hydrowentylacji może zapewnić prądownica TURBO dla przepływu wody 270 l/min?

- a) 3,0 m³/s
- b) **5,5 m³/s**
- c) 12,5 m³/s

VI. Taktyka działań ratowniczych - dla jednostek podstawowych – ratownictwo techniczne i chemiczne

553. Który rodzaj zdarzenia nie zalicza się do miejscowych zagrożeń?

- a) katastrofa drogowa
- b) **pożar**
- c) katastrofa chemiczna

554. Ratownictwo chemiczne to min:

- a) eliminacja skutków działania człowieka lub natury powodujących skażenie środowiska naturalnego
- b) **zatrzymanie emisji do otoczenia materiałów stwarzających zagrożenie dla życia zdrowia ludzi i zwierząt mienia i środowiska naturalnego**
- c) przeprowadzenie ewakuacji oraz udzielenie pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadku z udziałem niebezpiecznego medium

555. Stabilizacja samochodu polega na:

- a) Przewróceniu samochodu na koła, jeśli leży na boku i podłożeniu klocków i klinów stabilizacyjnych
- b) Przewróceniu samochodu na koła, jeśli leży na dachu i podłożeniu klocków i klinów stabilizacyjnych
- c) **Podłożeniu podpór pod samochód, tak aby uniemożliwić zmianę jego położenia podczas prowadzonych działań ratowniczych**

556. Stosowany w pojazdach samochodowych jako paliwo gaz propan butan jest gazem:

- a) lżejszym od powietrza
- b) **cięższym od powietrza**
- c) zdecydowanie lżejszym od powietrza

557. Technikę tzw. „trzech drzwi” stosuje się w przypadku pojazdów:

- a) pięciodrzwiowych (hatchback)
- b) czterodrzwiowych (sedan)
- c) **dwudrzwiowych (coupe)**

558. Pole składowania narzędzi podczas prowadzenia działań ratowniczych na drodze powinno być zlokalizowane:
- a) **możliwie najbliżej miejsca działania**
 - b) bezpośrednio przy samochodzie ratowniczym
 - c) bezpośrednio przy pojeździe uszkodzonym
559. Zaznacz prawidłową kolejność czynności ratowniczych wykonywanych podczas katastrof drogowych:
- a) dojazd, rozpoznanie, działania ratownicze, zabezpieczenie terenu akcji, zakończenie akcji
 - b) **dojazd, zabezpieczenie terenu akcji, rozpoznanie, działania ratownicze, zakończenie akcji**
 - c) dojazd, rozpoznanie, zabezpieczenie terenu akcji, działania ratownicze, zakończenie akcji
560. Skrót CNG określa zasilanie samochodu:
- a) gazem propan – butan
 - b) **gazem ziemnym**
 - c) wodorem
561. Na miejscu wypadku samochodowego, gdy doszło do rozszczelnienia zbiornika z gazem LPG, w pierwszej kolejności należy:
- a) **ewakuować poszkodowanych ze strefy zagrożenia**
 - b) zakręcić zawór przy zbiorniku z gazem
 - c) dokonać stabilizacji pojazdu
562. Szyby hartowane w pojazdach powinniśmy usuwać za pomocą:
- a) rozpieracza hydraulicznego
 - b) toporka
 - c) **zbijaka punktowego**
563. Zaznacz prawidłowy sposób odłączenia przewodów instalacji od akumulatora:
- a) w pierwszej kolejności odłączamy biegun dodatni akumulatora, co zapobiega przypadkowemu iskrzeniu w razie zwarcia bieguna ujemnego do masy pojazdu
 - b) **w pierwszej kolejności odłączamy biegun ujemny akumulatora, co zapobiega przypadkowemu iskrzeniu w razie zwarcia bieguna dodatniego do masy pojazdu**
 - c) nie ma znaczenia kolejność odłączania biegunów
 - d) o kolejności odłączania biegunów decyduje dowódca akcji
564. Szyby laminowane w uszkodzonym pojeździe usuwamy przy pomocy:
- a) zbijaka sprężynowego
 - b) toporka
 - c) piły do metalu
 - d) **piły do szyb**
565. Na miejscu wypadku z udziałem samochodu zasilanego gazem LPG, którą z niżej wymienionych czynności należy wykonać w pierwszej kolejności:
- a) odłączyć akumulator
 - b) ustabilizować pojazd
 - c) **zakręcić zawory przy zbiorniku z gazem**
566. Pole sprzętowe tworzymy po to by:
- a) **narzędzia i sprzęt były w jednym miejscu**
 - b) by wykonać tam jego konserwację
 - c) by można było wyciągnąć sprzęt
567. Termin LNG odnosi się do:
- a) **fazy ciekłej metanu**
 - b) fazy gazowej metanu
 - c) fazy ciekłej propanu-butanu
 - d) fazy gazowej propanu-butanu
568. Przy cięciu słupka „C” musimy uważać na:
- a) **zbiorniki wysokociśnieniowe do napełniania kurtyn**
 - b) grubość słupka i jego skomplikowany profil
 - c) szerokość słupka i tapicerkę
 - d) elementy tapicerskie słupka
569. Miejsce podparcia pudła wagonu tramwajowego oznaczone jest symbolem w kształcie:
- a) strzałki
 - b) koła
 - c) **trójkąta**

570. Awaryjne uszynienie sieci trakcyjnej polega na:

- a) połączeniu metalową linką obu szyn
- b) połączeniu metalową linką słupa trakcyjnego z przewodem jezdny
- c) **połączeniu metalową linką przewodu elektrycznego z jedną szyną**

571. Do zadań jednostek Państwowej Straży Pożarnej podczas likwidacji skutków katastrofy kolejowej zaliczamy:

- a) zabezpieczenie mienia uszkodzonych oraz majątku PKP
- b) zabezpieczenie śladów pomocnych w określeniu przyczyn katastrofy
- c) **organizowanie i prowadzenie akcji ratowniczej**

572. Pojazdem trakcyjnym nazywamy:

- a) zestaw wagonów kolejowych
- b) **pojazd szynowy z własnym źródłem napędu**
- c) pojazd szynowy bez własnego źródła napędu

573. Minimalna bezpieczna odległość od zerwanej linii trakcyjnej zasilającej pojazdy szynowe to:

- a) 5 metrów
- b) 8 metrów
- c) **10 metrów**

574. Napięcie w sieci tramwajowej zasilającej pojazdy szynowe wynosi:

- a) 100V-250V
- b) **600V-750V**
- c) 3000V-4500V

575. System trakcji elektrycznej stosowanej w polskim kolejnictwie:

- a) system prądu stałego 5000V (5kV)
- b) system prądu zmiennego 3000V (3kV)
- c) **system prądu stałego 3000V (3kV)**
- d) system prądu zmiennego 5000V (5kV)

576. Awaryjne uszynienie kolejowej sieci trakcyjnej ma na celu:

- a) wyłączenie napięcia w sieci
- b) **wyrównanie potencjałów sieci jezdnej i powrotnej dla sprowadzenia do ziemi ładunku szczytkowego**
- c) uziemienie trakcji elektrycznej

577. Na zewnętrznej warstwie poszycia kadłuba samolotu zazwyczaj zaznaczone są miejsca cięcia konstrukcji w celu wykonania dostępu do pasażerów uwięzionych wewnątrz. Na ogół oznaczenia te są wykonane farbą barwy:

- a) żółtej
- b) białej
- c) **czerwonej**

578. Instalacja paliwowa w samolocie ma oznaczenie barwne:

- a) **żółte**
- b) czarne
- c) zielone

579. Ewakuację łańcuchową osób podczas katastrofy lotniczej stosujemy gdy:

- a) **pasażerowie i załoga samolotu znajdują się w dobrej kondycji i w pełni reagują na polecenia ratowników**
- b) pasażerowie i załoga samolotu wymagają delikatnego transportu do punktu medycznego
- c) pasażerowie i załoga nie reagują na polecenia ratowników i wymagają natychmiastowego transportu do punktu medycznego

580. W samolocie instalacja oznaczona kolorem brązowym jest to:

- a) instalacja hydrauliczna
- b) instalacja paliwowa
- c) **instalacja olejowa i smarowania**

581. W samolocie instalacja zaznaczona kolorem szarym jest to instalacja:

- a) paliwowa
- b) **hydrauliczna**
- c) pneumatyczna
- d) przeciwpożarowa

582. Do miejsca zdarzenia chemicznego należy podjeżdżać od strony:

- a) zawietrznej
- b) nawietrznej**
- c) pod wiatr

583. Jak należy ustawić pojazdy na miejscu zdarzenia chemicznego:

- a) z uwzględnieniem odległości od miejsca zdarzenia siły i kierunku wiatru oraz topografii terenu**
- b) najlepiej na podwyższeniu i przeciwnie do kierunku wiatru
- c) bez znaczenia

584. Dekontaminację dzielimy na:

- a) wstępną i właściwą**
- a) wstępną i wtórną
- b) utylizacyjną i właściwą

585. Proces dekontaminacji można podzielić na:

- a) dwa etapy**
- b) trzy etapy
- c) cztery etapy

586. Wyróżnia się dekontaminację:

- a) wstępną**
- b) ogólną
- c) odfekalującą

587. Punkt dekontaminacji wstępnej na miejscu akcji ratowniczej powinien znajdować się:

- a) od strony nawietrznej w drugiej strefie działań**
- b) od strony zawietrznej poza strefą oddziaływania substancji niebezpiecznej
- c) przy punkcie wejścia do strefy skażonej

588. Dekontaminację wstępną realizuje się:

- a) w trakcie działań ratowniczych oraz bezpośrednio po ich zakończeniu, najczęściej na terenie akcji ratownictwa chemicznego**
- b) poza terenem akcji ratownictwa chemicznego, w strażnicy lub specjalnym do tego przeznaczonym miejscu
- c) po każdorazowym powrocie z akcji do jednostki

589. Dekontaminację wstępną przeprowadzamy:

- a) na miejscu akcji**
- b) w jednostce
- c) przed rozpoczęciem działań

590. Dekontaminację wstępną sprzętu użytego podczas akcji ratownictwa chemicznego wykonujemy:

- a) po przyjeździe do jednostki
- b) na miejscu prowadzonych działań**
- c) częściowo na miejscu prowadzonych działań, częściowo po przyjeździe do jednostki

591. Podstawowe metody dekontaminacji wstępnej to:

- a) degradacja
- b) rozcieńczenie i zmywanie**
- c) spalanie

592. Dekontaminacja wstępna sprzętu wykonywana jest:

- a) w jednostce macierzystej po powrocie z akcji
- b) na miejscu akcji w trakcie działań ratowniczych i/lub po ich zakończeniu**
- c) na miejscu akcji po każdym wyjściu ze strefy działań

593. Nalepka zgodnie z przepisami ADR dla gazów niepalnych i nietrujących ma kolor:

- a) biały
- b) zielony**
- c) niebieski

594. Numer rozpoznawczy rodzaju niebezpieczeństwa składa się z:

- a) tylko dwóch cyfr
- b) dwóch lub trzech cyfr**
- c) z czterech cyfr

595. Numer umieszczony w górnej części tablicy ostrzegawczej pojazdu przewożącego materiały niebezpieczne określa:

- a) nr rozpoznawczy ONZ (UN) substancji

- b) nr transportu
- c) **nr rozpoznawczy rodzaju niebezpieczeństwa**

596. Według przepisów ADR o przewożeniu materiałów niebezpiecznych znak X określa:

- a) **materiał niebezpiecznie reagujący z wodą**
- b) substancje toksyczne i wybuchowe
- c) materiał promieniotwórczy

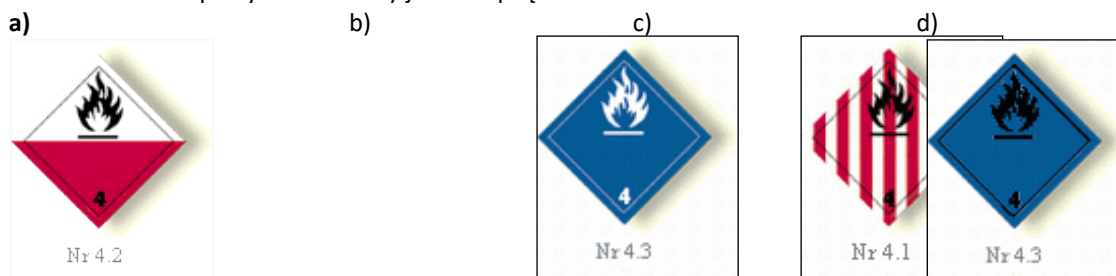
597. Znak X umieszczony na tablicy ostrzegawczej przy przewożeniu materiałów niebezpiecznych oznacza:

- a) **absolutny zakaz kontaktu przewożonej substancji z wodą**
- b) przewożona substancja nie wchodzi w niebezpieczny kontakt z wodą
- c) woda jako zalecany środek gaśniczy

598. Co oznacza liczba w dolnej części tablicy służącej do oznaczania przewożenia materiałów niebezpiecznych

- a) właściwości fizykochemiczne substancji
- b) zachowanie się substancji przy kontakcie z wodą
- c) **pozwala na zidentyfikowanie substancji na podstawie numeru ONZ (UN)**

599. Materiał samozapalny oznakowany jest nalepką:



600. Absolutny zakaz kontaktu z wodą jest oznaczony na tablicy pomarańczowej do oznaczania towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym następującym znakiem:

- a) W
- b) **X**
- c) Y

601. Strefa „0” w rozumieniu dyrektywy ATEX jest to przestrzeń w której:

- a) **przez cały czas lub długotrwale występuje atmosfera wybuchowa**
- b) poziom stężenia materiału niebezpiecznego nie przekracza wartości NDS
- c) występuje emisja materiału niebezpiecznego

602. GGW to:

- a) **najwyższe stężenie substancji palnej w mieszaninie z powietrzem, przy którym jeszcze może wystąpić zapalenie się tej substancji pod wpływem bodźca energetycznego**
- b) najniższe stężenie substancji palnej w mieszaninie z powietrzem, przy którym może już wystąpić zapalenie się tej substancji pod wpływem bodźca energetycznego
- c) jest to stężenie czynników szkodliwych dla zdrowia – ustalone jako wartości średnie – które nie powinno powodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika oraz jego przyszłych pokoleń, jeśli utrzymuje się ono w środowisku pracy nie dłużej niż 30 minut w czasie zmiany roboczej

603. Pokrycie rozlewu substancji ropopochodnych pianą gaśniczą ma na celu:

- a) **obniżenie procesu parowania lotnych związków mogących spowodować pożar**
- b) neutralizuje substancję ropopochodną
- c) widoczne oznakowanie miejsca rozlewiska

604. Eksplozometr wykorzystujemy do:

- a) **pomiarów stężeń gazów wybuchowych**
- b) identyfikacji substancji niebezpiecznych
- c) pomiarów stężeń substancji toksycznych

605. Zastosowanie sorbentów organicznych naturalnych wobec substancji ciekłych utleniających może spowodować:

- a) nieskuteczność działań, ponieważ nie wchłaniają tych substancji
- b) **zapalenie się sorbentu**
- c) poprawę wchłaniania substancji

606. Zjawisko adsorpcji jest to:

- a) **pochłanianie, polegające na utworzeniu cienkiej cząsteczkowej warstwy na powierzchni sorbentu**
- b) pochłanianie, polegające na przenikaniu substancji do wnętrza sorbentu
- c) proces zobojętniania

- d) proces neutralizacji
607. Absorpcja jest to:
- a) przyspieszenie biodegradacji substancji niebezpiecznych
 - b) pochłanianie rozlanych cieczy i innych substancji niebezpiecznych całą objętością przez sorbent**
 - c) chemiczny proces zobojętniania toksycznego oddziaływania substancji niebezpiecznych, poprzez zmianę ich struktury chemicznej na nową nie stwarzającą zagrożenia
608. Pojęcie sorpcja dotyczy:
- a) objętościowego zatrzymywania substancji
 - b) powierzchniowego zatrzymywania substancji
 - c) objętościowego i powierzchniowego zatrzymywania substancji**
609. Neutralizacja jest to:
- a) pochłanianie rozlanych cieczy i innych substancji niebezpiecznych przez ciała porowate
 - b) chemiczny proces zobojętniania substancji niebezpiecznych**
 - c) proces dyfuzyjnego przenikania składnika jednej fazy w głąb drugiej, zachodzący podczas bezprzeponowego zetknięcia obu faz
610. Neutralizacja kwasu (np. kwasu solnego) w miejscu zdarzenia polega na:
- a) przesypaniu i wymieszaniu rozlewiska z piaskiem
 - b) przesypaniu i wymieszaniu rozlewiska z wapnem hydratyzowanym**
 - c) spłukanie niewielką ilością wody, ponieważ pod jej wpływem kwas ulegnie rozłożeniu
611. Rozlaną z uszkodzonego zbiornika paliwa samochodu benzynę neutralizujemy:
- a) wodorowęglanem sodu, a następnie pianą gaśniczą
 - b) sorbentem lub piaskiem, a następnie roztworem detergentów
 - c) benzyna, tak jak inne substancje ropopochodne nie podlega neutralizacji**
612. Zneutralizowanie substancji niebezpiecznej polega na:
- a) rozcieńczeniu jej dużą ilością wody
 - b) zebraniu jej przy użyciu sorbentu
 - c) zobojętnieniu odpowiednią substancją**
613. Ługami nazywamy:
- a) mieszaninę kwasu z zasadą
 - b) wodne roztwory silnych zasad**
 - c) silne kwasy
614. Wskaż w którym z poniższych zestawów występują wyłącznie gazy lżejsze od powietrza:
- a) metan, propan-butan, wodór
 - b) siarkowodór, amoniak, chlor
 - c) amoniak, metan, wodór**
615. Zjawisko konwekcji powoduje, że obłok gazowy:
- a) ścieli się tuż przy ziemi
 - b) unosi się**
 - c) pozostaje w stanie równowagi, nie przemieszcza się
616. Zjawisko inwersji powoduje, że obłok gazowy:
- a) ścieli się przy ziemi**
 - b) unosi się
 - c) pozostaje w stanie równowagi, nie przemieszcza się
617. W razie wycieku z cysterny nieznanej substancji przed przystąpieniem do uszczelnienia w pierwszej kolejności należy:
- a) zabezpieczyć teren wokół cysterny przez podanie piany średniej
 - b) przeprowadzić rozpoznanie i określić wyciekającą substancję**
 - c) niezwłocznie przystąpić do rozłączania składu pociągu
618. W przypadku awarii cysterny przewożącej materiały niebezpieczne rodzaj substancji identyfikujemy po:
- a) zapachu
 - b) wpływie substancji na środowisko
 - c) numerze na tablicy ostrzegawczej umieszczonej na cysternie**
619. Kurtyny wodne służy na terenie akcji ratownictwa chemicznego w celu:
- a) przeprowadzenia dekontaminacji
 - b) opłukania terenu skażonego
 - c) związania lub rozpuszczenia par i gazów, co spowalnia przemieszczanie się obłoku gazowego**

620. Po przybyciu zastępem gaśniczym na miejsce wycieku fazy ciekłej skroplonego gazu z uszkodzonej cysterny samochodowej, można podjąć następujące działania ratownicze w zakresie ratownictwa chemicznego:
- a) zabezpieczenie miejsca zdarzenia przed dostępem osób postronnych, identyfikacja substancji według numeru na tablicy ostrzegawczej, przekazanie danych do PSK/MSK i wezwanie specjalistycznej grupy ratownictwa chemicznego
 - b) dokonanie rozpoznania oceny sytuacji, zabezpieczenie miejsca zdarzenia przed dostępem osób postronnych, wezwanie specjalistycznej grupy ratownictwa chemicznego, zatkanie miejsca wypływu zmoczoną wodą szmatą oraz podaniu prądów mgłowych wody na bezpośrednie sąsiedztwo wycieku**
 - c) zabezpieczenie miejsca zdarzenia przed dostępem osób postronnych i monitorowanie sytuacji do czasu przybycia specjalistycznej grupy ratownictwa chemicznego
621. Lokalizacja i likwidacja rozlanego oleju na akwencie polega na:
- a) postawieniu zapory pływającej i rozproszeniu plamy olejowej silnymi zwartymi prądami wody
 - b) postawieniu zapory pływającej i pokryciu powierzchni rozlewiska pianą gaśniczą w celu ekologicznej neutralizacji
 - c) postawieniu zapory pływającej i zbieranie plamy olejowej przy użyciu zbieracza**
622. Zapory sorpcyjne:
- a) zapobiegają przedostaniu się poza nią grubej warstwy oleju
 - b) wykorzystuje się do zbierania resztek rozlanego oleju**
 - c) ograniczają rozprzestrzenianie się warstwy rozlanego oleju w pierwszej fazie działań
623. Jakim kolorem oznakowany powinien być rurociąg, którym przesyłane są oleje i ciecze palne?
- a) czarny
 - b) żółty
 - c) brązowy**
624. Jakim kolorem oznakowany powinien być rurociąg, którym przesyłane jest powietrze?
- a) białe
 - b) błękitne**
 - c) zielone
625. Ratownik, który nie posiada sprzętu dozymetrycznego, a ma do czynienia z nieuszkodzoną podejrzaną przesyłką, powinien wyznaczyć wstępną strefę I (gorącą) o promieniu?
- a) 3 m wokół przesyłki**
 - b) 5 m wokół przesyłki
 - c) 10 m wokół przesyłki
626. Wskaż poprawny zestaw specjalistycznego sprzętu używanego do likwidacji rozlewów olejowych na akwenach:
- a) zapory przeciwolejowe, zbieracze olejowe, węże ssawne
 - b) zapory przeciwolejowe, zbieracze olejowe, separatory oleju, pompy wraz z sprzętem pomocniczym**
 - c) zapory przeciwolejowe, pompy chemiczne, pływaki, węże tłoczne
627. Butle z acetylenem mają kolor?
- a) granatowy
 - b) kasztanowy**
 - c) ciemno-zielony/ szary
628. Poszkodowanego ewakuuje się z wnętrza pojazdu, gdy:
- a) strażak ma na to ochotę
 - b) na polecenie KDR
 - c) gdy występuje stan zagrożenia życia**
629. Podczas wypadków z udziałem autobusów najważniejszym elementem działań jest:
- a) ustalenie liczby osób poszkodowanych**
 - b) ustalenie danych firmy przewozowej
 - c) ustalenie liczby bagaży podręcznych
630. Po dojechaniu do miejsca wypadku stwierdzono, że nie ma osób poszkodowanych. Działania straży pożarnej będą polegały na:
- a) ustawieniu pojazdu na jezdni
 - b) odłączeniu akumulatorów oraz zabezpieczeniu miejsca zdarzenia**
 - c) stabilizacji pojazdu poprzez spuszczenie powietrza z kół
631. W jakich jednostkach będzie wskazanie na urządzeniu dozymetrycznym podczas pomiaru mocy dawki dla ratownika?:
- a) $\mu\text{Sv/h}$**

- b) Bq/h
c) cps/h
632. Wskaźnik transportowy TI informuje ratownika o mocy dawki w następującej odległości od oznakowanej powierzchni:
a) 10m
b) 3m
c) **1m**
633. Objawy zatrucia chlorem to:
a) nudności, wymioty, biegunka
b) pobudzenie, drgawki, wymioty
c) **kaszel, duszność, niewydolność oddechowa**
634. Pierwsze objawy zatrucia tlenkiem węgla to:
a) obrzęk górnych i dolnych dróg oddechowych
b) kaszel, pieczenie w ustach, trudności w oddychaniu
c) **bóle i zawroty głowy, nudności, osłabienie, duszność**
635. Podstawowym mechanizmem w postępowaniu ratowniczym w oparzeniu chemicznym jest:
a) **jak najszybsze usunięcie czynnika niebezpiecznego – dekontaminacja**
b) założenie jałowych opatrunków
c) założenie opatrunków hydrożelowych
636. Ratownictwo Chemiczno-Ekologiczne w Państwowej Straży Pożarnej jest realizowane na poziomie:
a) podstawowym i zaawansowanym
b) **podstawowym i specjalistycznym**
c) tylko specjalnym
637. Wybuch chemiczny to:
a) wybuch butli, po nagrzaniu płaszcza
b) **wybuch gazu, par cieczy palnych, pyłów**
c) rozerwanie opony
638. Przemiana fazowa bezpośredniego przejścia ze stanu stałego w stan gazowy z pominięciem stanu ciekłego to:
a) topnienie
b) **sublimacja**
c) krzepnięcie
639. Roztwór środka pianotwórczego z wodą podany przez WP 2-75 możemy zastosować do gaszenia pożarów:
a) **oleju opałowego**
b) magnezu
c) karbidu
640. Gaz propan-butan jest:
a) **cięższy od powietrza**
b) lżejszy od powietrza
c) ma ciężar zbliżony do ciężaru powietrza
641. Dobór sprzętu ochrony osobistej strażaków nie uwzględnia:
a) stężenia tlenu w powietrzu
b) odporności chemicznej sprzętu
c) **grubości materiału w ubraniu gazoszczelnym**
642. Tlen przechowywany jest w butli o kolorze:
a) **białym**
b) czerwonym
c) kasztanowym
643. W strefie I dopuszcza się pracę jednego strażaka w przypadku:
a) występowania substancji żrącej
b) **zagrożenia wybuchem**
c) deficytu tlenu w atmosferze
644. Przedstawiona obok nalepka informuje o tym, że materiał:
a) jest materiałem duszącym
b) **jest gazem trującym**
c) jest cieczą trującą



645. Przedstawiona obok nalepka informuje o tym, że materiał:

- a) **jest stały o podwyższonej temperaturze, przekraczającej 240 stopni C**
- b) jest wybuchowy
- c) stwarza zagrożenie zakażeniem



646. Oznaczenie sztuki przesyłki, znakiem dla materiału zagrażającego środowisku jest:

- a) wymagane tylko dla towarów klasy 6.1
- b) wymagane przy każdym towarze klasy 9
- c) **wymagane przy przewozie substancji ciekłych lub stałych zanieczyszczających środowisko wodne w opakowaniach lub cysternach powyżej 5 litrów**



647. Jakie czynniki nie mają wpływu na wysokość ssania podczas pompowania?:

- a) temperatura cieczy
- b) prężność par danej cieczy
- c) **barwa cieczy**

648. Wodę po dekontaminacji wstępnej należy:

- a) wypuścić do kanalizacji
- b) posypać wapnem suchogaszonym
- c) **zebrać i traktować jako odpad**

649. Samochody po dojeździe na miejsce powinny być ustawione względem akcji:

- a) zawsze tyłem
- b) przodem
- c) **tak, aby możliwe było awaryjne opuszczenie terenu działań**

650. Jakie jest wymagane minimalne stężenie tlenu, aby można było zastosować sprzęt ochrony dróg oddechowych filtrujący?:

- a) 13 %
- b) **17 %**
- c) 18 %

651. Zapach gorzkich migdałów oznacza, że mamy do czynienia z:

- a) amoniakiem
- b) **cyjanowodorem**
- c) siarkowodorem

652. Chlor jest gazem:

- a) lżejszym od powietrza
- b) **cięższym od powietrza**
- c) o masie zbliżonej do powietrza

653. Do uszczelniania wycieku amoniaku można zastosować np. szmaty bawełniane, ponieważ:

- a) dobrze zatrzymują wypływ gazu
- b) **zamoczone – zamarzną co wpływa na zmniejszenie wypływu gazu**
- c) dobrze wchłaniają gaz, który następnie przekazuje się do neutralizacji

654. Substancje szkodliwe to:

- a) substancje i mieszaniny, które w przypadku połknięcia, wchłonięcia drogą oddechową lub przez skórę ich bardzo małych ilości mogą spowodować zgon albo ostre lub przewlekłe niekorzystne skutki dla zdrowia człowieka
- b) substancje i mieszaniny, które w przypadku połknięcia, wchłonięcia drogą oddechową lub przez skórę ich małych ilości mogą spowodować zgon albo ostre lub przewlekłe niekorzystne skutki dla zdrowia człowieka
- c) **substancje i mieszaniny, które w przypadku połknięcia, wchłonięcia drogą oddechową lub przez skórę mogą spowodować zgon albo ostre lub przewlekłe niekorzystne skutki dla zdrowia człowieka**

655. Substancje żrące to:

- a) **substancje i mieszaniny, które w zetknięciu z żywymi tkankami mogą powodować ich zniszczenie**
- b) substancje i mieszaniny niewykazujące działania żrącego, które w przypadku krótkotrwałego, długotrwałego lub wielokrotnego kontaktu ze skórą lub błoną śluzową mogą powodować ich stany zapalne

- c) substancje i mieszaniny, które w przypadku wchłonięcia do organizmu drogą oddechową lub przez skórę mogą wywoływać stan nadwrażliwości, a kolejne narażenie na substancję spowoduje niekorzystne dla zdrowia człowieka charakterystyczne skutki

656.Substancje drażniące to:

- a) substancje i mieszaniny, które w zetknięciu z żywymi tkankami mogą powodować ich zniszczenie
- b) substancje i mieszaniny niewykazujące działania żrącego, które w przypadku krótkotrwałego, długotrwałego lub wielokrotnego kontaktu ze skórą lub błoną śluzową mogą powodować ich stany zapalne**
- c) substancje i mieszaniny, które w przypadku wchłonięcia do organizmu drogą oddechową lub przez skórę mogą wywoływać stan nadwrażliwości, a kolejne narażenie na substancję spowoduje niekorzystne dla zdrowia człowieka charakterystyczne skutki

657.Substancje uczulające to:

- a) substancje i mieszaniny, które w zetknięciu z żywymi tkankami mogą powodować ich zniszczenie
- b) substancje i mieszaniny niewykazujące działania żrącego, które w przypadku krótkotrwałego, długotrwałego lub wielokrotnego kontaktu ze skórą lub błoną śluzową mogą powodować ich stany zapalne
- c) substancje i mieszaniny, które w przypadku wchłonięcia do organizmu drogą oddechową lub przez skórę mogą wywoływać stan nadwrażliwości, a kolejne narażenie na substancję spowoduje niekorzystne dla zdrowia człowieka charakterystyczne skutki**

658.Substancje rakotwórcze (kancerogenne) to:

- a) substancje i mieszaniny, które w przypadku przyjmowania drogą pokarmową, wchłaniania drogą oddechową lub przez skórę mogą być przyczyną raka lub wzrostu częstości jego występowania**
- b) substancje i mieszaniny, które w przypadku przyjmowania drogą pokarmową, wchłaniania drogą oddechową lub przez skórę mogą być przyczyną dziedzicznych wad genetycznych lub wzrostu częstości ich występowania
- c) substancje i mieszaniny, które w przypadku przyjmowania drogą pokarmową, wchłaniania drogą oddechową lub przez skórę mogą być przyczyną szkodliwych skutków u potomstwa, innych niż wady genetyczne, lub wzrostu częstości występowania takich skutków oraz zaburzeń funkcji lub możliwości rozrodczych u człowieka

659.Substancje mutagenne to:

- a) substancje i mieszaniny, które w przypadku przyjmowania drogą pokarmową, wchłaniania drogą oddechową lub przez skórę mogą być przyczyną raka lub wzrostu częstości jego występowania
- b) substancje i mieszaniny, które w przypadku przyjmowania drogą pokarmową, wchłaniania drogą oddechową lub przez skórę mogą być przyczyną dziedzicznych wad genetycznych lub wzrostu częstości ich występowania**
- c) substancje i mieszaniny, które w przypadku przyjmowania drogą pokarmową, wchłaniania drogą oddechową lub przez skórę mogą być przyczyną szkodliwych skutków u potomstwa, innych niż wady genetyczne, lub wzrostu częstości występowania takich skutków oraz zaburzeń funkcji lub możliwości rozrodczych u człowieka

660.Substancje działające szkodliwie na rozrodczość (teratogenne) to:

- a) substancje i mieszaniny, które w przypadku przyjmowania drogą pokarmową, wchłaniania drogą oddechową lub przez skórę mogą być przyczyną raka lub wzrostu częstości jego występowania
- b) substancje i mieszaniny, które w przypadku przyjmowania drogą pokarmową, wchłaniania drogą oddechową lub przez skórę mogą być przyczyną dziedzicznych wad genetycznych lub wzrostu częstości ich występowania
- c) substancje i mieszaniny, które w przypadku przyjmowania drogą pokarmową, wchłaniania drogą oddechową lub przez skórę mogą być przyczyną szkodliwych skutków u potomstwa, innych niż wady genetyczne, lub wzrostu częstości występowania takich skutków oraz zaburzeń funkcji lub możliwości rozrodczych u człowieka**

661.Zatrucia dzielą się na:

- a) **ostre i przewlekłe**
- b) ostre i długotrwałe
- c) nagłe i przewlekłe

662.Przyczyny zatruć:

- a) zatrucia umyślne
- b) zatrucia przypadkowe i umyślne
- c) zatrucie przypadkowe, umyślne, chorobowe, przemysłowe**

663. Wchłanianie substancji toksycznych zachodzi następującymi drogami:

- a) **pokarmową, skórą, wziewną, pozajelitową (dożylną, dootrzewnową, domięśniową, skórą, podskórą, dordzeniową), przez jamy ciała (dospojówkową, donosową, doodbytniczą, dopochwową)**
- b) pokarmową, skórą, wziewną, pozajelitową (dożylną, dootrzewnową, domięśniową, skórą, podskórą, dordzeniową)
- c) pokarmową, wziewną, przez jamy ciała (dospojówkową, donosową, doodbytniczą, dopochwową)

664. W toksykologii największe znaczenie ma droga wchłaniania substancji:

- a) **pokarmowa, skórą, wziewna**
- b) pozajelitowa (dożylna, dootrzewnowa, domięśniowa, skórą, podskórą, dordzeniową)
- c) przez jamy ciała (dospojówkowa, donosowa, doodbytniczą, dopochwową)

665. Najwyższe dopuszczalne stężenie to:

- a) wartość średnia stężenia, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej, w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina
- b) **wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, przez okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń**
- c) wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie

666. Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe to:

- a) **wartość średnia stężenia, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej, w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina**
- b) wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, przez okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń
- c) wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie

667. Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe to:

- a) wartość średnia stężenia, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej, w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina
- b) wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, przez okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń
- c) **wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie**

668. Dekontaminacja to proces obejmujący całość działań mających na celu usuwanie i likwidację zanieczyszczeń powodujących skażenie:

- a) **biologiczne, chemiczne, promieniotwórcze z powierzchni ciała organizmów żywych, środowiska naturalnego oraz mienia**
- b) biologiczne z powierzchni ciała organizmów żywych, środowiska naturalnego oraz mienia
- c) biologiczne, chemiczne, promieniotwórcze z powierzchni ciała tylko organizmów żywych

669. Dekontaminacja wstępna ratowników:

- a) **realizowana jest bezpośrednio po zakończeniu działań i najczęściej prowadzony jest na terenie akcji ratownictwa chemicznego**
- b) prowadzona jest poza terenem akcji ratownictwa chemicznego w strażnicy lub specjalnie przeznaczonym do tego celu miejscu
- c) prowadzona jest w strażnicy

670. Dekontaminacja właściwa:

- a) realizowana jest bezpośrednio po zakończeniu działań i najczęściej prowadzony jest na terenie akcji ratownictwa chemicznego
- b) **prowadzona jest poza strefą niebezpieczną akcji ratownictwa chemicznego, w strażnicy lub specjalnie przeznaczonym do tego celu miejscu**
- c) prowadzona jest tylko w strażnicy

671. Celem dekontaminacji wstępnej jest:

- a) **odkażenie ratownika w stopniu umożliwiającym mu bezpieczne zdjęcie środków ochrony indywidualnej**
- b) przywrócenie skażonym urządzeniom wszystkich cechy użytkowych

- c) pełne odkażenie ratowników oraz sprzętu PSP
672. Dekontaminacja fizyczna wykorzystuje takie metody jak:
- a) rozcieńczanie, sorpcja i mechaniczne usuwanie**
 - b) neutralizatory
 - c) środki dezynfekcyjne
673. Dekontaminacja chemiczna wykorzystuje takie metody jak:
- a) rozcieńczanie, sorpcja
 - b) neutralizatory**
 - c) mechaniczne usuwanie
674. Miejsce dekontaminacji wstępnej powinno znajdować się:
- a) poza strefą I, jednakże w pobliżu jej granicy**
 - b) w strefie gorącej
 - c) w strefie zimnej
675. Dekontaminacja wstępna osób poszkodowanych polega:
- a) na usunięciu skażonej odzieży, przetarciu (umyciu) skażonych (odsłoniętych) części ciała, termoizolacji**
 - b) tylko na usunięciu odzieży
 - c) tylko na przetarciu (umyciu) skażonych (odsłoniętych) części ciała
676. Czy elementy przewodowych zestawów hydraulicznych różnych producentów można ze sobą łączyć?
- a) Tak, zawsze, gdy szybkozłączka do siebie pasują
 - b) tak, ale tylko w sytuacjach awaryjnych
 - c) Nie, nigdy nie można ich ze sobą łączyć**
677. Rozpierzacz generuje:
- a) największe siły na początkach ramion przy sworzniach**
 - b) największe siły na końcówkach roboczych
 - c) jednakowe siły na całej długości ramion
678. Nożyce hydrauliczne generują:
- a) największe siły podczas początkowej fazy zaciskania
 - b) jednakowe siły przez cały zakres ruchu
 - c) największe siły podczas końcowej fazy zaciskania**
679. Czy łańcuch przeznaczony do rozpieracza może być stosowany jako ciągnio do podnoszenia ładunków?
- a) Tak
 - b) Tak, przy zachowaniu szczególnej ostrożności
 - c) Nie**
680. Czy cylindry rozpierające można wykorzystać jako elementy stabilizacji pojazdów?
- a) Tak, z zachowaniem szczególnej ostrożności**
 - b) Tak, ale tylko jako zdublowanie innego narzędzia
 - c) Nie, nie są do tego przeznaczone
681. Czy przewodowa wyważarka hydrauliczna jako urządzenie jednostronnego działania może być zasilana agregatem pompowym, jeśli szybkozłączka pasują?
- a) Tak, pełna funkcjonalność zostanie zachowana
 - b) Urządzenie zadziała, jednak nie powinno się tak robić
 - c) Nie, urządzenie nie zadziała poprawnie**
682. Czy przewody hydrauliczne można wydłużać łącząc ze sobą np. dwa zwiadła po 20 m?
- a) Tak, a straty ciśnienia będą nieznaczne**
 - b) Tak, ale narzędzia będą pracować znacznie wolniej
 - c) Nie, jest to zabronione
683. Czy pneumatyczne zestawy ratownicze mogą być zasilane z kompresora?
- a) Tak, jeśli osiąga on pożądaną wartość ciśnienia**
 - b) Nie, powinno się stosować jedynie butle ze sprężonym powietrzem
 - c) Tak, źródło powietrza nie ma znaczenia
684. Podczas cięcia nożycami hydraulicznymi często dochodzi do ich rotacji względem osi wzdłużnej narzędzia. W takiej sytuacji operator powinien:
- a) zakończyć pracę, ponieważ dojdzie do uszkodzenia narzędzia
 - b) kontynuować pracę, jest to typowe i niegroźne zjawisko
 - c) ponowić cięcie stosując techniki zapobiegawcze**

685. Podczas podnoszenia pojazdu z użyciem pneumatycznego zestawu siłowego manometr na sterowniku wskazuje 0 bar. Co to oznacza?
- a) manometr jest uszkodzony lub zamrożony
 - b) to prawdziwa wartość ciśnienia w układzie, która wzrośnie po osiągnięciu ostatecznego kształtu poduszki**
 - c) podnoszony pojazd jest zbyt lekki, aby ciśnienie w układzie wzrosło do zauważalnej wartości
686. Czy w czasie wykonywania dostępu do osób poszkodowanych należy stosować ochronę dróg oddechowych w postaci masek przeciwpyłowych?
- a) tak, przez cały czas pracy narzędziami
 - b) tak, podczas usuwania szyb**
 - c) nie, wystarczy wstrzymać oddech lub osłonić usta i nos kawałkiem materiału
687. Według „Zasad organizacji ratownictwa technicznego w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym” z 2021 r., ochrona dłoni w postaci dedykowanych rękawic „technicznych”:
- a) jest zalecana**
 - b) jest niedopuszczona
 - c) może być stosowana tylko jeśli rękawice posiadają świadectwo dopuszczenia CNBOP
688. Ingerencja w kurtynę boczną:
- a) jest całkowicie zakazana
 - b) może być wykonana po szczegółowym rozpoznaniu i ominięciu zbiornika ciśnieniowego**
 - c) nie stanowi żadnego zagrożenia
689. Pole sprzętowe należy ustawić:
- a) jak najbliżej centrum działań
 - b) w odległości około 5 m od centrum działań**
 - c) w dowolnej odległości
690. Po dotarciu na miejsce wypadku w transporcie drogowym, działania techniczne należy rozpocząć od:
- a) stabilizacji pojazdów biorących udział w zdarzeniu**
 - b) przygotowania pola sprzętowego
 - c) wykonania jak najszybszej drogi ewakuacji
691. Ratownik nie powinien się znajdować między rozpieraczem a pojazdem podczas usuwania drzwi, ponieważ:
- a) nie jest to ergonomiczna postawa
 - b) istnieje ryzyko dociśnięcia operatora podczas pracy narzędzia**
 - c) możliwość precyzyjnego przyłożenia narzędzia zostaje znacząco ograniczona
692. Wskaż, który z etapów działań jest najmniej bezpieczny dla ratownika z uwagi na zagrożenia od pojazdów biorących udział w zdarzeniu:
- a) zabezpieczenie miejsca zdarzenia
 - b) ewakuacja osób poszkodowanych
 - c) demontaż stabilizacji**
693. Czy piła szablata stanowi ryzyko pożarowe podczas wycinania poszycia dachowego pojazdu osobowego wraz z podsufitką?
- a) nie, przecinany materiał nie nagrzewa się**
 - b) tak, tarcie jest bardzo duże
 - c) tak, powszechnie stosowane pokrycia materiałowe w pojazdach są wysoce łatwopalne
694. Czy użycie sorbentu, w postaci proszku lub drobnego granulatu, do zebrania plamy substancji ropopochodnej może powodować zagrożenie?
- a) Nie, to bardzo bezpieczne i neutralne produkty
 - b) tak, w przypadku niektórych paliw, zwiększa ryzyko zapalenia**
 - c) tak, sorbenty są toksyczne dla środowiska
695. Czy w przypadku pęknięcia/wypięcia przewodu pneumatycznego, łączącego sterownik z poduszką podnoszącą w czasie podnoszenia, można skutecznie zatrzymać wypływ powietrza np. dociskając palec do otworu?
- a) nie, ciśnienie wewnętrzne jest zbyt wysokie
 - b) tylko jeśli nacisk na poduszkę nie jest zbyt duży
 - c) tak, operator może bez większego problemu zatrzymać wypływ powietrza**
696. Minimum ilu ratowników (standardowo) powinno być zadysponowanych do wypadku pojazdu osobowego z dwoma poszkodowanymi?
- a) 7**
 - b) 10
 - c) 12

697. Kto poza jednostkami włączonymi do KSRG może realizować ratownictwo techniczne w zakresie podstawowym?
- a) **podmioty ratownicze które zadeklarowały w gotowości operacyjnej zdolność realizacji tych zadań i spełniają wymagania minimalne**
 - b) każda jednostka ochrony przeciwpożarowej
 - c) nikt, jedynie jednostki w KSRG są dopuszczone do realizacji ratownictwa technicznego
698. Czy w zakresie podstawowym ratownictwa technicznego realizowanego w KSRG spośród narzędzi hydraulicznych wystarczy posiadać narzędzie wielozadaniowe typu COMBI?
- a) tak, z powodzeniem zastępuje rozpieracz i nożyce na tym poziomie
 - b) tak, choć nie jest to zalecane
 - c) **nie, wymagane jest posiadanie osobno rozpieracza i nożyc hydraulicznych**
699. Czy wg „Zasad organizacji ratownictwa technicznego w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym”, każdy hydrauliczny agregat zasilający powinien być zdublowany co najmniej pompą ręczną na wypadek awarii?
- a) tak, nie można polegać na jednym źródle zasilania
 - b) tak, ale jest to jedynie zalecane
 - c) **nie ma takiego obowiązku**
700. Czy ratownicy działający w zakresie podstawowym mogą podejmować czynności z zakresu specjalistycznego?
- a) tak, ratowanie życia ma absolutny priorytet względem zasad
 - b) **tak, ale tylko jeśli posiadają odpowiednie wykształcenie i sprzęt**
 - c) nie, ten podział jest wyraźny i nienaruszalny z uwagi na kwestie bezpieczeństwa
701. Na skutek zdarzenia komunikacyjnego luksusowy pojazd osobowy zjechał na pobocze i został uszkodzony w niewielkim stopniu. Kierujący uskarża się jedynie na ból, bez wyraźnego zagrożenia życia. Czy w takiej sytuacji ratownicy są uprawnieni do użycia narzędzi hydraulicznych celem wykonania dostępu do osoby poszkodowanej?
- a) nie, poza ratowaniem życia i zdrowia powinni ratować też mienie
 - b) nie, ból nie jest wystarczającym uzasadnieniem do dalszego uszkodzenia pojazdu
 - c) **tak, jeżeli rozpoznanie medyczne wskaże konieczność poprawy dostępu i/lub drogi ewakuacji**
702. Podczas usuwania drzwi pojazdu osobowego ratownik z użyciem rozpieracza wyrwał zamek, a następnie górny zawias. W czasie wypierania dolnego zawiasu zauważył, że drzwi oparły się o podłoże asfaltowe. W tej sytuacji powinien:
- a) przerwać działanie i zaniechać dalszego usuwania drzwi
 - b) **podjąć kolejną próbę z innym przyłożeniem rozpieracza**
 - c) sięgnąć po nożyce hydrauliczne i przeciąć zawias
703. Na skutek zdarzenia komunikacyjnego w pojeździe osobowym zakleszczony został kierowca. Wszystkie szyby pozostały nienaruszone. W takiej sytuacji w pierwszej kolejności powinniśmy usunąć szybę:
- a) w drzwiach osoby poszkodowanej
 - b) przednią
 - c) **w drzwiach za osobą poszkodowaną**
704. Czy dopuszczone jest odcinanie koła kierownicy od drążka kierowniczego z użyciem nożyc hydraulicznych?
- a) **tak, ta metoda ma wiele ograniczeń, jednak jest możliwa do zastosowania**
 - b) nie, to rozwiązanie jest niszczące dla nożyc
 - c) nie, odcięcie kierownicy skutkuje wystrzeleniem poduszki powietrznej
705. Która z technik uniesienia deski rozdzielczej powinna być zastosowana w pierwszej kolejności (biorąc pod uwagę minimalizację wykorzystania zasobów)?
- a) **wypieranie mocowania deski rozdzielczej rozpieraczem przy słupku przednim, po zaparciu o próg przy podłodze**
 - b) nacięcie słupków przednich i odepchnięcie cylindrem rozpierającym zapartym pomiędzy słupkiem przednim a podstawą słupka centralnego
 - c) nacięcie słupka przedniego i uniesienie z użyciem rozpieracza wstawionego w to miejsce
706. Która z technik wykonania szczeliny, do osadzenia rozpieracza, między drzwiami a konstrukcją pojazdu osobowego jest najefektywniejsza?
- a) zgniot drzwi przez ściśnięcie powierzchni rozpieraczem
 - b) **„45 stopni” polegająca na odkształceniu drzwi poprzez zaparcie o podłużnicę dachową i dolną ramę okna**
 - c) odgięcie ramy okiennej przy użyciu halligana i klinów
707. Dlaczego nie powinno się wykonywać techniki odginania kolumny kierownicy z użyciem łańcuchów ściąganych rozpieraczem na masce pojazdu osobowego?

- a) **ta technika jest bardzo niebezpieczna dla osoby poszkodowanej**
 - b) ta technika jest zbyt skomplikowana i czasochłonna
 - c) efekty tej techniki są bardzo ograniczone
708. Co przede wszystkim decyduje o doborze techniki do zastanej sytuacji?
- a) **stan osób poszkodowanych i ułożenie pojazdów**
 - b) preferencje zespołu z uwagi na przeciwiczone i sprawdzone warianty postępowania
 - c) ogólnie procedury postępowania i schematy
709. KDR podjął decyzję o ewakuacji poszkodowanego (z pojazdu osobowego znajdującego się na kołach) do tyłu z zachowaniem osi kręgosłupa. Czy w takiej sytuacji usunięcie drzwi obok tego poszkodowanego jest obligatoryjne?
- a) **tak, zawsze trzeba mieć przygotowaną alternatywną, szybką drogę ewakuacji**
 - b) nie, wykonanie dostępu w osi kręgosłupa i ewakuacja poszkodowanego nie wymagają usunięcia drzwi
 - c) nie, naraża to ratowników na znaczną stratę czasu
710. Czy techniki uzyskania dostępu do osób poszkodowanych w pojazdach można realizować bez wykonania stabilizacji?
- a) tak, stabilizacja nie pomaga w tych technikach. a tylko zabiera czas
 - b) **nie, stabilizacja pojazdu jest wymogiem koniecznym do wykonywania wszystkich technik**
 - c) to zależy czy pojazd bardzo się rusza, a osoba poszkodowana jest narażona na wtórne urazy
711. W czasie działań ratowniczych, przy układzie pojazdów nałożonych na siebie, pod względem stabilizacji należy:
- a) wykonać ją na początku i już jej nie ruszać, ograniczając ryzyko dla ratowników
 - b) wykonywać ją na bieżąco, w zależności od rozwoju zagrożeń
 - c) **wykonać ją na początku i regularnie ją poprawiać, z uwagi na możliwe zmiany układu**
712. Czy karta ratownicza pojazdu może być przydatna pod względem odłączania akumulatora w pojeździe?
- a) **tak, zwłaszcza gdy jest ich kilka i są ukryte w pojeździe**
 - b) nie, karta nie zawiera takich informacji, a producenci aut coraz częściej zastępują tradycyjne akumulatory ich żelowymi odpowiednikami, które trudno odnaleźć
 - c) tak, jednak odłączanie akumulatora jest coraz rzadziej elementem standardów postępowania w działaniach ratowniczych
713. Czy przed wykonaniem każdego cięcia z użyciem nożyc hydraulicznych należy wizualnie ocenić miejsce przyłożenia narzędzia?
- a) **tak, to zawsze odpowiedzialność operatora i ukryte elementy mogą go zaskoczyć**
 - b) niekoniecznie, własne doświadczenie dotyczące konstrukcji pojazdów oraz weryfikacja w karcie ratowniczej mogą wystarczyć
 - c) nie, należy oceniać jedynie miejsca szczególnie narażone na występowanie niepożądanych i niebezpiecznych elementów konstrukcyjnych
714. Czy nożycami hydraulicznymi można przecinać elementy grubościennne jak zawiasy i zamki w drzwiach?
- a) tak, do tego właśnie służą nożyce
 - b) nie można, nożyce zniszczą się lub nie dadzą rady
 - c) **można, należy jednak zachować szczególną ostrożność i istnieją prostsze techniki**
715. Czy należy oklejać szyby taśmą lub dedykowaną folią przed ich zbiciem?
- a) tak, za każdym razem w celu minimalizacji odłamków szkła
 - b) **nie, jedynie w szczególnych sytuacjach**
 - c) tak, ale tylko jeśli jest na to czas
716. Którą z czynności powinno się wykonać na końcu podczas sprawiania zestawów pneumatycznych poduszek podnoszących?
- a) odkręcenie butli ze sprężonym powietrzem
 - b) **podłączenie zestawów węży od poduszek do sterownika**
 - c) ułożenie poduszek w miejscu podnoszenia
717. Podczas pracy z wyciągarkami należy stosować tłumik na linę stalową. Czy można go zaimprovizować np. z kurtki ubrania specjalnego?
- a) tak, to w zupełności wystarcza i minimalizuje ryzyko potknięcia
 - b) **nie, nie spełni to swojego zadania i może być niszczące dla kurtki**
 - c) trzeba zastosować ich co najmniej kilka, aby masa była jak największa
718. W którą stronę należy związać pas transportowy zakończony hakiem, zakładając, że napinacz jest składowany osobno?
- a) hakiem do środka
 - b) **hakiem na zewnątrz**

- c) kierunek zwijania pasa nie ma znaczenia
719. Czy użytkownik akcesoriów do wyciągarki takich jak szekle, zawiesia, zblocza, może samodzielnie zdecydować o ich wycofaniu z użytkowania?
- a) tak, każdy może to zrobić, jeśli oceni, że są uszkodzone
 - b) nie, może się tym zająć jedynie osoba przeszkolona i upoważniona
 - c) **może odmówić ich użycia, jednak nie jest upoważniony do trwałej decyzji o wycofaniu**
720. Stabilizując skomplikowany układ pojazdów po wypadku drogowym należy:
- a) **zacząć od klinów jako najprostszych i najszybszych narzędzi, które znacznie poprawią warunki do dalszych działań**
 - b) zacząć od podpór mechanicznych, które najlepiej usztywniają cały układ
 - c) pamiętać, że każda sytuacja jest inna i nie ma znaczenia czy zaczniemy od klinów, czy od podpór
721. Czy istnieje statystycznie istotne ryzyko porażenia ratowników podczas działań z pojazdami o napędzie elektrycznym?
- a) **tak, obecność układu wysokiego napięcia zawsze stwarza takie ryzyko i nigdy nie przewidzimy, jak pojazd się zachowa po wypadku**
 - b) nie, taka możliwość jest skrajnie mało prawdopodobna, co potwierdzają badania i opisy zdarzeń z całego świata
 - c) trudno powiedzieć, nawet zasady postępowania z tego typu pojazdami nie odpowiadają na to pytanie
722. Czy pojazd osobowy z napędem elektrycznym można holować tak jak auta spalinowe?
- a) **tak, ale tylko na krótkich dystansach i po wprowadzeniu dedykowanych trybów**
 - b) nie, nie wolno ich w ogóle poruszać, aby nie generować prądu
 - c) nie ma żadnych ograniczeń na tym polu
723. Po czym można jednoznacznie rozpoznać pojazd o napędzie elektrycznym?
- a) niebieskie logo pojazdu i napis „eco”
 - b) **brak rury wydechowej**
 - c) występujące gniazdo ładowania
724. Czy każdy pojazd z napędem elektrycznym poruszający się w Polsce musi posiadać zielone tablice rejestracyjne?
- a) tak, to obowiązek dla wszystkich pojazdów z napędem elektrycznym i jego hybrydami
 - b) tak, dotyczy to jednak tylko pełnych elektryków
 - c) **nie, istnieje szereg wyjątków**
725. Czy w ramach unieruchamiania pojazdów z napędem elektrycznym powinno się odnosić kluczyki?
- a) tak, to dezaktywuje pojazd
 - b) **nie, to może uruchomić niepożądane funkcje**
 - c) kluczyki nie odgrywają żadnej roli w unieruchamianiu pojazdu
726. Szyba przednia (czołowa) w pojeździe osobowym jest szybą:
- a) zawsze hartowaną
 - b) **zawsze klejoną**
 - c) hartowaną lub klejoną
727. Szyby boczne w samochodach osobowych są szybami:
- a) zawsze hartowanymi
 - b) zawsze klejonymi
 - c) **hartowanymi lub klejonymi**
728. Najczęstsze miejsca niebezpieczne w pojeździe, które można napotkać podczas wykonywania dostępu do osoby poszkodowanej od boku pojazdu to:
- a) **napinacz pasów bezpieczeństwa i nabój kurtyny powietrznej**
 - b) system aktywnej ochrony pieszych
 - c) sterownik SRS i wyłącznik awaryjny wysokiego napięcia
729. Kartę ratowniczą pojazdu można pozyskać z:
- a) **dedykowanych aplikacji i programów takich jak: Crash Recovery System, Euro Rescue**
 - b) karty pojazdu
 - c) SI CEPIK
730. Osobę poszkodowaną znajdującą się w pojeździe, do której wykonujemy dostęp za pomocą narzędzi hydraulicznych, należy zabezpieczyć z wykorzystaniem:
- a) koca i osłony PVC
 - b) **osłony zabezpieczającej osobę poszkodowaną wykonanej np. z cordury i poliglasu oraz osłony PVC**

- c) tylko osłony PVC
731. W słupku A, B, C, D, krawędzi dachu, w poprzek dachu, a także w boku pojazdu na wysokości tylnego siedziska będziemy szukać:
- napinacza pasów bezpieczeństwa
 - naboju gazowego do napełniania kurtyn powietrznych**
 - zwory (w samochodach o napędzie elektrycznym)
732. Kiedy ratownik może przeciąć nabój gazowy do napełniania kurtyn powietrznych?
- gdy jest to niezbędne, aby wykonać dostęp do osoby poszkodowanej
 - nigdy**
 - tylko wtedy, kiedy nastąpiło uruchomienie kurtyny i nabój jest pusty
733. Która z technik uzyskania szczeliny w dostępie do zawiasów jest wysoce ryzykowna?
- zgniecenie błotnika rozpieraczem ramieniowym**
 - rozpieranie otworu okiennego rozpieraczem ramieniowym w oparciu o słupek A i górną krawędź boczku drzwi
 - powiększanie szczeliny za pomocą halligana
734. Kiedy ratownik może ewakuować osobę poszkodowaną poprzez tzw. „szybki dostęp”?
- zawsze, jeżeli poszkodowany ma założony kołnierz ortopedyczny
 - metoda „szybkiego dostępu” nie służy ewakuacji poszkodowanego, tylko uzyskaniu miejsca dla narzędzi hydraulicznych
 - w przypadku, gdy stan osoby poszkodowanej jest bardzo ciężki i wymaga podjęcia czynności z zakresu KPP w bardzo krótkim czasie, aby zapobiec zatrzymaniu krążenia**
735. Które zdanie jest prawdziwe?
- zbyt płytkie włożenie końcówek rozpieracza ramieniowego pomiędzy drzwi a słupek może spowodować pęknięcie ramion rozpieracza
 - zbyt płytkie włożenie końcówek rozpieracza ramieniowego pomiędzy drzwi a słupek może spowodować rozdzieranie i rozwarstwianie poszycia drzwi**
 - w technice wyrwania drzwi przy pomocy rozpieracza ramieniowego nie ma znaczenia głębokość włożenia końcówek rozpieracza pomiędzy drzwi a słupek
736. Która z opisanych sekwencji wykonywania dostępu najlepiej opisuje metodę „dostępu dla życia”?
- wyrwanie drzwi
 - wyrwanie drzwi oraz wykonanie przestrzeni wokół osoby poszkodowanej (np. odsunięcie i obniżenie fotela, wyparcie deski rozdzielczej, uniesienie kolumny kierowniczej)**
 - wyrwanie drzwi przednich i tylnych, wycięcie słupka środkowego, wycięcie oparcia fotela
737. Podczas unoszenia kolumny kierowniczej szczególną uwagę należy zwrócić na:
- unoszenie się pedałów**
 - wiązki elektryczne
 - ruch deski rozdzielczej do środka kabiny pasażerskiej
738. Jaka może być przyczyna, że metoda unoszenia deski rozdzielczej za pomocą cylindra rozpierającego w oparciu o próg/słupek środkowy i środkową część słupka przedniego, nie powoduje wyparcia deski rozdzielczej, pomimo tego, że słupek przedni jest wypierany do przodu?
- cięcie słupka przedniego w jego dolnej części jest wykonane nieprawidłowo
 - jest zły kąt ułożenia cylindra rozpierającego
 - belka poprzeczna (cross-car beam) została oderwana od słupka przedniego w trakcie zderzenia**
- a) Kiedy w pojeździe należy odłączyć akumulator 12V?
- zawsze, zaraz po dotarciu na miejsce zdarzenia
 - zawsze, po wykorzystaniu wszystkich komponentów sterowanych elektrycznie, ułatwiających dojście do osób poszkodowanych (tj. elektrycznie sterowanie fotela, elektrycznie sterowanie kolumny kierowniczej, elektrycznie sterowana kłapa bagażnika)**
 - jeżeli z pojazdu nie wydobywa się dym, to odłączenie akumulatora 12V nie jest wymagane
739. Jaki efekt uzyskamy po odniesieniu kluczyków w dostępie bezkluczykowym na odległość 15 metrów od pojazdu?
- po zgaszeniu zapłonu nie załączymy go ponownie**
 - samochód automatycznie wyłączy zapłon, zaciągnie hamulec postojowy i skrzynię biegów przełączy w tryb parking
 - samochód załączy tryb SOS

740. Jakie czynności mające zabezpieczyć pojazd z automatyczną skrzynią biegów po wypadku powinien zawsze wykonać ratownik?
- a) **ustawić skrzynię zmiany biegów w pozycję Parking lub Neutral, załączyć hamulec postojowy oraz wyłączyć zapłon**
 - b) opuścić wszystkie szyby w pojeździe i zaciągnąć hamulec postojowy
 - c) wyłączyć zapłon i opuścić wszystkie szyby w pojeździe
741. Klasycznej metody tunelowania nie wykonamy w przypadku samochodu o nadwoziu:
- a) kombi
 - b) hatchback
 - c) **sedan**
742. Którego punktu podparcia dla rozpieracza ramieniowego lub cylindra rozpierającego nie wykorzystamy w technice siłowego położenia oparcia tylnej kanapy?
- a) krawędzi dachu
 - b) słupka środkowego
 - c) **tunelu środkowego**
743. Podczas pracy piłą szablą w metodzie „konserwy” należy omijać:
- a) **naboje gazowe do napełniania kurtyn powietrznych i rączki podsufitki**
 - b) wzmocnienia w dachu
 - c) złamania i przekształcenia w dachu
744. Czy dozwolone jest przecinanie prętów zagłówka?
- a) tak, ale tylko mininożycami hydraulicznymi
 - b) **tak**
 - c) nie, prętów zagłówka nie można ciąć
745. Jaki kolor posiadają przewody wysokiego napięcia w samochodzie o napędzie elektrycznym lub hybrydowym?
- a) czerwony
 - b) **pomarańczowy**
 - c) żółty
746. Czy detektorem prądu przemiennego (np. Hot Sitck) stwierdzimy obecność napięcia w akumulatorze trakcyjnym?
- a) tak
 - b) **nie**
 - c) jest to zależne od rodzaju akumulatora. Tę informację należy sprawdzić w karcie ratowniczej pojazdu
747. Samochód o napędzie elektrycznym powinien automatycznie dezaktywować się wtedy, gdy:
- a) **zadziałał system SRS**
 - b) nastąpiło gwałtowne hamowanie z załączeniem się systemu ABS
 - c) system wykrycia zmęczenia kierowcy w przeciągu 15 minut wykrył 3-krotnie zmęczenie kierowcy
748. W jaki sposób strażak może dezaktywować każdy samochód o napędzie elektrycznym?
- a) przy użyciu wyłącznika awaryjnego wysokiego napięcia
 - b) poprzez przecięcie przewodów
 - c) **z wykorzystaniem sposobu na dezaktywację opisaną w karcie ratowniczej pojazdu**
749. Przy jakiej temperaturze obudowy baterii trakcyjnej strażacy powinni rozpocząć chłodzenie tej baterii?
- a) 30°C
 - b) 40°C
 - c) **50°C**
750. Jaką czynność powinien wykonać strażak podczas działań, w sytuacji zadysponowania do kolizji bez osób rannych i oznak pożaru, w której udział wziął samochód o napędzie elektrycznym?
- a) wyciągnąć zworę, jeżeli samochód jest w nią wyposażony
 - b) **kilkukrotnie zbadać temperaturę obudowy baterii wysokonapięciowej za pomocą kamery termowizyjnej**
 - c) w każdej sytuacji prewencyjnie przystąpić do podania jednego prądu wody na obudowę akumulatora trakcyjnego
751. Jakie gazy w bardzo dużej ilości uwalniane są w procesie rozkładu termicznego ogni w akumulatorze HV?
- a) **tlenek węgla, dwutlenek węgla i wodór**
 - b) cyjanowodór i chlorowodór
 - c) wodór i siarkowodór

752. Co powoduje wyjęcie zwory w samochodzie o napędzie elektrycznym?

- a) **odłączenie zasilania obwodów wysokiego napięcia**
- b) natychmiastowe rozładowanie akumulatora wysokiego napięcia
- c) odblokowanie drzwi, uniesienie kolumny kierowniczej oraz odsunięcie foteli

753. „Fireman acces” jest przeznaczony do:

- a) **podania wody bezpośrednio do wnętrza akumulatora**
- b) przecięcia akumulatora za pomocą nożyc hydraulicznych w celu jego rozładowania
- c) dezaktywacji pojazdu

VII. Taktyka działań ratowniczych - dla specjalistycznych grup ratowniczych – ratownictwo techniczne i chemiczne

754. Jakie przepisy normują transport drogowy towarów niebezpiecznych?

- a) OND
- b) TGE
- c) **ADR**

755. Zaznacz prawidłowy skrót przepisów regulujących przewóz towarów niebezpiecznych drogą kolejową:

- a) ADR
- b) **RID**
- c) ICAO

756. Podział towarów niebezpiecznych na klasy wg przepisów o transporcie drogowym określa:

- a) RID
- b) **ADR**
- c) Kodeks Ruchu Drogowego

757. Terminem substancje samoreaktywne określamy:

- a) nadtlenki organiczne
- b) materiały utleniające podtrzymujące palenie
- c) **materiały podatne na samorzutny rozkład**

758. TSR (temperatura samoprzyspieszającego się rozkładu) najczęściej stosowana jest w odniesieniu do:

- a) materiałów wybuchowych
- b) materiałów stałych zapalnych
- c) **nadtlenków organicznych**

759. Neutralizację substancji prowadzi się za pomocą:

- a) wody
- b) **związków chemicznych**
- c) sorbentów

760. Wartość pH 10 oznacza:

- a) roztwór obojętny
- b) roztwór kwaśny
- c) **roztwór zasadowy**

761. Jaka jest podstawowa jednostka pomiarowa substancji toksycznych?

- a) **ppm**
- b) AV
- c) mm

762. Temperatura zapłonu jest podstawowym parametrem do określania niebezpieczeństwa wybuchowego:

- a) drewna
- b) metali
- c) **cieczy palnych**

763. Minimalna zawartość składnika palnego w mieszaninie z powietrzem przy której zapłon jest już możliwy to:

- a) **dolna granica wybuchowości**
- b) najwyższe dopuszczalne stężenie
- c) górna granica wybuchowości

764. Zdefiniuj jednostkę ppm:

- a) **oznacza jedną cząstkę na milion i jest jednostką liczności substancji**
- b) oznacza jedną cząstkę na bilion i jest jednostką liczności substancji
- c) oznacza jednostkę substancji tj. jedną cząstkę na tysiąc

765. Proszę wyjaśnić, jak zachowują się gazy, gdy ich gęstość względem powietrza jest porównywalna:
- a) gazy unoszą się do góry
 - b) gazy rozchodzą się we wszystkich kierunkach**
 - c) gazy opadają i pełzną
766. Papierek lakmusowy w obecności kwasów barwi się na kolor:
- a) niebieski
 - b) nie zmienia barwy
 - c) czerwony**
767. Odczyn substancji określamy przy pomocy:
- a) rurek wskaźnikowych
 - b) papierka wskaźnikowego**
 - c) eksplozometru
768. Ciecz o roztworze pH=3 jest to:
- a) ciecz obojętna
 - b) ciecz o odczynie kwaśnym**
 - c) ciecz o odczynie zasadowym
769. Wartość wskaźnika pH=7 świadczy iż badana substancja posiada odczyn:
- a) obojętny**
 - b) zasadowy
 - c) kwaśny
770. Metoda katalityczna stosowana jest do pomiarów:
- a) gazów toksycznych
 - b) gazów palnych**
 - c) odczynu roztworu pH
 - d) promieniowania jonizującego
771. Czy zmiany stężenia tlenu w strefie zagrożenia wybuchem wpływają w istotny sposób na oznaczenie dolnej granicy wybuchowości:
- a) nie – wynik pomiaru zawsze jest stały
 - b) tak – wynik może zostać zafałszowany**
 - c) tak – ale różnica jest niewielka i można to zaniedbać
772. Czy wilgotność powietrza ma wpływ na odprowadzanie ładunków elektrostatycznych?
- a) nie ma żadnego znaczenia – nie zostanie ona rozładowana
 - b) tak – ale nie można mieć pewności, że zostaną wyrównane potencjały**
 - c) tak – zawsze nastąpi jej rozładowanie
773. Kwasem nie jest:
- a) NaCl**
 - b) HCl
 - c) HNO₃
774. Który z poniższych związków nie jest utleniaczem:
- a) fluor (F₂)
 - b) etan (C₂H₆)**
 - c) woda utleniona (H₂O₂)
775. Jeżeli gęstość gazu lub mieszaniny gazów i par względem powietrza wynosi 2,35 to:
- a) gaz lub mieszanina gazów i par będzie unosiła się do góry
 - b) gaz lub mieszanina gazów i par będzie opadała i ścieliła się po powierzchni**
 - c) gaz lub mieszanina gazów i par będzie rozchodziła się we wszystkich kierunkach
776. Neutralizacja to:
- a) pochłanianie gazów par cieczy par substancji stałych i ciał rozpuszczonych w cieczach przez ciała porowate
 - b) zobojętnienie proces zachodzący przy dodaniu do nadmiaru kwasu/zasady takiej ilości zasady/kwasu, że powstająca substancja nie jest ani kwaśna, ani alkaliczna, a jej pH wynosi 7**
 - c) proces zachodzący przy dodaniu do nadmiaru kwasu/zasady takiej ilości zasady/kwasu, że powstająca substancja posiada pH=1
777. Czy w przypadku gdy stężenie chloru wynosi 1,99 ppm konieczna jest praca w sprzęcie ochrony dróg oddechowych (NDS = 0,47 ppm NDSch = 2,84 ppm)?
- a) tak**
 - b) nie

778. Podaj co oznacza strefa zagrożenia wybuchem „2”:

- a) przestrzeń, w której stale lub w długich okresach występuje atmosfera wybuchowa
- b) przestrzeń, w której czasami występuje atmosfera wybuchowa
- c) **przestrzeń, w której zagrożenie występuje bardzo rzadko i w krótkim okresie**

779. NDSP to:

- a) **stężenie czynników szkodliwych dla zdrowia lub życia pracownika, które nie może być przekroczone w środowisku pracy**
- b) stężenie czynników szkodliwych dla zdrowia lub życia pracownika, które może być przekroczone w środowisku pracy
- c) stężenie czynników szkodliwych dla zdrowia lub życia pracownika, które jest obojętne w środowisku pracy

780. NDSch to:

- a) **stężenie czynników szkodliwych dla zdrowia, które nie powinno powodować ujemnych zmian w stanie zdrowia, jeżeli utrzymuje się w środowisku pracy nie dłużej niż 30 minut podczas zmiany roboczej**
- b) stężenie czynników szkodliwych dla zdrowia, które nie powinno powodować ujemnych zmian w stanie zdrowia, jeżeli utrzymuje się w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut podczas zmiany roboczej
- c) stężenie czynników szkodliwych dla zdrowia, które nie powinno powodować ujemnych zmian w stanie zdrowia, jeżeli utrzymuje się w środowisku pracy nie dłużej niż 20 minut podczas zmiany roboczej

781. NDS to:

- a) **stężenie substancji szkodliwej, która przy stałym kontakcie w ciągu 8 godzin pracy, przez wieloletni okres nie wywołuje żadnych objawów zatrucia**
- b) stężenie substancji szkodliwej, która przy stałym kontakcie w ciągu 8 godzin pracy, przez wieloletni okres wywołuje lekkie objawy zatrucia
- c) stężenie substancji szkodliwej, która przy stałym kontakcie w ciągu 8 godzin pracy, przez wieloletni okres wywołuje ciężkie objawy zatrucia

782. DGW to:

- a) wartość stężenia substancji palnej przekroczenie, którego powoduje konieczność wyłączenia wszelkich urządzeń elektrycznych za wyjątkiem konstrukcyjnie dostosowanych do pracy w strefach zagrożonych wybuchem
- b) **najniższe stężenie substancji palnej w mieszaninie z powietrzem, przy którym może nastąpić wybuch tej substancji pod wpływem bodźca energetycznego**
- c) najwyższe stężenie substancji palnej w mieszaninie z powietrzem, przy którym może nastąpić zapalenie się tej substancji pod wpływem bodźca energetycznego

783. Jednostką stężenia gazu w powietrzu jest:

- a) mm/m²
- b) **mg/m³**
- c) kN/m³

784. Gaz ziemny składa się przede wszystkim z:

- a) propanu i butanu
- b) metanu i butanu
- c) **metanu**

785. Co rozumiesz pod pojęciem numeru UN materiału?

- a) cyfrowe oznaczenie rodzaju zagrożenia stwarzanego przez materiał niebezpieczny
- b) **numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu**
- c) numer porządkowy danego materiału

786. Znakiem określającym wytrzymałość opakowań dla materiałów niebezpiecznych jest:

- a) **X, Y, Z**
- b) I, II, III
- c) D, S, M

787. Materiały ciekłe zapalne klasy 3 (zgodnie z Umową ADR) mogą stwarzać następujące zagrożenia:

- a) tylko pożarem
- b) **pożarem i zatruciem**
- c) pożarem działaniem utleniającym i żrącym

788. Jak powinna być prawidłowo oznakowana cysterna samochodowa przewożąca towary niebezpieczne

- a) powinna mieć wypisane z boku cysterny wszystkie dane na temat przewożonej substancji
- b) **nalepki ostrzegawcze tablice z numerem rozpoznawczym niebezpieczeństwa i numerem ONZ (UN)**
- c) tabliczkę tylko z numerem ONZ (UN)

789. Jakim sprzętem określamy wielkość stref w trakcie działań ratownictwa chemicznego?
- a) podręcznym sprzętem gaśniczym
 - b) urządzeniami do pomiaru stężeń substancji niebezpiecznej**
 - c) kamerami termowizyjnymi
790. Podczas prowadzenia działań w zakresie ratownictwa chemicznego do zadań meldunkowego należy m.in.:
- a) kontrolowanie liczby ratowników w strefie niebezpiecznej oraz czasu ich pracy**
 - b) zbieranie informacji na temat stanu zdrowia osób poszkodowanych
 - c) przyjmowanie na miejscu zdarzenia przybyłych sił i przydzielanie im zadań
791. Dobierając ŚOI do pracy w strefie niebezpiecznej należy:
- a) wybrać ubranie uniwersalne
 - b) nie ma znaczenia rodzaj stosowanego ubrania
 - c) wybrać ubranie o właściwej odporności wobec danego związku i stanu skupienia**
792. Źródłem promieniowania jonizującego mogą być przede wszystkim:
- a) urządzenia medyczne do dezynfekcji
 - b) substancje toksyczne i wybuchowe
 - c) materiały promieniotwórcze**
793. Najbardziej przenikliwe promieniowanie to?
- a) α
 - b) β
 - c) γ**
794. Co jest priorytetem przy prowadzeniu akcji ratowniczej podczas awarii z uwolnieniem niebezpiecznych substancji chemicznych:
- a) ochrona przed skażeniem wód gruntowych i gleby
 - b) powstrzymywanie wycieku substancji niebezpiecznej
 - c) ratowanie życia i zdrowia ludzi**
795. Mieszanina gazu lub par palnych z powietrzem jest niebezpieczna gdy stężenie jest:
- a) poniżej DGW
 - b) powyżej GGW
 - c) pomiędzy DGW i GGW**
796. Podczas bezpośredniego udziału w ograniczaniu wycieku amoniaku z cysterny należy stosować:
- a) ubrania ochrony podstawowej i narzędzi nieiskrzących
 - b) ubrania odporne na wysokie temperatury
 - c) chemoodporne ubrania gazoszczelne**
797. Podczas przepompowywania cieczy palnych i wybuchowych uziemieniu podlega:
- a) tylko pompa z węzami
 - b) cysterna, do której medium jest przepompowywane i cysterna, z której jest ono pobierane
 - c) cysterna, do której prowadzone jest przepompowywanie pompa węże i cysterna, z której jest medium wypompowywane**
798. Czy stanowisko do przepompowywania substancji niebezpiecznych może znajdować się pod siecią trakcyjną pod napięciem:
- a) nie**
 - b) tak
 - c) bez znaczenia
799. Jaki neutralizator jest najwłaściwszy do oczyszczenia skażonej kwasem solnym powierzchni:
- a) rozcieńczona (10%) woda amoniakalna (wodny roztwór amoniaku)
 - b) wapno hydratyzowane (wodorotlenek wapnia) lub mleczko wapienne (zawiesina wapna hydratyzowanego w wodzie)**
 - c) woda z detergentami
800. Rejestrację czasu pracy ratowników w strefie I prowadzi:
- a) KDR
 - b) dowódca zastępu SRchem
 - c) meldunkowy**
801. Asekuracja polega na:
- a) wyznaczeniu i utrzymaniu w pełnej gotowości rotacji asekuracyjnej od momentu wejścia rotacji I do strefy zagrożenia**
 - b) wyznaczeniu rotacji asekuracyjnej spośród ratowników i obserwowaniu rotacji I w strefie zagrożonej
 - c) utrzymywaniu stałej łączności z rotacją I

802. Czy zaleca się mieszanie roztworów dekontaminacyjnego i dezynfekującego:
- a) tak
 - b) nie**
803. W podziale na 2 strefy podczas akcji ratownictwa chemicznego
- a) zdarzenie znajduje się w strefie 2
 - b) do strefy 2 można wejść tylko w specjalnym zabezpieczeniu
 - c) strefa 2 to strefa bezpieczna**
804. Pomiar stężenia gazów palnych i (lub) toksycznych w powietrzu przyrządami elektrochemicznymi należy prowadzić równocześnie z pomiarem stężenia:
- a) powietrza
 - b) tlenu**
 - c) tlenku węgla
805. Zakończenie działań ratowniczych z zakresu ratownictwa chemicznego prowadzonych na drodze może nastąpić:
- a) w momencie likwidacji bezpośredniego zagrożenia stwarzanego przez substancje chemiczne**
 - b) w momencie usunięcia odpadów powstałych po działaniach ratowniczych
 - c) po przywróceniu parametrów technicznych drogi
806. Dekontaminacja ubrania gazoszczelnego to:
- a) zabiegi mające na celu usunięcie z powierzchni lub struktury wewnętrznej materiału związków chemicznych**
 - b) usunięcie nieszczelności w ubraniu gazoszczelnym
 - c) odkażenie ratownika w stopniu umożliwiającym mu bezpieczne wyjście do II strefy
807. Do zbierania benzyny z powierzchni wody należy użyć:
- a) sorbentów mineralnych
 - b) sorbentów naturalnych
 - c) nie zbiera się benzyny z powierzchni wody**
808. Najbardziej skuteczną metodą usuwania rozlewów olejowych na akwenach jest:
- a) polewanie w rejon rozlewu dużej ilości mikroorganizmów odżywiających się węglowodorami
 - b) dyspergowanie
 - c) zbieranie rozlanego oleju przy wykorzystaniu zbieraczy olejowych**
809. Która z metod usuwania rozlewów olejowych ze zbiorników wodnych jest dozwolona bez zgody właściwego terytorialnie inspektoratu ochrony środowiska:
- a) dyspergowanie
 - b) zatapianie
 - c) żadna z podanych**
810. Zapory przeciwolejowe służą do:
- a) utrzymywania określonego poziomu oleju w zbiorniku
 - b) ograniczenia i zatrzymania wędrującej na powierzchni wody plamy olejowej**
 - c) ochrony brzegu rzeki przed dopływem do niego plamy olejowej
811. Zapory sorpcyjne stosuje się głównie do:
- a) wyłapywania „cienkich” filmów olejowych**
 - b) wyłapywania „grubych” filmów olejowych
 - c) uszczelniania kanałów melioracyjnych
812. Zastosowanie pomocnicze do końcowego doczyszczania powierzchni wód powierzchniowych z pozostałości filmu olejowego mają zapory:
- a) pomostowe
 - b) sztywne
 - c) elastyczne płaszczone
 - d) sorpcyjne**
813. Prawidłowa kolejność faz usuwania rozlewów olejowych z powierzchni wody to:
- a) gromadzenie mieszaniny wodno-olejowej, doczyszczanie powierzchni wody, ograniczenie wielkości rozlewu, usuwanie oleju z powierzchni wody obróbka zebranego oleju
 - b) ograniczenie wielkości rozlewu, usuwanie oleju z powierzchni wody, gromadzenie mieszaniny wodno-olejowej, doczyszczanie powierzchni wody, obróbka zebranego oleju**
 - c) usuwanie oleju z powierzchni wody, ograniczenie wielkości rozlewu, gromadzenie mieszaniny wodno-olejowej, doczyszczanie powierzchni wody, obróbka zebranego oleju
814. Zapórę przeciwoleją – płaszczołą stosuje się

- a) na każdym cieku i zbiorniku wodnym, niezależnie od szybkości przepływu wody
- b) na ciekach i zbiornikach wodnych o małym i burzliwym przepływie wody
- c) **na ciekach i zbiornikach wodnych o małym i spokojnym przepływie wody**

815. Zastawka stosowana jest:

- a) jako zaporę kierunkową
- b) jako zaporę doczyszczającą
- c) **na wąskich ciekach wodnych**

816. Zaznacz poprawną kolejność ustawienia systemu zapór olejowych na wodach powierzchniowych:

- a) zaporę pomocniczą, zaporę główną, zaporę doczyszczającą
- b) zaporę doczyszczającą, zaporę główną, zaporę pomocniczą
- c) **zaporę główną, zaporę pomocniczą, zaporę doczyszczającą**

817. Zaporę elastyczną można wykorzystać w celu:

- a) **uszczelnienia zapory sztywnej**
- b) określenia prędkości nurtu rzeki
- c) pochłaniania substancji z powierzchni lustra wody

818. Elastyczna zaporę pływająca na rzece w celu ograniczenia rozprzestrzeniania się plamy olejowej powinna być ustawiona:

- a) równolegle do kierunku prądu rzeki
- b) **ukośnie do kierunku prądu rzeki**
- c) prostopadle do kierunku prądu rzeki

819. Rozprzestrzenianie się oleju na powierzchni wody to:

- a) **zjawisko rozpylania się oleju na powierzchni wody pod wpływem działania sił grawitacji**
- b) zjawisko rozpylania się oleju na powierzchni wody pod wpływem działania siły odśrodkowej cząsteczek oleju
- c) zjawisko rozpylania się oleju na powierzchni wody pod wpływem działania reakcji egzotermicznej substancji

820. W celu prawidłowego oznakowania strefy działań jeden ze strażaków:

- a) prowadzi ciągły pomiar stężenia substancji niebezpiecznej przy stanowisku meldunkowego
- b) prowadzi ciągły pomiar stężenia substancji niebezpiecznej przy stanowisku dekontaminacji
- c) **prowadzi ciągły pomiar stężenia substancji niebezpiecznej wokół strefy działań**

VIII. Taktyka działań ratowniczych - dla jednostek podstawowych - działania poszukiwawczo-ratownicze

821. Obciążenie, którego wartość jest niezmienna podczas oddziaływania na konstrukcję obiektu budowlanego to obciążenie:

- a) dynamiczne
- b) spoczynkowe
- c) **statyczne**

822. Dotarcie do uszkodzonych załadunków w rumowisku jest możliwe poprzez:

- a) **czołganie się przez wolne przestrzenie**
- b) wykonanie tunelu ratowniczego
- c) wykonanie podkopu

823. Ile powinna wynosić maksymalna odległość między dwoma podporami pionowymi typu "T", mierzona od ich środków?

- a) 2 metry
- b) 1 metr
- c) **1,2 metra**

824. Wykonując przebicie w ścianie w celu uzyskania dostępu do osoby uszkodzonej, z uwagi na czas wykonania oraz bezpieczeństwo, kształt wykonanego otworu powinien być zbliżony do kształtu:

- a) kwadratu
- b) **trójkąta**
- c) koła

825. Prawidłowa realizacja wykonania przebicia ściany w murze ceglanym za pomocą młotka i przecinaka wygląda następująco:
- a) odsunięcie gruzu z miejsca wykonania przebicia, oznaczenie wielkości wykonywanego otworu, wybicie cegły z górnej warstwy wykonywanego otworu, powiększenie otworu w dół i na boki, aż do odpowiedniej wielkości otworu wykonując sklepienie
 - b) odsunięcie gruzu z miejsca wykonania przebicia, oznaczenie wielkości wykonywanego otworu, wybicie cegły z dolnej warstwy wykonywanego otworu, powiększenie otworu w górę i na boki, aż do odpowiedniej wielkości otworu wykonując sklepienie**
 - c) odsunięcie gruzu z miejsca wykonania przebicia, oznaczenie wielkości wykonywanego otworu, wybicie cegły z środkowej warstwy wykonywanego otworu, powiększenie otworu w górę i na boki, aż do odpowiedniej wielkości otworu, wykonując kształt kwadratu
826. W konstrukcji zastrzałowo-rozporowej kąt pomiędzy belką rozporową i podporą nie powinien być większy niż:
- a) 45°**
 - b) 60°
 - c) 75°
827. Zadaniem PSP podczas katastrof budowlanych jest:
- a) rozpoznanie i zabezpieczenie terenu działania**
 - b) naprawa uszkodzeń sieci i urządzeń
 - c) transport poszkodowanych do placówki medycznej
828. Rzaz podcinający powinien wynosić:
- a) 1/3 średnicy drzewa**
 - b) 1/8 średnicy drzewa
 - c) 2/3 średnicy drzewa
829. Od której strony należy wykonywać rzaz odciążający podczas przerzynki drzewa leżącego?
- a) od strony włókien ściskanych**
 - b) od strony włókien rozciąganych
 - c) kierunek prowadzenia rzazu nie ma znaczenia
830. Czy w zakresie zadań dla poziomu podstawowego w działaniach poszukiwawczo-ratowniczych wymagane jest stosowanie specjalistycznych technik lokalizacji osób znajdujących się w miejscach niedostępnych
- a) tak
 - b) nie**
 - c) to zależy od sytuacji
831. W jakim zakresie należy zabezpieczyć konstrukcje w trakcie działań ratowniczych podczas katastrof budowlanych
- a) w całym obiekcie
 - b) w zakresie niezbędnym dla zapewnienia bezpieczeństwa ratowników**
 - c) zabezpieczenie nie musi być wykonywane
832. W podporze pionowej, elementem, który rozprawdza ciężar na podłoże, jest:
- a) podciąg
 - b) podwalina**
 - c) słup
833. W metodzie nawoływania i stukania, ratownicy leżą płasko na gruzowisku w odległości:
- a) 2-3 metrów od siebie**
 - b) 0,5-1 metra od siebie
 - c) 1-2 metra od siebie
834. Oznaczenie miejsca zlokalizowania osoby uwięzionej w gruzowisku, powinno:
- a) mieć wielkość ok. 50 cm i jaskrawy kolor, kontrastujący z otoczeniem**
 - b) mieć wielkość ok. 30 cm i jaskrawy kolor, kontrastujący z otoczeniem
 - c) mieć wielkość ok. 50 cm (kolor nie ma znaczenia)
835. Do zadań poszukiwawczo-ratowniczych w zakresie podstawowym m.in. należy:
- a) wykonanie tunelowania ratowniczego
 - b) wstępne ustalenie liczby osób zaginionych**
 - c) współpraca jedynie ze specjalistyczną grupą poszukiwawczo-ratowniczą

836. Metoda lokalizacji osób zasypanych stosowana w działaniach poszukiwawczo-ratowniczych w zakresie podstawowym, to:
- a) **metoda bezprzynurkowa**
 - b) metoda przynurkowa
 - c) psy ratownicze
837. Do sprzętu wykorzystywanego do działań poszukiwawczo-ratowniczych w zakresie podstawowym należą:
- a) **ściągacz linowy wraz z linami, nożyce do cięcia prętów i drutu o średnicy min 10 mm, pilarka łańcuchowa do drewna o napędzie spalinowym**
 - b) wysokociśnieniowe poduszki pneumatyczne (50-300 kN), przedłużacz elektryczny 230 V o długości do 20 m, butla na sprężone powietrze
 - c) megafon ręczny, zestaw węży hydraulicznych o długości min 5 m, piła ręczna do metalu wraz z zapasowymi brzeszczotami, młot ręczny 25 kg
838. Na czym polega współpraca podczas działań poszukiwawczo-ratowniczych zespołów z zakresu podstawowego z zespołami specjalistycznymi?
- a) każdy z zespołów otrzymuje swój odcinek bojowy i tam realizuje swoje zadania
 - b) **zespoły z zakresu podstawowego wspierają zespół specjalistyczny przy lokalizacji osób zasypanych**
 - c) zespoły z zakresu podstawowego realizują zadania poszukiwawczo-ratownicze jedynie do czasu przybycia zespołu specjalistycznego, a następnie wracają do koszar
839. Kto dysponuje jednostki ochrony przeciwpożarowej do działań poszukiwawczo-ratowniczych w zakresie podstawowym?
- a) jedynie stanowisko kierowania komendanta wojewódzkiego PSP
 - b) **właściwie terytorialnie stanowisko kierowania komendanta powiatowego (miejskiego)**
 - c) zawsze stanowisko kierowania komendanta głównego PSP
840. W czasie prowadzenia rozpoznania w działaniach poszukiwawczo-ratowniczych należy zwrócić uwagę m.in. na:
- a) **charakter obiektu, przeznaczenie obiektu, typ i rozmiar zniszczeń, zagrożenia występujące na miejscu działań**
 - b) wysokość obiektu, zaopatrzenie wodne, typ i rozmiar zniszczeń
 - c) przeznaczenie obiektu, wiek osób poszkodowanych, technologię i materiały stosowane przy wznoszeniu obiektu
841. W jaki sposób określa się (wyznacza) strefę zagrożenia przy katastrofach budowlanych:
- a) **od 3 do 5 m od brzegu gruzowiska lub odległość co najmniej 1,5 wysokości niestabilnego elementu konstrukcji budynku**
 - b) od 3 do 5 m od brzegu gruzowiska lub odległość równą 2,5 wysokości niestabilnego elementu konstrukcji budynku
 - c) od 3 do 5 m od brzegu gruzowiska i odległość co najmniej 1,5 wysokości niestabilnego elementu konstrukcji budynku
842. W ramach działań poszukiwawczo-ratowniczych z zakresu podstawowego lokalizację ludzi prowadzi się poprzez:
- a) **fizyczne przeszukiwanie wolnych przestrzeni, nawoływanie i stukanie**
 - b) nawoływanie i stukanie oraz psy ratownicze
 - c) metodą przynurkową – elektroniczne urządzenia lokalizujące i fizyczne przeszukiwanie wolnych przestrzeni
843. Zabezpieczenie instalacji technicznych w obiekcie, w którym doszło do katastrofy jest:
- a) zalecane
 - b) **obligatoryjne**
 - c) zależy od decyzji KDR
844. Podporę typu „bezwózdzowego” budujemy z kantówki drewnianej o klasie konstrukcyjnej minimum:
- a) **C16**
 - b) C24
 - c) C14

845. Jakie są stosowane techniki dotarcia do osoby poszkodowanej w zakresie podstawowym podczas działań poszukiwawczo-ratowniczych?
- a) **proste i złożone**
 - b) tylko łączne
 - c) jedynie proste
846. Do technik ratowniczych złożonych w zakresie podstawowym umożliwiających wykonanie dostępu do osób poszkodowanych uwięzionych w zawalonych obiektach budowlanych zaliczamy:
- a) wykonanie tunelu ratowniczego
 - b) **wykonanie przebiccia**
 - c) wykonanie podkopu
847. Ze względu na jakie parametry charakteryzujemy przebiccia podczas działań poszukiwawczo-ratowniczych?
- a) rodzaj użytego sprzętu, czas pracy, kierunek wykonywanych działań
 - b) sposób wykonania działań, ilość użytego sprzętu
 - c) **kierunek wykonywanych działań, sposób wykonania działań**
848. W którą stronę należy wygiąć pręty zbrojenia po wykonaniu przebiccia brudnego w ścianie zbrojonej?
- a) do wewnątrz
 - b) **na zewnątrz**
 - c) zawsze w stronę poszkodowanego
849. Czy grubość ściany dyskwalifikuje w każdym przypadku możliwość wykonania przebiccia czystego?
- a) tak
 - b) **nie**
 - c) nie ma czegoś takiego, jak czyste przebiccie
850. Podczas cięcia przecinarką przenośną tarczową należy unikać cięcia:
- a) środkową częścią tarczy
 - b) **górną częścią tarczy**
 - c) dolną częścią tarczy
851. Jakie maksymalne obciążenie może przenieść podpora typu „bezwózdziowego” budowana z kantówki drewnianej o klasie konstrukcyjnej C16 i wymiarze 10x10x100 cm:
- a) 500 kg na jeden punkt styku
 - b) **1250 kg na jeden punkt styku**
 - c) 1750 kg na jeden punkt styku
852. Poszczególne zakresy działań poszukiwawczo-ratowniczych realizowane są ze względu na:
- a) **posiadany sprzęt, wykształcenie i stosowane techniki ratownicze**
 - b) posiadany sprzęt specjalistyczny
 - c) możliwości wykorzystania zespołów ratowniczych z psami
853. Zakres specjalistyczny w pomocy międzynarodowej realizowany jest:
- a) w ramach podpisanych porozumień Unii Europejskiej z poszczególnymi krajami
 - b) **przez grupę ratowniczą USAR Poland poza granicami kraju**
 - c) poprzez współpracę bilateralną realizowaną jako działania ratownicze i pomoc humanitarną
854. Działania poszukiwawczo-ratownicze w zakresie podstawowym realizują:
- a) tylko jednostki ratowniczo-gaśnicze Państwowej Straży Pożarnej
 - b) wszystkie jednostki ochrony przeciwpożarowej
 - c) **wszystkie jednostki ratowniczo-gaśnicze Państwowej Straży Pożarnej**
855. Zakres zadań poszukiwawczo-ratowniczych w zakresie podstawowym obejmuje m.in.:
- a) **wykonanie dostępu do poszkodowanych z wykorzystaniem posiadanego sprzętu ratowniczego, udzielenie kwalifikowanej pierwszej pomocy, ewakuację osób poszkodowanych i zagrożonych ze strefy zagrożenia**
 - b) precyzyjne ustalenie liczby osób zaginionych z wykorzystaniem posiadanego sprzętu specjalistycznego, np. kamer wziernikowych będących na wyposażeniu samochodu SCRT
 - c) zabezpieczenie konstrukcji w zakresie niezbędnym dla bezpieczeństwa ratowników prowadzących działania ratownicze i dla ewakuacji poszkodowanych poprzez wykonanie zaawansowanych podpór drewnianych

856. Zakres zadań poszukiwawczo-ratowniczych w zakresie podstawowym obejmuje m.in.:

- a) wykonanie dostępu do poszkodowanych z wykorzystaniem posiadanego sprzętu specjalistycznego, udzielenie kwalifikowanej pierwszej pomocy, ewakuację osób poszkodowanych i zagrożonych ze strefy zagrożenia
- b) wstępne ustalenie liczby osób zaginionych**
- c) zabezpieczenie konstrukcji w zakresie niezbędnym dla bezpieczeństwa ratowników prowadzących działania ratownicze i dla ewakuacji poszkodowanych poprzez wykonanie zaawansowanych podpór drewnianych

857. Zakres zadań poszukiwawczo-ratowniczych w zakresie podstawowym obejmuje m.in.:

- a) wykonanie dostępu do poszkodowanych z wykorzystaniem posiadanego sprzętu specjalistycznego, udzielenie kwalifikowanej pierwszej pomocy, ewakuację osób poszkodowanych i zagrożonych ze strefy zagrożenia
- b) precyzyjne ustalenie liczby osób zaginionych z wykorzystaniem posiadanego sprzętu specjalistycznego, np. kamer wziernikowych będących na wyposażeniu samochodu SCRT
- c) zabezpieczenie instalacji technicznych w obiekcie**

858. Czy w ramach zakresu podstawowego działań poszukiwawczo-ratowniczych można wykorzystywać sprzęt ratowniczy, który nie został wskazany w normatywie dla poziomu podstawowego, np. nosze typu „półsked”?

- a) nie, ponieważ wykracza to poza zakres podstawowy, czyniąc działania poszukiwawczo-ratownicze zakresem specjalistycznym
- b) tak, jeśli pozwala to na sprawniejsze wykonanie podstawowych technik ratowniczych**
- c) tak, jeśli ratownik ma odpowiednie kwalifikacje z wykorzystania tego sprzętu

859. Czy w ramach zakresu podstawowego działań poszukiwawczo-ratowniczych można wykorzystywać systemy podpór gotowych budowlanych?

- a) nie, ponieważ nie jest to sprzęt ratowniczy
- b) tak, jest to dozwolone, jeżeli posiadają odpowiednie parametry techniczne**
- c) tak, jeśli ratownicy odbyli uprzednio szkolenie specjalistyczne z wykorzystania tego typu sprzętu w podmiotach zewnętrznych

860. W czasie prowadzenia rozpoznania w działaniach poszukiwawczo-ratowniczych należy zwrócić uwagę:

- a) na precyzyjną lokalizację osób poszkodowanych
- b) na tym etapie jedynie na szacunkową liczbę poszkodowanych i ich prawdopodobną lokalizację
- c) na technologie i materiały stosowane przy wznoszeniu obiektu (ich rodzaj - elementy prefabrykowane, stalowe, murowane, żelbetowe monolityczne - mają one zasadniczy wpływ na to, jakiego rodzaju zagruzowania powstaną w wyniku katastrofy)**

861. Określenie (oznakowanie) miejsc lokalizacji osób poszkodowanych, których wydobyć wymaga większego zaangażowania ratowników i/lub sprzętu specjalistycznego:

- a) odbywa się już podczas wstępnych działań poszukiwawczo-ratowniczych**
- b) odbywa się już podczas wstępnych działań poszukiwawczo-ratowniczych, ale po ewakuacji ze strefy zagrożenia wszystkich poszkodowanych, których można wydobyć szybkimi i prostymi technikami
- c) odbywa się w późniejszym etapie działań, po wkroczeniu w zakres specjalistyczny

862. W przypadku katastrofy budowlanej wielkość strefy zagrożenia (jej granice) powinna być wyznaczona

- a) zawsze w odległości od 3 do 5 metrów od brzegu gruzowiska:
- b) zawsze w odległości co najmniej równej 1,5 wysokości niestabilnego elementu konstrukcji budynku
- c) w odległości od 3 do 5 metrów od brzegu gruzowiska lub w odległości co najmniej równej 1,5 wysokości niestabilnego elementu konstrukcji budynku**

863. Co jest głównym elementem determinującym wielkość (granice) strefy zagrożenia podczas katastrofy budowlanej?

- a) głównym elementem determinującym wielkość strefy zagrożenia jest występowanie niestabilnych elementów konstrukcji budowlanych lub innych specyficznych zagrożeń**
- b) głównym elementem determinującym wielkość strefy zagrożenia jest pierwotna wysokość budynku
- c) głównym elementem determinującym wielkość strefy zagrożenia jest odległość określona w aktualnych „Zasadach organizacji działań poszukiwawczo-ratowniczych w KSRG”

864. W przypadku katastrofy budowlanej wielkość strefy zagrożenia (jej granice):

- a) może być zawsze zmienna w konkretnej sytuacji i do jej wyznaczenia należy przyjąć również zagrożenia wtórne i w takim przypadku przyjąć najbardziej niekorzystny wariant (największy obszar tej strefy)**
- b) uwarunkowane są jedynie występowaniem niestabilnych elementów konstrukcji budowlanych
- c) powinny być wyznaczone zawsze w odległości od 3 do 5 metrów od brzegu gruzowiska lub w odległości co najmniej równej 1,5 wysokości niestabilnego elementu konstrukcji budynku.

865. Miejsce niebezpieczne (obszar zamknięty) w ramach strefy zagrożenia to:
- a) **miejsce całkowicie wyłączone z przebywania wewnątrz niego ratowników do momentu likwidacji zagrożenia w nim występującego**
 - b) miejsce, w którym przebywać mogą jedynie ratownicy specjalistycznych grup poszukiwawczo-ratowniczych
 - c) terminy, które można stosować zamiennie ze sformułowaniem strefa zagrożenia
866. Miejsce niebezpieczne (obszar zamknięty):
- a) to teren, w którym w żadnym wypadku nie mogą przebywać ratownicy
 - b) **obejmuje teren w odległości do 1,5 wysokości niestabilnego elementu**
 - c) obejmuje teren w odległości od 3 do 5 metrów od brzegu niestabilnego elementu
867. W miejscu niebezpiecznym (obszarze zamkniętym):
- a) w żadnym wypadku nie mogą przebywać ratownicy
 - b) **możliwe jest wejście ratowników do wewnątrz w sytuacji zagrożenia życia i zdrowia poszkodowanych w ramach decyzji KDR o odstąpieniu od działań powszechnie uznanych za bezpieczne**
 - c) możliwe jest wejście ratowników do wewnątrz w sytuacji zagrożenia życia i zdrowia osób poszkodowanych w ramach decyzji własnej, po uprzedniej ocenie ryzyka
868. Strefę zagrożenia oznacza się:
- a) **pojedynczą linią z taśmy biało-czerwonej, rozwiniętą równolegle do gruntu**
 - b) skrzyżowaną taśmą biało-czerwoną
 - c) pojedynczą linią z taśmy żółto-czarnej, rozwiniętą równolegle do gruntu
869. Miejsce niebezpieczne (obszar zamknięty) oznacza się:
- a) pojedynczą linią z taśmy biało-czerwonej, rozwiniętą równolegle do gruntu
 - b) **skrzyżowaną taśmą biało-czerwoną**
 - c) pojedynczą linią z taśmy żółto-czarnej, rozwiniętą równolegle do gruntu
870. Droga alarmowej ewakuacji:
- a) to najkrótszy odcinek do opuszczenia strefy zagrożenia
 - b) to najkrótszy odcinek do opuszczenia obszaru zamkniętego, jeśli prowadzone są w nim działania ratowania zagrożonego życia i zdrowia osób poszkodowanych
 - c) **to najkrótszy odcinek, omijający jednocześnie obszary zamknięte, do opuszczenia strefy zagrożenia**
871. Akustyczna sygnalizacja alarmowa w postaci sekwencji trzech 1-sekundowych dźwięków oznacza:
- a) **alarmowe opuszczenie strefy zagrożenia**
 - a) wznowienie działań
 - b) Uwaga (ogłoszenie ciszy na gruzowisku)
872. Alarmowe opuszczenie strefy zagrożenia przy użyciu akustycznej sygnalizacji alarmowej ogłasza się poprzez:
- a) **sekwencję trzech 1-sekundowych dźwięków powtarzaną do momentu opuszczenia strefy zagrożenia przez ratowników**
 - b) jednostajny, 3-sekundowy dźwięk
 - c) sekwencję 3-sekundowego dźwięku i następującego po nim dźwięku 1-sekundowego
873. Akustyczna sygnalizacja alarmowa w postaci sekwencji 3-sekundowego dźwięku i następującego po nim dźwięku 1-sekundowego oznacza:
- a) alarmowe opuszczenie strefy zagrożenia
 - a) **wznowienie działań**
 - b) ogłoszenie ciszy na gruzowisku
874. Wznowienie działań przy użyciu akustycznej sygnalizacji alarmowej ogłasza się poprzez:
- a) sekwencję trzech 1-sekundowych dźwięków powtarzaną do momentu opuszczenia strefy zagrożenia przez ratowników
 - b) jednostajny, 3-sekundowy dźwięk
 - c) **sekwencję 3-sekundowego dźwięku i następującego po nim dźwięku 1-sekundowego**
875. Akustyczna sygnalizacja alarmowa w postaci jednostajnego, 3-sekundowego dźwięku oznacza:
- a) alarmowe opuszczenie strefy zagrożenia
 - b) wznowienie działań
 - c) **uwaga (ogłoszenie ciszy na terenie gruzowiska)**
876. Sygnał informacyjny UWAGA (Cisza w miejscu działań ratowniczych) ogłasza się przy użyciu akustycznej sygnalizacji alarmowej poprzez:
- a) sekwencję trzech 1-sekundowych dźwięków powtarzaną do momentu opuszczenia strefy zagrożenia przez ratowników

- b) **jednostajny, 3-sekundowy dźwięk**
 - c) sekwencję 3-sekundowego dźwięku i następującego po nim dźwięku 1-sekundowego
877. Bezpieczeństwo działań ratowniczych podczas katastrofy budowlanej:
- a) skutecznie zwiększają jedynie specjalistyczne urządzenia, jak tachimetr lub teodolit, przy pomocy, których analizowana jest statyka budynku
 - b) **skutecznie zwiększa wyznaczenie jednego lub kilku ratowników – obserwatorów, którzy analizują stateczność niebezpiecznych elementów**
 - c) skutecznie zwiększa przede wszystkim obecność na miejscu specjalistycznej grupy poszukiwawczo-ratowniczej z zespołami z psami ratowniczymi
878. Każdy ratownik wchodzący w strefę zagrożenia powinien:
- a) **znać lokalizację strefy bezpiecznej, być zapoznany z sygnałami sygnalizacji alarmowej oraz mieć zaplanowaną drogę alarmowej ewakuacji**
 - b) być wyposażony w indywidualny system transmisji położenia
 - c) stosować filtracyjny sprzęt ochrony układu oddechowego oraz aktywne ochronniki słuchu
879. Za organizację monitorowania liczby ratowników przebywających w strefie zagrożenia odpowiada:
- a) tzw. oficer bezpieczeństwa, który jest wyznaczany spośród ratowników specjalistycznej grupy poszukiwawczo-ratowniczej
 - b) **Kierujący Działaniem Ratowniczym (KDR)**
 - c) dowódca lub kierowca-operator pierwszego zastępu przybyłego na miejsce działań ratowniczych
880. W ramach działań poszukiwawczo-ratowniczych lokalizację osób poszkodowanych prowadzi się następującymi metodami:
- a) **bezprzrządową, przrządową, psami ratowniczymi**
 - b) przrządową (z wykorzystaniem dostępnego sprzętu) i elektroniczną (elektroniczne urządzenia lokalizacyjne, jak kamery wziernikowe i geofony)
 - c) przrządową (elektroniczne urządzenia lokalizacyjne, jak kamery wziernikowe i geofony) i bezprzrządową (z wykorzystaniem wzroku i słuchu ratowników)
881. Elementami i informacjami, które należy uwzględnić przy określeniu obszarów najbardziej prawdopodobnej lokalizacji osób poszkodowanych są m.in.:
- a) pora roku, dnia i nocy
 - b) **specyficzne nawyki i zwyczaje mieszkańców i użytkowników budynku**
 - c) rozmieszczenie instalacji w obiekcie
882. Na czym polega bezprzrządowa metoda przeszukania wolnych przestrzeni?
- a) **polega na przeszukaniu struktury gruzowiska przez ratowników rozstawianych najczęściej w formie tyraliery, w niewielkiej odległości jeden obok drugiego, w zależności od struktury i formy gruzowiska**
 - b) polega na ogłoszeniu ciszy na gruzowisku, a następnie ratownicy leżąc na gruzowisku nawołują osoby poszkodowane i skupiają na dźwiękach napływających z wolnych przestrzeni gruzowiska
 - c) polega na precyzyjnym przeszukaniu wolnych przestrzeni, które dają największe prawdopodobieństwo przeżycia i w które może się dostać ratownik
883. Na czym polega bezprzrządowa metoda nawoływania i stukania?
- a) polega na przeszukaniu struktury gruzowiska przez ratowników rozstawianych najczęściej w formie tyraliery, w niewielkiej odległości jeden obok drugiego, w zależności od struktury i formy gruzowiska
 - b) **polega na ogłoszeniu ciszy na gruzowisku, a następnie ratownicy leżąc na gruzowisku nawołują osoby poszkodowane, po czym skupiają się na dźwiękach napływających ze struktury gruzowiska, np. stukanie, krzyki**
 - c) polega na precyzyjnym przeszukaniu wolnych przestrzeni, które dają największe prawdopodobieństwo przeżycia, w które może się dostać ratownik
884. Metoda, która polega na przeszukaniu struktury gruzowiska przez ratowników rozstawianych najczęściej w formie tyraliery, w niewielkiej odległości jeden obok drugiego, w zależności od struktury i formy gruzowiska to:
- a) **metoda przeszukania wolnych przestrzeni**
 - b) metoda nawoływania i stukania
 - c) metoda przrządowa, wykorzystująca megafon
885. Metoda, która polega na ogłoszeniu ciszy na gruzowisku, a następnie ratownicy leżąc na gruzowisku nawołują osoby poszkodowane, po czym skupiają się na dźwiękach napływających ze struktury gruzowiska, np. stukanie, krzyki to:
- a) metoda przeszukania wolnych przestrzeni
 - b) **metoda nawoływania i stukania**
 - c) metoda przrządowa, wykorzystująca megafon i geofon

886. Wadami metody przeszukania wolnych przestrzeni jest to, że:

- a) wymaga udziału ratowników ze specjalistycznych grup poszukiwawczo-ratowniczych, co czyni ją nieużyteczną w pierwszej fazie działań
- b) wymaga znacznego czasu do realizacji przeszukania struktury gruzowiska
- c) **występują trudności w lokalizacji osób poszkodowanych nieprzytomnych, którzy nie są widoczni**

887. Wadami metody nawoływania i stukania jest to, że:

- a) wymaga udziału ratowników ze specjalistycznych grup poszukiwawczo-ratowniczych, a także sprzętu, jak megafon i geofon, co czyni ją nieużyteczną w pierwszej fazie działań
- b) wymaga znacznego czasu do realizacji przeszukania struktury gruzowiska
- c) **występują znaczne trudności w lokalizacji osób poszkodowanych nieprzytomnych lub słabych fizycznie**

888. Zaletami metody przeszukania wolnych przestrzeni jest to, że:

- a) **nie wymaga udziału ratowników ze specjalistycznych grup poszukiwawczo-ratowniczych, zespołów z psami, skomplikowanego sprzętu elektronicznego, co czyni ją użyteczną już od pierwszej fazy działań ratowniczych**
- b) występuje tu praktycznie stuprocentowa skuteczność odnalezienia osób poszkodowanych, znajdujących się w wolnych przestrzeniach, nawet jeśli są nieprzytomne
- c) nie występują w niej trudności w lokalizacji osób poszkodowanych

889. Zaletami metody nawoływania i stukania jest to, że:

- a) **nie wymaga udziału ratowników ze specjalistycznych grup poszukiwawczo-ratowniczych, zespołów z psami, skomplikowanego sprzętu elektronicznego, co czyni ją użyteczną już od pierwszej fazy działań ratowniczych**
- b) występuje tu praktycznie stuprocentowa skuteczność odnalezienia osób poszkodowanych, nawet jeśli są słabe fizycznie
- c) wymaga zaangażowania jedynie kilku ratowników

890. Zaletami metody nawoływania i stukania jest to, że:

- a) wymaga udziału ratowników ze specjalistycznych grup poszukiwawczo-ratowniczych i sprzętu elektronicznego, co czyni ją niezwykle skuteczną
- b) występuje tu praktycznie stuprocentowa skuteczność odnalezienia osób poszkodowanych, nawet jeśli są słabe fizycznie
- c) **metodę tę można modyfikować i używać razem z elektronicznymi urządzeniami lokalizacyjnymi, co zwiększa jej skuteczność**

891. Oznaczenie miejsc zlokalizowania osób poszkodowanych w strukturze gruzowiska ma dużą zasadność, gdy:

- a) **mamy do czynienia z rozległym obszarem zniszczeń i zagruzowań**
- b) dysponujemy już na miejscu działań ratowników ze specjalistycznej grupy poszukiwawczo-ratowniczej, którzy mogą od razu przystąpić do wykonywania dostępu do osoby poszkodowanej
- c) Występuje mała liczba osób zagruzowanych i uwięzionych

892. Oznaczenie miejsc zlokalizowania osób poszkodowanych w strukturze gruzowiska jest obligatoryjne, gdy:

- a) mamy do czynienia nawet z małym obszarem zniszczeń i zagruzowań
- b) dysponujemy już na miejscu działań ratowników ze specjalistycznej grupy poszukiwawczo-ratowniczej, którzy mogą od razu przystąpić do wykonywania dostępu do osoby poszkodowanej
- c) **działania (dotarcie do poszkodowanego, ewakuacja) nie będą podejmowane od razu**

893. Oznaczenie miejsc zlokalizowania poszkodowanych powinno:

- a) **mieć ok. 50 cm, jaskrawy kolor kontrastujący z otoczeniem, być wykonane jak najbliżej miejsca lokalizacji osób uwięzionych**
- b) mieć minimum 100 cm, żółto-jaskrawy kolor, być wykonane jak najbliżej miejsca lokalizacji osób uwięzionych
- c) mieć minimum 100 cm, pomarańczowo-jaskrawy kolor, być wykonane jak najbliżej miejsca lokalizacji osób uwięzionych

894. Stabilizacja ratownicza konstrukcji i/lub elementów budowlanych zapewnia:

- a) trwałą stabilność struktur konstrukcji, budynków, gruzu
- b) **tymczasową stabilność struktur konstrukcji, budynków, gruzu, umożliwiającą prowadzenie działań poszukiwawczo-ratowniczych ze zminimalizowaniem ryzyka**
- c) bezwzględną ochronę przed wtórnym uszkodzeniem, umożliwiającą prowadzenie działań poszukiwawczo-ratowniczych ze zminimalizowaniem ryzyka

895. Stabilizacja ratownicza konstrukcji i/lub elementów budowlanych zapewnia:

- a) trwałą stabilność struktur konstrukcji, budynków, gruzu
- b) bezwzględnie trwałą stabilność struktur konstrukcji, budynków, gruzu

- c) **wystarczającą ochronę przed wtórnym uszkodzeniem, umożliwiającą prowadzenie działań poszukiwawczo-ratowniczych ze zminimalizowaniem ryzyka**

896. Podstawowym zadaniem wykonywania podpór do stabilizacji ratowniczej jest:

- a) **utrzymanie spójności wszystkich niestabilnych elementów struktury oraz przekazanie (przeniesienie) obciążenia na pozostałe części stabilnych elementów struktury, bądź podłoże**
b) zapewnienie bezwzględne bezpieczeństwa ratowników
c) zapewnienie możliwości ponownego wejścia do budynku (np. Policji, przedstawicieli nadzoru budowlanego, mieszkańców) po zakończeniu działań ratowniczych

897. Górna część podpory pionowej to:

- a) **podciąg**
b) podwalina
c) słup

898. Dolna część podpory pionowej to:

- a) podciąg
b) **podwalina**
c) słup

899. Środkowa część podpory pionowej to:

- a) podciąg
b) podwalina
c) **słup**

900. Zadaniem podciągu jest:

- a) **zbieranie ciężaru od uszkodzonego elementu konstrukcji**
b) przekazywanie ciężaru przez podporę
c) rozprowadzanie ciężaru na podłoże

901. Zadaniem podwaliny jest:

- a) zbieranie ciężaru od struktury gruzowiska
b) przekazywanie ciężaru przez podporę
c) **rozprowadzanie ciężaru na podłoże**

902. Zadaniem słupa jest:

- a) zbieranie ciężaru od struktury gruzowiska
b) **przekazywanie ciężaru z podciągu na podwalinę**
c) rozprowadzanie ciężaru na podłoże

903. Dodatkowym walorem podpór drewnianych jest:

- a) **„ostrzeganie” o wzrastającym obciążeniu i nacisku (trzeszczenie)**
b) zapewnienie bezwzględne bezpieczeństwa ratowników
c) zapewnienie możliwości ponownego wejścia do budynku (np. Policji, przedstawicieli nadzoru budowlanego, mieszkańców) po zakończeniu działań ratowniczych

904. W działaniach poszukiwawczo-ratowniczych zakresu podstawowego oraz przy posiadaniu odpowiedniego sprzętu dopuszcza się wykonywanie podpory:

- a) **typu „T”**
b) podwójne „T”
c) wielosłupowej

905. W działaniach poszukiwawczo-ratowniczych zakresu podstawowego oraz przy posiadaniu odpowiedniego sprzętu dopuszcza się wykonywanie podpory:

- a) filarowej
b) podwójne „T”
c) **zabezpieczającej otwory okienne i drzwiowe**

906. W działaniach poszukiwawczo-ratowniczych zakresu podstawowego oraz przy posiadaniu odpowiedniego sprzętu dopuszcza się wykonywanie podpory:

- a) podwójne „T”
b) **bezgwoździowej**
c) wielosłupowej

907. W działaniach poszukiwawczo-ratowniczych zakresu podstawowego oraz przy posiadaniu kantówek drewnianych o przekroju 10 cm x 10 cm, długości 100 cm oraz klasie konstrukcyjnej C16, maksymalna wysokość podpory bezgwoździowej wynosi:

- a) 150 cm
b) 200 cm (2x długość kantówki)

c) 100 cm

908. Przewidywana nośność podpory bezgwoździowej 2 x 2 (po dwa elementy na piętro) o wysokości 100 cm (wykonanej z kantówek drewnianych o przekroju 10 cm x 10 cm, długości 100 cm oraz klasie konstrukcyjnej C16) wynosi:
- a) 5 ton (1,25 tony na każdy punkt styku)
 - b) 8 ton (2 tony na każdy punkt styku)
 - c) 16 ton (4 tony na każdy punkt styku)
909. Przewidywana nośność podpory bezgwoździowej 2 x 2 (po dwa elementy na piętro) o wysokości 50 cm (wykonanej z kantówek drewnianych o przekroju 10 cm x 10 cm, długości 100 cm oraz klasie konstrukcyjnej C16) wynosi:
- a) 5 ton (1,25 tony na każdy punkt styku)
 - b) 8 ton (2 tony na każdy punkt styku)
 - c) 16 ton (4 tony na każdy punkt styku)
910. Przewidywana nośność podpory bezgwoździowej 2 x 2 (po dwa elementy na piętro) o wysokości 40 cm (wykonanej z kantówek drewnianych o przekroju 10 cm x 10 cm, długości 100 cm oraz klasie konstrukcyjnej C16) wynosi:
- a) 5 ton (1,25 tony na każdy punkt styku)
 - b) 8 ton (2 tony na każdy punkt styku)
 - c) 16 ton (4 tony na każdy punkt styku)
911. Przewidywana nośność podpory bezgwoździowej 3 x 3 (po trzy elementy na piętro) o wysokości 100 cm (wykonanej z kantówek drewnianych o przekroju 10 cm x 10 cm, długości 100 cm oraz klasie konstrukcyjnej C16) wynosi:
- a) 5 ton (1,25 tony na każdy punkt styku)
 - b) 11,25 tony (1,25 tony na każdy punkt styku)
 - c) 9 ton (1 tona na każdy punkt styku)
912. Przewidywana nośność podpory bezgwoździowej 3 x 3 (po trzy elementy na piętro) o wysokości 60 cm (wykonanej z kantówek drewnianych o przekroju 10 cm x 10 cm, długości 100 cm oraz klasie konstrukcyjnej C16) wynosi:
- a) 5 ton (1,25 tony na każdy punkt styku)
 - b) 11,25 tony (1,25 tony na każdy punkt styku)
 - c) 9 ton (1 tona na każdy punkt styku)
913. Długość podciągu w podporze pionowej typu „T” wykonanego z kantówki drewnianej o przekroju 10 cm na 10 cm i klasie konstrukcyjnej C16 wynosi:
- a) od 60 do 90 cm
 - b) 100 cm
 - c) 120 cm
914. Długość podwaliny w podporze pionowej typu „T” wykonanego z kantówki drewnianej o przekroju 10 cm na 10 cm i klasie konstrukcyjnej C16 wynosi:
- a) od 60 do 90 cm
 - b) 100 cm
 - c) 120 cm
915. Klasa konstrukcyjna kantówki drewnianej do wykonywania podpór do stabilizacji budowlanej to:
- a) minimum C14
 - b) minimum C16
 - c) C10
916. Ograniczeniem dla podpory zabezpieczającej otwory okienne i drzwiowe jest to, że:
- a) odległość między słupami, mierzona od ich środków, nie może przekroczyć 120 cm
 - b) odległość między słupami, mierzona od ich skrajnych brzegów, nie może przekroczyć 120 cm
 - c) odległość między słupami, mierzona od ich środków, nie może przekroczyć 100 cm
917. Ograniczeniem dla podpory pionowej typu „T” jest to, że:
- a) maksymalna wysokość jej słupa może wynosić do 150 cm
 - b) maksymalne dopuszczalne nachylenie stabilizowanego elementu wynosi 3° – 5% (5 cm na 1 m)
 - c) maksymalne dopuszczalne nachylenie stabilizowanego elementu wynosi 10° – 18 %
918. Ograniczeniem dla podpory bezgwoździowej jest to, że:
- a) jej maksymalna wysokość może wynosić do 150 cm
 - b) maksymalne dopuszczalne nachylenie stabilizowanego elementu wynosi 3° – 5%
 - c) maksymalne dopuszczalne nachylenie stabilizowanego elementu wynosi 10° – 18 %

919. Technika, w której ratownicy docierają do osoby uwięzionej na znaczną odległość, ale bez ingerencji w stan zawalonego budynku (gruzowiska) jest:
- a) **techniką prostą**
 - b) techniką złożoną
 - c) techniką dozwoloną do wykonywania jedynie przez ratowników specjalistycznych grup poszukiwawczo-ratowniczych
920. Technika, w której ratownicy docierają do osoby uwięzionej z ingerencją w stan zawalonego budynku (gruzowiska) poprzez odgruzowanie jest:
- a) **techniką prostą**
 - b) techniką złożoną
 - c) techniką dozwoloną do wykonywania jedynie przez ratowników specjalistycznych grup poszukiwawczo-ratowniczych
921. Techniki wykonywania przebić, unoszenia elementów konstrukcji, przemieszczenia elementów konstrukcji są:
- a) technikami prostymi
 - b) **technikami złożonymi**
 - c) technikami dozwolonymi do wykonywania jedynie przez ratowników specjalistycznych grup poszukiwawczo-ratowniczych
922. Techniki wykonywania wycięć, odcięć, wykucia elementów konstrukcji, tunelu ratowniczego, podkopu są:
- a) technikami prostymi
 - b) technikami niedozwolonymi w żadnym zakresie ze względu na ich duże ryzyko
 - c) **technikami złożonymi, dozwolonymi do wykonywania jedynie przez ratowników specjalistycznych grup poszukiwawczo-ratowniczych**
923. Przebiecia udarowe wykonywane są przy pomocy:
- a) **podręcznego sprzętu burzącego lub młota udarowego**
 - b) wyłącznie elektronarzędzi – młotów udarowych i udarowo-obrotowych
 - c) urządzeń tnących – przecinarek tarczowych do betonu i stali
924. Przebiecia bezudarowe wykonywane są przy pomocy:
- a) podręcznego sprzętu burzącego lub młota udarowego.
 - b) wyłącznie elektronarzędzi – młotów udarowych i udarowo-obrotowych.
 - c) **urządzeń tnących –przecinarek tarczowych do betonu i stali.**
925. Przebiecie, podczas którego kruszone lub odcinane elementy pozostają po stronie wykonania przebiecia to:
- a) **przebiecie czyste**
 - b) przebiecie brudne
 - c) przebiecie wewnętrzne
926. Przebiecie, podczas którego nie zwracamy uwagi na przemieszczanie się kruszonych lub odcinanych elementów, to:
- a) przebiecie czyste
 - b) **przebiecie brudne**
 - c) przebiecie zewnętrzne
927. Przebiecie wykonywane w ścianach budynku to:
- a) przebiecie ścianowe
 - b) przebiecie pionowe
 - c) **przebiecie poziome**
928. Przebiecie wykonywane w stropach budynku to:
- a) przebiecie stropowe
 - b) **przebiecie pionowe**
 - c) przebiecie poziome
929. Najbardziej optymalnym przebieciem w ścianie z wykorzystaniem sprzętu tnącego jest:
- a) przebiecie w kształcie kwadratu o wymiarach 80 cm x 80 cm
 - b) **przebiecie w kształcie trójkąta równoramiennego o podstawie i wysokości ok. 80 cm**
 - c) przebiecie nieregularne o średnicy w najszerszym punkcie ok. 80 cm
930. Unoszenie elementów konstrukcji jest techniką złożoną, dozwoloną w zakresie podstawowym, w której wykorzystuje się:
- a) **sprzęt pneumatyczny, hydrauliczny oraz drewno**
 - b) dźwigi i żurawie
 - c) systemy stabilizacji aktywnej

931. Podstawowym sprzętem z zakresu kwalifikowanej pierwszej pomocy w ciasnej przestrzeni, do której nie jesteśmy w stanie zabrać całego zestawu R1 jest:

- a) **opaska zaciskowa, materiały opatrunkowe, koc, sprzęt do udrażniania dróg oddechowych, worek samorozprężalny**
- b) nosze typu deska i szyny Kramera
- c) nosze typu kosz lub wanna

932. Wybierz zdanie opisujące prawidłowy sposób postępowania:

- a) **podczas podnoszenia ciężkich elementów należy podnoszony element systematycznie podbudowywać używając podkładów**
- b) przy podnoszeniu ciężkich elementów za pomocą urządzeń hydraulicznych, należy pamiętać by zawsze używać w parach urządzeń tego samego typu
- c) jeżeli pod podnoszonym ciężkim elementem znajduje się osoba, podnoszenie należy wykonać najszybciej jak to możliwe

933. Przed wejściem ratownika w ciasną przestrzeń, należy bezwzględnie:

- a) **sprawdzić atmosferę detektorem wielogazowym**
- b) użyć teodolitu w celu kontroli bezpieczeństwa
- c) zabrać ze sobą megafon, aby nawoływać poszkodowanych

934. Jeśli poszkodowany ma uwięzioną kończynę i podejrzewasz zmiążdżenie, w praktyce:

- a) zawsze uwalniasz natychmiast, bo czas warunkuje przeżycie
- b) **dążysz do kontrolowanego uwalniania pod nadzorem zespołu medycznego**
- c) czekasz, aż na miejscu pojawi się lekarz, gdyż to on decyduje o ewakuacji osoby poszkodowanej

935. Przy poszerzaniu dostępu w lekkich materiałach (płyta GK/drewno) najbardziej bezpiecznym działaniem będzie:

- a) **użycie narzędzi ręcznych oraz stała obserwacja drgań i reakcji konstrukcji**
- b) użycie młota wyburzeniowego, który znacznie zwiększy szybkość działań
- c) użycie poduszek pneumatycznych, ze względu na małą inwazyjność w strukturę gruzowiska

936. Przed wykonaniem przebicia w przegrodzie w pierwszej kolejności:

- a) wykonujesz otwór powyżej wysokości ramion
- b) **sprawdzasz stabilność i możliwość wystąpienia instalacji budowlanych**
- c) sprawdzasz tylko warunki kamerą termowizyjną

937. W razie podejrzenia uszkodzonej instalacji elektrycznej należy:

- a) **odłączyć i zweryfikować brak napięcia w obszarze działań ratowniczych**
- b) pracować w rękawicach dielektrycznych
- c) wprowadzić ograniczenie wejść ratowników na obszar niebezpieczny

938. Gdy używasz metody nawoływania, dobrą praktyką jest:

- a) **ogłosić ciszę na gruzowisku i powtarzać komendy w cyklach**
- b) używać gwizdka w odstępach 3 minut
- c) używać syreny pojazdu jako sygnału

939. Skuteczne użycie termowizji w gruzowisku jest ograniczone, ponieważ:

- a) kamera nie wskazuje na elementy o temperaturze poniżej 0 st. Celsjusza
- b) kamera nie jest odporna na kurz i zachlapania
- c) **gruz i elementy konstrukcyjne skutecznie ograniczają przenikanie promieniowania podczerwonego**

940. Gdy pojawiają się sygnały wtórnego zawalenia, właściwym działaniem jest:

- a) **ewakuacja ze strefy i ponowna ocena sytuacji**
- b) kontynuacja działań, ale ciszej i „delikatniej”
- c) wstrzymanie prac do czasu wydania zgody na dalsze czynności przez inspektora budowlanego

941. Jeżeli istnieje podejrzenie atmosfery wybuchowej:

- a) **sprzęt oświetleniowy powinien być w wykonaniu przeciwwybuchowym (ATEX)**
- b) należy używać lampy LED, bo nie ma żarnika i nie iskrzy
- c) konieczny jest halogen na statywie, bo daje najlepsze światło

942. Co jest poprawnym działaniem przy podejrzeniu nieszczelności gazu?

- a) **odcięcie dopływu, pomiar detektorem, wentylacja**
- b) dalsza praca, gdyż szybka pomoc poszkodowanym jest kluczowa
- c) zlokalizowanie źródła wycieku oraz zasypanie nieszczelności ziemią lub gruzem

IX. Taktyka działań ratowniczych - dla specjalistycznych grup ratowniczych - działania poszukiwawczo-ratownicze

943. Priorytetem grup poszukiwawczo-ratowniczych jest:

- a) ratowanie mienia po katastrofie budowlanej
- b) poszukiwanie osób zasypanych lub unieruchomionych i zaginionych**
- c) zabezpieczenie konstrukcji obiektu

944. Psy ratownicze „gruzowiskowe” są szkolone do poszukiwania w:

- a) lasach i na otwartej przestrzeni
- b) wodzie
- c) obiektach budowlanych**

945. Psy ratownicze „terenowe” są szkolone do poszukiwania w:

- a) lasach i na otwartej przestrzeni**
- b) wodzie
- c) obiektach budowlanych

946. Psy ratownicze „gruzowiskowe” są szkolone do poszukiwania:

- a) osób żywych i martwych
- b) osób żywych**
- c) osób martwych

947. Czy psy ratownicze mogą być w stosunku do ludzi agresywne?

- a) tak
- b) nie**
- c) nie ma to znaczenia

948. W jakich warunkach atmosferycznych nie można prowadzić poszukiwań z psami?

- a) podczas mrozu
- b) we mgle
- c) zagrażających bezpieczeństwu ratownika**

949. Ile lat pies ratowniczy może pracować:

- a) 7
- b) 12
- c) nie ma reguły**

950. Czy wskazanie przez psa miejsca, w którym może znajdować się osoba poszkodowana należy sprawdzać drugim psem?

- a) nie ma potrzeby
- b) zawsze
- c) tak, gdy nie ma żadnego kontaktu z osobą poszkodowaną**

951. Który podzespół GPR jest w pierwszej kolejności dysponowany do działań na terenie kraju?

- a) ratowniczy i wsparcia technicznego
- b) poszukiwawczo-ratowniczy**
- c) wsparcia medycznego

952. Co jest podstawowym wyróżnikiem GPR zadysponowanego do działań poza granicami kraju?

- a) szybkość przemieszczania
- b) samowystarczalność**
- c) wyposażenie techniczne

953. Który z wymienionych poniżej sygnałów dźwiękowych oznacza ewakuację?

- a) (3 sygnały krótkie)**
- b) (1 sygnał długi trwający 3 sekundy)
- c) (1 sygnał długi + 1 sygnał krótki)



954. Jakim znakiem graficznym zaznacza się zakończenie działań GPR w danym obiekcie

- a) kwadratem**
- b) kołem
- c) trójkątem

955. Działania poszukiwawcze można realizować różnymi metodami. Wskaż wszystkie możliwe:

- a) ludzkie zmysły i umiejętności, psy ratownicze, metody techniczne**
- b) metody techniczne i ludzkie zmysły
- c) psy ratownicze, geofon, kamera termowizyjna

956. Powierzchnią roboczą czujek sejsmiczno-akustycznych jest:
- a) spód czujki
 - b) powierzchnie boczne czujki
 - c) **wszystkie powierzchnie czujki**
957. Zniszczenie częściowe lub całkowite obiektu budowlanego istniejącego lub budowanego, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia lub mienia, nazywamy:
- a) awarią budowlaną
 - b) **katastrofą budowlaną**
 - c) żadne z określeń nie definiuje powyższej sytuacji
958. Uszkodzenie elementu lub elementów konstrukcyjnych, powodujące zaburzenie w eksploatacji obiektu, utratę właściwości użytkowych, mogące stanowić zagrożenie dla życia ludzi i mienia nazywamy:
- a) **awarią budowlaną**
 - b) katastrofą budowlaną
 - c) żadne z określeń nie definiuje powyższej sytuacji
959. Wyróżniamy następujące rodzaje zagruzowania. Wskaż prawidłowe:
- a) stok (zawał pochyty), uwarstwienie (zawał płaski), ruina brzegowa
 - b) stożek gruzowy (stos rumowiska), pomieszczenia zniszczone, jaskółcze gniazdo
 - c) **prawidłowe są odpowiedzi a i b**
960. Podaj typowe zasady ustawiania czujników sejsmiczno-akustycznych:
- a) **ustawienie: koliste, półkoliste, węzowe, krzyżowe, inne wymuszone zastaną sytuacją**
 - b) ustawienie: krzyżowe, koliste, inne wymuszone zastaną sytuacją
 - c) czujki ustawia się na gruzowisku w sposób nieokreślony - wymuszony zastaną sytuacją
961. Do poszukiwań i lokalizacji osób poszkodowanych może służyć bioradar. Jest to:
- a) **urządzenie wykorzystujące w lokalizacji osób zasadę odbicia fal radiowych**
 - b) przystawka elektroniczna do geofonu, emitująca krótkie wiązki fal radiowych i analizująca ich powracające widmo
 - c) nie ma takiego urządzenia
962. Czy zespół (przewodnik i pies), posiadający ważną specjalność gruzowiskową klasy 0 może uczestniczyć w akcji ratowniczej
- a) tak
 - b) **nie**
 - c) nie ma to znaczenia
963. Czy zespół (przewodnik i pies), posiadający ważną specjalność gruzowiskową klasy I może uczestniczyć w akcji ratowniczej
- a) **tak**
 - b) nie
 - c) nie ma to znaczenia
964. Jak długo jest ważna specjalność gruzowiskowa klasy 0
- a) bezterminowo
 - b) **12 miesięcy**
 - c) 18 miesięcy
965. Jak długo jest ważna specjalność gruzowiskowa klasy I
- a) bezterminowo
 - b) 36 miesięcy
 - c) **12 lub 18 lub 24 miesiące**
966. Rozpora jest to sprzęt ratowniczy przeznaczony do zabezpieczenia osłabionych:
- a) stropów
 - b) **ścian wykopów**
 - c) Kominów
967. Zabezpieczenie elementów budowlanych przy pomocy podpory poziomej wykonujemy gdy:
- a) strop grozi oberwaniem
 - b) dwie ściany odchodzą od siebie
 - c) **naprzeciwległe ściany schodzą się**

X. Taktyka działań ratowniczych - dla jednostek podstawowych – ratownictwo wodne

968. Zjawisko „cofki”, polegające na wypychaniu wody w górę rzeki wskutek wiatru lub spiętrzenia wody, jest charakterystyczne dla powodzi:

- a) **zatorowych i sztormowych**
- b) roztopowych
- c) opadowych, nawałnych

969. Zjawisko „cofki” polega na:

- a) zalewaniu terenu po przerwaniu wałów przeciwpowodziowych
- b) **cofaniu się wody w górę biegu rzeki wskutek spiętrzenia wód w jej ujściu lub zbiorniku, do którego uchodzi**
- c) cofaniu się wody z terenów zalanych z powrotem do koryta rzeki

970. Upuszczając wodę z cieką, rozkopujemy wał przeciwpowodziowy:

- a) **od strony lądu**
- b) od strony wody
- c) od środka wału w obydwu kierunkach

971. Która sytuacja świadczy o największym zagrożeniu dla stabilności wału przeciwpowodziowego?

- a) **woda przesączająca się przez wał jest mętna i zawiera drobiny piasku**
- b) woda przesączająca się przez wał jest czysta, ale wypływa małym strumieniem
- c) woda przesączająca się przez wał jest czysta i wypływa powoli

972. Podczas budowy wałów przeciwpowodziowych metodą „duńską”, worki z piaskiem napełnia się tak, aby po ułożeniu były stabilne i łatwo się formowały. Jaką część objętości worka należy wypełnić?

- a) około 90%, aby worek był maksymalnie ciężki
- b) **około 75%, aby zachować elastyczność przy układaniu**
- c) około 50%, aby worek był łatwy do przenoszenia

973. Zasada układania worków z piaskiem metodą „duńską” mówi:

- a) pełne worki układamy w systemie „konika szachowego”
- b) układamy worki w całości wypełnione piaskiem na przemian w systemie „L”
- c) **worki układamy, tak aby część pełna worka spoczęła na części pustej worka poprzedniego pod kątem 90°, tworząc dwurzędowy wał**

974. Podczas niesienia pomocy osobie porwanej przez wodę powodziową, jaka powinna być pierwsza czynność ratownika?

- a) **próba nawiązania kontaktu słownego z poszkodowanym, aby ocenić jego stan i reakcję**
- b) natychmiastowe wejście do wody w celu szybkiego wydobywania osoby na brzeg
- c) wezwanie dodatkowych sił i środków przed podjęciem jakichkolwiek działań

975. Czy do realizacji podstawowych działań ratownictwa wodnego, takich jak ewakuacja ludzi i mienia z terenów zalanych, podjęcie zwłok z wody czy ochrona budowli hydrotechnicznych, konieczne jest dysponowanie Specjalistyczną Grupą Ratownictwa Wodno-Nurkowego:

- a) tak, zawsze ze względu na ryzyko utonięcia i potrzebę użycia sprzętu nurkowego
- b) **nie, ponieważ większość tych działań może wykonać jednostka ratowniczo-gaśnicza z odpowiednim wyposażeniem**
- c) tak, jeżeli grupa działa na terenie województwa, w którym wystąpiło zdarzenie

976. Do czego służy deska lodowa używana w ratownictwie wodnym podczas działań na zamrzniętych akwenach?

- a) do zabezpieczania otworów w pokrywie lodowej, aby zapobiec dalszemu pękaniu lodu
- b) **do bezpiecznego przemieszczania się ratowników i poszkodowanego po cienkim lub uszkodzonym lodzie**
- c) do mechanicznego usuwania pokrywy lodowej w celu ułatwienia dostępu do wody

977. W czasie ratowania człowieka z akwenu w okresie zimowym, jak należy poruszać się po lodzie, aby zminimalizować ryzyko jego załamania?

- a) biegnąc szybko, aby jak najszybciej dotrzeć do poszkodowanego
- b) **czołgając się lub przesuując w pozycji leżącej, aby rozłożyć ciężar ciała na większej powierzchni**
- c) idąc ostrożnie, stawiając kroki w miejscach, gdzie lód wydaje się najmocniejszy

978. Jakie wyposażenie jest obowiązkowe dla każdego ratownika działającego na łodzi lub pontonie podczas akcji ratowniczej?

- a) skafander nurkowy suchy, aby chronić przed wychłodzeniem i umożliwić ewentualne wejście do wody
- b) **kamizelkę asekuracyjną, aby zapewnić bezpieczeństwo w przypadku wpadnięcia do wody**
- c) urządzenie ratowniczo-wyrównawcze, aby stabilizować łódź podczas manewrów ratunkowych

979. Która z poniższych metod oddalania się od miejsca załamania lodu powoduje najmniejszy nacisk wywierany przez człowieka na taflę lodu?
- chodzenie drobnymi krokami
 - czołganie się na przedramionach i kolanach
 - turlanie się po lodzie w pozycji leżącej**
980. Specjalistyczną Grupę Ratownictwa Wodno-Nurkowego do działań poza terenem powiatu, na teren własnego województwa może zadysponować:
- SK KW PSP**
 - SK KM/P PSP
 - WCPR
981. Jakie wyposażenie powinien mieć strażak działający na powierzchni wody, na brzegach akwenów i budowlach hydrotechnicznych, aby zapewnić bezpieczeństwo i możliwość szybkiej reakcji?
- kamizelkę asekuracyjną, gwizdek i siekiere, aby sygnalizować i usuwać przeszkody w razie potrzeby
 - kombinezon ratunkowy i latarkę – aby chronić przed wychłodzeniem i zapewnić widoczność w trudnych warunkach
 - kamizelkę asekuracyjną, środki sygnalizacji wizualnej lub dźwiękowej i nóż ratowniczy – aby zapewnić wyporność, widoczność i możliwość przecięcia lin lub pasów w sytuacji awaryjnej**
982. W jakich warunkach sanie lodowe mogą być wykorzystane w ratownictwie wodnym?
- do przemieszczania się po brzegu rzeki, aby ułatwić dostęp do poszkodowanego
 - do poruszania się po powierzchni lodu i wody, zapewniając ratownikowi stabilność i wyporność**
 - wyłącznie po zamrożniętych akwenach, ponieważ konstrukcja sań nie pozwala na użycie w wodzie
983. Które jednostki PSP realizują w zakresie podstawowym standardowe działania ratownicze na akwenach, takie jak ratowanie życia i zdrowia ludzi?
- tylko jednostki ratowniczo-gaśnicze w powiatach o najwyższym stopniu zagrożenia wodnego, ze względu na specjalne przygotowanie
 - wszystkie jednostki ratowniczo-gaśnicze PSP, ponieważ podstawowe działania wodne należą do ich standardowych obowiązków**
 - wyłącznie specjalistyczne grupy ratownictwa wodno-nurkowego, ze względu na wymagane wyposażenie i umiejętności
984. Czy dopuszcza się nurkowanie ratownicze na wstrzymanym oddechu podczas poszukiwania osoby zaginionej pod wodą przez ratownika PSP?
- tak, pod warunkiem, że ratownik posiada umiejętności nabyte na szkoleniach organizowanych przez podmioty uprawnione do wykonywania ratownictwa wodnego lub przeszedł dodatkowe przeszkolenie w ramach doskonalenia zawodowego PSP**
 - nie, nurkowanie ratownicze na wstrzymanym oddechu jest zabronione w każdej sytuacji
 - tak, zawsze i niezależnie od posiadanych kwalifikacji, jeśli wymaga tego sytuacja
985. Poruszając się po tafli lodu w trakcie działań ratowniczych:
- ratownicy powinni poruszać się blisko siebie, gdyż działają w rocie ratowniczej
 - ratownicy dostosowują sposób poruszania się do stanu pokrywy lodowej na której aktualnie przebywają**
 - ratownicy powinni poruszać się cały czas w pozycji rozkładającej ciężar na możliwie jak największą powierzchnię – najlepiej cały czas się czołgając
986. Na wytrzymałość lodu wpływa wiele czynników. Według Ciebie najbardziej wytrzymała będzie:
- ok. 7cm grubości tafla ciemnego lodu – tzw. „black ice”, tworząca się na akwenie dopiero od kilku mroźnych dni, która jest tak przezroczysta, że przy brzegu widać przez nią dno akwenu**
 - ok. 7 cm grubości tafla szaro-białego lodu, która pokrywa akwen już od wielu tygodni, jest w wielu miejscach pokryta śniegiem
 - ok. 20 cm grubości tafla lodu, który przetrwał do wiosny całą zimę i utrzymuje swoją grubość mimo intensywnego oddziaływania słońca w ciągu 3 ostatnich dni
987. „Szpilowanie lodu” to potoczna nazwa procesu destrukcji pokrywy lodowej. Na proces ten największy wpływ ma:
- intensywne oddziaływanie promieniowania słonecznego w okresie wiosennym**
 - utrzymująca się od kilku dni temperatura powietrza powyżej 0° C
 - obciążenie pokrywy lodowej na całej jej powierzchni po obfitych opadach mokrego śniegu

988. Priorytetem podczas działań ratowniczych na lodzie jest:

- a) dotarcie przez rotę ratowniczą do poszkodowanego na saniach lodowych lub innym sprzęcie dedykowanym do ratownictwa lodowego
- b) działanie na taflach lodu zawsze w sile minimum jednej rotacji ratowniczej
- c) **jak najszybsze zabezpieczenie poszkodowanego przed utonięciem.**

989. Działania ratownicze po załamaniu się lodu pod poszkodowanym, znajdującym się w znacznej odległości od brzegu (poza zasięgiem lin asekuracyjnych dostępnych w pierwszym rzucie sił i środków):

- a) mogą być opóźnione z uwagi na konieczność dotarcia na miejsce zdarzenia dodatkowo zadysponowanych sił i środków.
- b) muszą być prowadzone we współdziałaniu ze Specjalistyczną Grupą Ratownictwa Wodno-Nurkowego
- c) **powinny być prowadzone bezzwłocznie przez przybyłą w pierwszym rzucie rotę ratowniczą, odpowiednio wyposażoną i stosującą odpowiednie techniki zabezpieczenia i podjęcia z wody poszkodowanego, z jednoczesnym zadysponowaniem dodatkowych sił i środków**

990. Właściwym zachowaniem po załamaniu się lodu pod ratownikami przemieszczającymi się do poszkodowanego z saniami lodowymi jest:

- a) wycofanie się w kierunku brzegu i próba dotarcia do poszkodowanego z innego kierunku
- b) wejście ratowników na sanie lodowe i próba sforsowania odcinka lodu dzielącego ich od poszkodowanego
- c) **wyjście ratowników z wody na lód z zastosowaniem techniki samoratownia, a następnie kontynuacja przemieszczania się do poszkodowanego z zachowaniem zasady utrzymywania odpowiedniego dystansu pomiędzy ratownikami i zasady dostosowania sposobu poruszania się po lodzie w zależności od stanu pokrywy lodowej**

991. Zadysponowanie SGRW-N do działań związanych z załamaniem się pod poszkodowanym pokrywy lodowej powinno nastąpić:

- a) na wyraźne żądanie pierwszego przybyłego na miejsce KDR-a
- b) **jednocześnie z zadysponowaniem pierwszego rzutu sił i środków za pośrednictwem właściwego terytorialnie stanowiska kierowania**
- c) gdy w trakcie działań w zakresie podstawowym poszkodowany zniknie pod powierzchnią wody

992. Najlepszym sposobem zabezpieczenia poszkodowanego przed utonięciem w działaniach z zakresu ratownictwa wodno-lodowego, jest założenie poszkodowanemu urządzenia wypornościowego (pasa ratowniczego typu węgorz), ponieważ:

- a) jest to najszybszy sposób zapewnienia poszkodowanemu dodatniej pływalności
- b) **jest to najskuteczniejszy sposób zapewnienia poszkodowanemu dodatniej pływalności, działający nawet kiedy straci przytomność**
- c) urządzenie to jest na wyposażeniu każdego podmiotu KSRR

993. W działaniach ratowniczych na wodach szybko płynących najczęściej używanym sprzętem ratowniczym jest:

- a) pneumatyczny trap ratowniczy
- b) łódź płaskodenna
- c) **rzutka rękawowa**

994. Wskaż prawidłową kolejność technik ratowniczych stosowanych w ratownictwie wodnym, zgodnie z zasadą „5 D”:

- a) dopłyn, dowiosłuj, dowołaj, dosięgnij, dorzuć
- b) **dowołaj, dosięgnij, dorzuć, dowiosłuj, dopłyn**
- c) dowołaj, dosięgnij, dorzuć, dopłyn, dowiosłuj

995. W działaniach ratowniczych z zakresu ratownictwa lodowego na wodzie stojącej, jeżeli poszkodowany znajduje się daleko od brzegu – poza zasięgiem lin asekurujących ratowników, właściwym postępowaniem będzie:

- a) czekanie na dodatkowe środki asekuracyjne (liny), które powinny zostać zadysponowane, ponieważ niedopuszczalne jest działanie ratowników na lodzie bez asekuracji linowej z brzegu
- b) czekanie na przybycie Specjalistycznej Grupy Ratownictwa Wodno-Nurkowego, gdyż tylko ona ma kompetencje do prowadzenia działań poza zasięgiem liny asekuracyjnej z brzegu
- c) **wypięcie się ratowników działających na lodzie z lin asekuracyjnych i prowadzenie dalszych działań z zastosowaniem alternatywnych technik i dodatkowego sprzętu, przy jednoczesnym zadysponowaniu dodatkowych sił i środków**

996. Działania podstawowe z zakresu ratownictwa wodnego po przewróceniu się jednostki pływającej do góry dnem (tzw. „grzyb”) powinny polegać na:
- a) przeprowadzeniu holowania przewróconej jednostki w pobliże brzegu
 - b) **zapewnieniu dodatniej pływalności przewróconej jednostce (np. stosując pneumatyczne poduszki niskociśnieniowe), dostarczeniu świeżego powietrza do potencjalnych komór powietrznych mogących znajdować się w przewróconej jednostce (zestaw pneumatyczny) oraz zaczepieniu linki kierunkowej, która ułatwi lokalizację jednostki w przypadku zatonięcia (dalsze działania związane z wydobyciem poszkodowanych powinna prowadzić SGRW-N)**
 - c) wykonaniu nurkowania ratowniczego na bezdechu, w sprzęcie ABC, w celu lokalizacji i wydobycia potencjalnych poszkodowanych
997. Strażak-ratownik dopływając do przytomnego i spanikowanego poszkodowanego, znajdującego się w wodzie, mając na uwadze swoje bezpieczeństwo, powinien:
- a) **zachować bezpieczny dystans do poszkodowanego i podać mu środek wypornościowy np. pas ratowniczy (typu węgorz)**
 - b) bez obawy dotrzeć jak najbliżej poszkodowanego, ponieważ działając w suchym skafandrze i kamizelce wypornościowej ma na tyle dużą dodatnią pływalność, że nic ze strony poszkodowanego mu nie grozi
 - c) podpłynąć do poszkodowanego i uchwycić go jak najszybciej własnymi rękami w celu uspokojenia i rozpoczęcia holowania
998. Ewakuacja poszkodowanego z wody na lód:
- a) powinna odbywać się zawsze z wykorzystaniem dedykowanego sprzętu do ratownictwa na lodzie, np. sanie lodowych lub trapu pneumatycznego
 - b) wymaga zawsze wsparcia ratowników pozostających na brzegu w celu obsługi liny asekuracyjnej – wyciągnięcie poszkodowanego na lód bez wsparcia z brzegu jest niewykonalne
 - c) **może być wykonana bez użycia dedykowanego do ratownictwa lodowego sprzętu (sanie lodowe, trap pneumatyczny), pod warunkiem przećwiczenia odpowiednich technik**
999. Podstawą działań prewencyjnych związanych z wypadkami po załamaniu się pokrywy lodowej powinno być:
- a) **uświadamianie społeczeństwu zagrożeń związanych z nieświadomym wchodzeniem na lód, propagowanie bezpiecznych zachowań na lodzie i zapoznanie z techniką samoratownictwa bazującą na trzech filarach: nie utonąć, wydostać się na lód, nie zamarznąć**
 - b) kategoryczne zakazywanie społeczeństwu wchodzenia na lód, idące w parze z pokazami skuteczności działań służb ratowniczych
 - c) prezentowanie społeczeństwu przygodnych technik ratowniczych i nakłanianie społeczeństwa do prób udzielenia pomocy przez przypadkowego świadka zdarzenia
1000. Po ewakuacji z wody na brzeg w niesprzyjających warunkach atmosferycznych (silny wiatr, niska temperatura otoczenia), działania ograniczające dalszą utratę ciepła przez poszkodowanego powinny polegać na:
- a) jak najszybszym rozebraniu go z mokrych ubrań jeszcze na brzegu, a następnie zabezpieczeniu go w wiatroszczelnym, wielowarstwowym okryciu
 - b) **jak najszybszym umieszczeniu poszkodowanego w mokrych ubraniach w szczelnym, wielowarstwowym okryciu, pamiętając o izolacji od podłoża (ograniczenie strat ciepła drogą konwekcji i kondukcji)**
 - c) nakłanianiu go do aktywności fizycznej, która generuje dużo ciepła
1001. Jakie zagrożenia generuje szczególnie niebezpieczny odwój o głębokiej cyrkulacji?
- a) Występowanie bardzo silnego prądu wstecznego oraz znacznej głębokości poniżej progu wskutek erozji dna
 - b) **Obniżenie gęstości wody poprzez zasysanie powietrza przez spadającą z przeszkody wodę, występowanie bardzo silnego prądu wstecznego**
 - c) Znaczna głębokość wody za przeszkodą oraz obniżenie gęstości wody poprzez zasysanie powietrza przez spadającą wodę
1002. Jakie warunki muszą zostać spełnione, żeby wystąpiło prawdopodobieństwo powstania odwoju o głębokiej cyrkulacji?
- a) wystąpienie progu naturalnego lub sztucznego o nieregularnej koronie, kątem padania wody zbliżonym do 45 stopni i niewielkiej szerokości

- b) wystąpienie progu naturalnego lub sztucznego o znacznej szerokości, regularnej koronie oraz kątem padania wody poniżej 45 stopni
 - c) **wystąpienie progu naturalnego lub sztucznego o znacznej szerokości, regularnej koronie oraz kątem padania wody zbliżonym do 90 stopni**
1003. Zabezpieczenie ratownika liną podczas stosowania techniki „człowiek żaba” na wodach szybko płynących powinno odbywać się poprzez:
- a) **wpięcie liny asekuracyjnej do pasa centralnego kamizelki asekuracyjnej z możliwością szybkiego wypięcia**
 - b) wpięcie liny asekuracyjnej do szelek ratowniczych
 - c) przełożenie liny zakończonej karabinkiem pod pachami ratownika i zabezpieczenie jej poprzez kilkukrotne owinięcie wokół karabinka
1004. Który z poniższych opisów najlepiej charakteryzuje kraul ratowniczy stosowany podczas dopłynięcia do poszkodowanego?
- a) technika szybka, mniej męcząca niż żabka, z głową zanurzaną rytmicznie pod wodę, co poprawia opływowość ciała i zmniejsza opór wody
 - b) **technika szybka, wymagająca utrzymania głowy cały czas nad wodą, co zwiększa obciążenie nóg oraz opór ciała, ale pozwala na stały kontakt wzrokowy z poszkodowanym**
 - c) technika wolniejsza, ale mniej energochłonna, z tułowiem ustawionym nisko w wodzie i minimalnym unoszeniem ramion, co zmniejsza opór i umożliwia długotrwałe płynięcie
1005. Kamizelka asekuracyjna nie jest przeznaczona dla:
- a) **osób nieumiejących pływać**
 - b) ratowników wykonujących zadania z zakresu ratownictwa wodnego
 - c) osób uprawiających sporty wodne
1006. Jaka klasa wyporności kamizelki wg normy ISO 12402 jest odpowiednia do zabezpieczenia strażaka w pełnym umundurowaniu specjalnym?
- a) 50 N
 - b) **275 N**
 - c) 300 N
1007. Jaka jest zasadnicza różnica pomiędzy kamizelką asekuracyjną a ratunkową?
- a) pełnią takie same funkcje, z tym, że kamizelka asekuracyjna przeznaczona jest dla osób o mniejszej wadze, w porównaniu z kamizelką ratunkową
 - b) **kamizelka ratunkowa, w zależności od klasy wyporności, w określonym czasie, jest w stanie odwrócić osobę nieprzytomną na plecy, udrażniając w ten sposób drogi oddechowe**
 - c) kamizelka asekuracyjna, w zależności od klasy wyporności, w określonym czasie, jest w stanie odwrócić osobę nieprzytomną na plecy, co umożliwia oddychanie
1008. Podczas prowadzenia akcji na wodach szybko płynących lub powodziowych, zgodnie z taktyką pudełka – „Box”, strażak pełniący funkcję „oka” odpowiada za:
- a) bezpośredni nadzór nad przebiegiem prowadzonych działań ratowniczych oraz ewentualną korektę założeń w związku ze zmieniającą się sytuacją
 - b) obserwację osób poszkodowanych oraz podawanie informacji ratownikom o zmianie ich położenia i możliwych sposobach dostępu
 - c) **obserwację cieku wodnego znacznie powyżej miejsca prowadzonych działań oraz informowanie o wszelkich sytuacjach mogących stanowić zagrożenie dla ratowników, jak np. płynąca kłoda**
1009. Czynnością priorytetową w przypadku wywrócenia się jednostki pływającej, po zabezpieczeniu przed utonięciem osób poszkodowanych, jest:
- a) odholowanie wywróconej jednostki do najbliższego brzegu
 - b) **ustalenie faktycznej liczby osób znajdujących się na jednostce, a następnie przeliczenie ich**
 - c) podjęcie próby postawienia jednostki

1010. W trakcie przemieszczania się po zamrożonym akwenie na stojąco, w sytuacji załamania się lodu należy:
- trzymać ręce wzdłuż ciała, żeby uniknąć obrażeń spowodowanych przez lód
 - rozstawić ręce maksymalnie szeroko, co spowoduje pozostanie na powierzchni przerebli i zabezpieczy ratownika przed potencjalnym znalezieniem się pod pokrywą lodową**
 - skulić się, przyciągając kolana do klatki piersiowej, co zapobiegnie zalaniu twarzy
1011. W przypadku wywrotki jednostki pływającej z dużą liczbą osób, należy:
- nakazać poszkodowanym umiejącym pływać kierowanie się wpław do najbliższego brzegu
 - polecić osobom poszkodowanym natychmiastowe zdjęcie odzieży w celu poprawy pływalności
 - nakazać poszkodowanym trzymanie się kadłuba jednostki pływającej lub innych elementów o dodatniej wyporności do czasu podjęcia ich z wody**
1012. Ratownik podpływając do osoby poszkodowanej powinien:
- stosować zasadę ograniczonego zaufania i zachować bezwzględnie dystans, podać bojkę SP lub pas ratowniczy (typu węgorz) oraz dostosować techniki do zaistniałej sytuacji**
 - bezpośrednio zastosować chwyt ratownicze ze względu na stosowanie suchego skafandra (pianki neoprenowej) z kamizelką asekuracyjną, co daje duży zapas wyporności i uniemożliwia potencjalne przytopienie przez osobę poszkodowaną
 - zawsze podpłynąć bezpośrednio do osoby poszkodowanej od frontu oraz zapiąć urządzenie wypornościowe (pas ratowniczy typu węgorz) lub podać bojkę SP i prowadzić wsparcie psychiczne
1013. Wiodącą drogą utraty ciepła człowieka zanurzonego w wodzie jest kondukcja. Przewodnictwo cieplne w wodzie, w porównaniu do powietrza jest:
- około 25 razy większe**
 - około 40 razy większe
 - około 50 razy większe
1014. Najczęstszą przyczyną tonięcia po załamaniu się pokrywy lodowej jest:
- hipotermia spowodowana wychłodzeniem organizmu wskutek kontaktu z zimną wodą
 - aspiracja wody do dróg oddechowych wskutek hiperwentylacji po kontakcie z zimną wodą**
 - gwałtowne zanurzenie spowodowane noszeniem ciężkiej odzieży

XI. Taktyka działań ratowniczych - dla specjalistycznych grup ratowniczych – ratownictwo wodno-nurkowe

1015. Podczas prowadzenia działań nurkowych w przestrzeniach zamkniętych oraz na akwenach, na których występuje kora lodowa, w celu zapewnienia bezpieczeństwa nurków wymaga się dodatkowych przedsięwzięć w zakresie zastosowania co najmniej:
- sprzętu do autoasekuracji, oświetlenia i łączności, dwóch niezależnych źródeł mieszaniny oddechowej**
 - dwóch niezależnych źródeł mieszaniny oddechowej i co najmniej dwóch źródeł światła
 - oświetlenia i łączności, dwóch niezależnych źródeł mieszaniny oddechowej
1016. Sygnał przekazywany liną asekuracyjną „Natychmiast rozpocznij wynurzenie – niebezpieczeństwo”, sygnalizujemy poprzez:
- 3 szarpnięcia liną
 - 2 szarpnięcia liną
 - wielokrotne szarpnięcia liną**
1017. Na głębokości 10 m napełniono balonik powietrzem do objętości 6l. Jaką objętość będzie miał balonik na powierzchni wody?
- 7 litrów
 - 12 litrów**
 - 14 litrów
1018. Podczas zanurzenia kontrolnego nurek powinien przede wszystkim:
- ocenić głębokość i sprawdzić działanie sprzętu
 - sprawdzić działanie sprzętu, automatu oddechowego oraz wyważenie**
 - sprawdzić głębokość i czas nurkowania
1019. Jakie działania podwodne mają status działań ratowniczych?
- wszystkie działania prowadzone przez SGRW-N ewakuacja człowieka spod wody bez dostępu powietrza przez okres nie dłuższy niż 120 minut**

- b) poszukiwanie przedmiotów po zakończeniu akcji ratowniczej
1020. Jaki jest priorytet w organizacji prac podwodnych w zakresie specjalistycznego ratownictwa wodnego?
- a) ratowanie środowiska naturalnego
 - b) utrzymanie gotowości operacyjnej SGRW-N
 - c) **ratowanie zdrowia i życia ludzkiego**
1021. Kablolinę mocujemy do nurka poprzez:
- a) **wpięcie liny zakręcanym karabińczykiem w uprząż asekuracyjną**
 - b) zawiązanie liny pod pachami, po wcześniejszym założeniu całego sprzętu
 - c) trwałe wpięcie w element wyposażenia nurka
1022. Powietrze używane do oddychania podczas nurkowania nie może być przechowywane w butlach dłużej niż:
- a) 2 miesiące
 - b) **3 miesiące**
 - c) 4 miesiące
1023. Stropem w pracach podwodnych nazywamy:
- a) **element zawiesia (linę, pas lub łańcuch) służący do podczepienia i podnoszenia wydobywanego obiektu**
 - b) linę określającą położenie wydobywanego obiektu pod wodą
 - c) linę zabezpieczającą nurka
1024. Minimalne ciśnienie czynnika oddechowego, przy którym nurek musi znaleźć się na powierzchni, wynosi:
- a) 30 bar
 - b) **50 bar**
 - c) 70 bar
1025. Dlaczego przewód skafandra suchego podłączamy do portu LP w pierwszym stopniu automatu oddechowego?
- a) **ponieważ LP zapewnia redukcję ciśnienia do poziomu bezpiecznego dla zasilania skafandra**
 - b) ponieważ HP dostarcza powietrze o ciśnieniu otoczenia
 - c) ponieważ LP jest jedynym portem bez oznaczeń w automacie
1026. Na jednostkach pływających dopuszcza się przebywanie nurków w rozpiętych skafandrach suchych, jeżeli:
- a) posiadają napompowane urządzenie ratownicze wypornościowe (URW)
 - b) posiadają założone kamizelki asekuracyjne
 - c) **nie dopuszcza się**
1027. W jakiej sytuacji nurek asekurujący musi zejść pod powierzchnię wody?
- a) zawsze podczas działań wspomagających
 - b) **Przy wchodzeniu do zatopionych środków transportu, obiektów hydrotechnicznych i przestrzeni zamkniętych (z wyjątkiem akcji pod lodem i działań grupy poziomu A)**
 - c) Tylko gdy widoczność pod wodą jest poniżej 1 metra
1028. Używanie tego samego komputera przez kilku nurków jest dopuszczalne, jeżeli:
- a) jest zachowana przerwa pomiędzy nurkowaniami – min. 35 minut
 - b) komputer wskazał zakończenie dekompresji poprzedniego nurkowania
 - c) **komputer zakończył obliczenia i został ustawiony na indywidualny profil bezpieczeństwa kolejnego nurka**
1029. Aby prawidłowo obliczyć dekompresję pod wodą, należy oprócz wiedzy posiadać także:
- a) tabelę dekompresyjną, manometr i zegarek
 - b) **głębokościomierz, tabelę dekompresyjną i zegarek**
 - c) manometr, tabelę dekompresyjną i kompas
1030. Jaki efekt występuje podczas zamarznięcia automatu oddechowego:
- a) przestaje podawać powietrze
 - b) **podaje powietrze w sposób ciągły**
 - c) przerywa podawanie powietrza
1031. Balon wypornościowy to:
- a) **balon służący do podnoszenia na powierzchnię zatopionych przedmiotów**
 - b) urządzenie służące do regulacji pływalności nurka
 - c) wszystkie prawidłowe
1032. Największą wyporność posiada woda:
- a) słodka o temp 4 st C

- b) **morska o temp 4 st C**
 - c) destylowana o temp 4 st C
1033. Co jest bezwzględnie zabronione ze względów bezpieczeństwa?
- a) prace podwodne w zatopionych środkach transportu bez asekuracji
 - b) **przewodzenie prac podwodnych w zalanych sztolniach i jaskiniach**
 - c) nurkowanie w rzekach o głębokości < 2 m
1034. Minimalne zabezpieczenie ratownika wykonującego czynności w bezpośrednim kontakcie z akwenem lub ciekim wodnym to:
- a) koło ratunkowe, lina asekuracyjna i urządzenie sygnalizacji dźwiękowej
 - b) **kamizelka asekuracyjna, nóż ratowniczy i urządzenie sygnalizacji dźwiękowej**
 - c) kamizelka asekuracyjna, nóż ratowniczy
1035. Ciśnienie powietrza oddechowego pobieranego przez nurka na gł. 12 m wynosi:
- a) 2 atm
 - b) **2,2 atm**
 - c) 1,2 atm
1036. Zjawisko stratyfikacji termicznej w jeziorach uzależnione jest:
- a) budową misy jeziornej
 - b) **zmianami temperatury powietrza wskutek zmiany pory roku**
 - c) zmianami temperatury powietrza wskutek zmiany pory dnia
1037. Podstawowy zestaw do wykonywania prac podwodnych składa się z:
- a) automatu oddechowego, KRW, butli nurkowej
 - b) **maski pełnotwarzowej z łącznością przewodową, uprząży roboczej z butlą nurkową, kabloliny, urządzenia nadawczo-odbiorczego**
 - c) maski pełnotwarzowej, KRW, butli nurkowej
1038. Wielkość oraz typ zastosowanego zaopatrzenia nurka w czynnik oddechowy zależy od:
- a) głębokości pracy, sposobu jej wykonania, rodzaju wykorzystanego sprzętu
 - b) **głębokości pracy, czasu na jej wykonanie, indywidualnego zużycia w odniesieniu do powierzchni, rodzaju wykorzystywanego sprzętu**
 - c) głębokości i czasu pracy, typu pracy, wytrenowania nurka
1039. Elementy zanurzenia kontrolnego to:
- a) **ocena warunków nurkowania, sprawności sprzętu, samopoczucia i meldunku o gotowości do wykonania zadania, uzyskując pływalność zerową**
 - b) sprawdzenie sprzętu, warunków i ocena poziomu stresu przed zanurzeniem
 - c) uzyskanie pływalności zerowej, ocena pracy sprzętu i samopoczucia
1040. Wraz ze zwiększeniem prędkości pod wodą i wielkości przekroju poprzecznego opór nurka w wodzie:
- a) rośnie
 - b) **rośnie w kwadracie**
 - c) maleje
1041. Podstawowym dokumentem rejestrującym prace podwodne jest:
- a) karta nurkowania
 - b) dziennik prac podwodnych
 - c) **dzienna karta prac podwodnych**
1042. Czy możliwe jest wykorzystanie dostępnych w PSP ratowniczych zestawów hydraulicznych do prac podwodnych?
- a) **możliwe, przy odpowiednim zabezpieczeniu narzędzi liną oraz braku przeciwwskazań producenta**
 - b) niemożliwe i zabronione
 - c) możliwe, jeżeli ciśnienie panujące na głębokości pracy nurka nie przekracza ciśnienia roboczego urządzenia hydraulicznego
1043. Z uwagi na specyfikę prowadzenia prac podwodnych w ramach działań na rzecz bezpieczeństwa i porządku publicznego, osoba posiadająca kwalifikacje:
- a) młodszego nurka wykonuje samodzielnie prace podwodne na głębokości do 12 metrów oraz wykonuje prace podwodne na głębokości do 30 metrów w asyście co najmniej nurka
 - b) młodszego nurka wykonuje samodzielnie prace podwodne na głębokości do 20 metrów oraz wykonuje prace podwodne na głębokości do 40 metrów w asyście co najmniej nurka
 - c) **młodszego nurka wykonuje samodzielnie prace podwodne na głębokości do 20 metrów oraz wykonuje prace podwodne na głębokości do 30 metrów w asyście co najmniej nurka**
1044. Podstawowym czynnikiem oddechowym przy nurkowaniu na małe głębokości jest:

- a) tlen
 - b) powietrze**
 - c) mieszanka tlenu i helu
1045. Urządzenie do napełniania powietrznych butli nurkowych może obsługiwać osoba posiadająca uprawnienia do:
- a) sporządzania mieszanin nurkowych
 - b) napełniania zbiorników ciśnieniowych**
 - c) obsługi komór dekompresyjnych
1046. W skład zestawu ABC wchodzi sprzęt nurkowy:
- a) płetwy, maska, fajka, nóż, pas balastowy
 - b) maska, fajka, płetwy**
 - c) nóż, maska, pas balastowy, fajka
1047. Uraz ciśnieniowy płuc to:
- a) rozerwanie pęcherzyków płucnych i naczyń włosowatych**
 - b) blokada oskrzeli płynami ustrojowymi
 - c) żadne z powyższych
1048. Podstawowe objawy urazu ciśnieniowego płuc to:
- a) zawroty głowy, krwiotłucie, mdłości
 - b) zawroty głowy, bóle stawów, zaburzenia równowagi
 - c) krwiotłucie, kaszel, piskliwy głos**
1049. Uraz ciśnieniowy płuc jest najgroźniejszym urazem dla nurka i najczęściej powstaje w wyniku:
- a) niekontrolowanego wynurzenia z zatrzymanym oddechem**
 - b) niekontrolowanego wynurzenia bez możliwości wykonania przystanku dekompresyjnego
 - c) niekontrolowanego wynurzenia, spowodowanego utratą pływalności obojętnej
1050. Nurek ma do wykonania pracę na głębokości 15 m. Praca polega na wypełnieniu powietrzem 2 balonów wypornościowych o objętości 1 m³ każdy. Zakładając, że balony wypełnią się w całej swojej objętości do napełnienia zużyjesz ok:
- a) 7500 l powietrza
 - b) 5000 l powietrza**
 - c) 2500 l powietrza
 - d) żadna z tych odpowiedzi nie jest prawidłowa
1051. Zdublowany układ oddechowy jest niezbędny podczas:
- a) wykonywania prac podwodnych w wodach o ograniczonej przejrzystości
 - b) wykonywania prac podwodnych w przestrzeniach zamkniętych i pod lodem**
 - c) wykonywania prac podwodnych przy obiektach hydrotechnicznych
 - d) wykonywania prac podwodnych na głębokości większej niż 12 m
1052. Objawem narkozy azotowej jest:
- a) ból w klatce piersiowej
 - b) zachwianie stanu równowagi (ogólna wesołość, euforia)**
 - c) bóle stawowe
1053. Działania ratownicze w zakresie specjalistycznym na akwenach realizowane są w KSRG przez:
- a) jednostki OSP w KSRG, posiadające sprzęt ratownictwa wodnego
 - b) specjalistyczne grupy ratownictwa wodno – nurkowego**
 - c) wszystkie jednostki ochrony przeciwpożarowej
1054. Wymień na jakie podstawowe (główne) grupy dzielimy metody poszukiwawcze:
- a) przyrządowe, bez przyrządowe**
 - b) audiowizualne, sonarowe
 - c) pracę nurkami
1055. Na głębokości 35 metrów panuje ciśnienie absolutne o wartości:
- a) 4,5 MPa
 - b) 4,5 atm**
 - c) 3,5 atm
1056. Jakie jest ciśnienie robocze balonu wypornościowego typu otwartego na 15 m:
- a) 1,5 atm
 - b) 2,5 atm**
 - c) 1,5 MPa

1057. Z jaką prędkością powinien wynurzać się nurek z głębokości 20 m:
- a) 12 m/min
 - b) 9 m/min**
 - c) 10 m/sekundę
1058. W przypadku wypadku nurkowego wszelkie wątpliwości dotyczące działań medycznych należy konsultować z:
- a) Wojewódzkim Stanowiskiem Kierowania PSP
 - b) Krajowym Ośrodkiem Medycyny Hiperbarycznej w Gdyni**
 - c) Lekarzem dyżurnym w najbliższym szpitalu powiatowym
1059. Trzy szarpnięcia liną asekuracyjną nadane przez nurka oznaczają:
- a) rozpoczynam wynurzenie**
 - b) stop zmień kierunek
 - c) niebezpieczeństwo wynurzam się
1060. Ile powietrza zużyjesz do napełnienia balonu wypornościowego o sile wyporu 500 kg na głębokości 35 m:
- a) 1750 l
 - b) 2250 l**
 - c) 2050 l

XII. Ratownictwo medyczne

1061. Przyczyną wstrząsu hipowolemicznego jest:
- a) nagły spadek poziomu cukru we krwi
 - b) nagłe podniesienie poziomu cukru we krwi
 - c) chwilowa utrata przytomności
 - d) spadek objętości krwi krążącej**
 - e) wszystkie odpowiedzi są fałszywe
1062. Drgawki mogą występować przy:
- a) urazie mózgowo-czaszkowym
 - b) zatruciu niedotlenieniem
 - c) wysokiej temperaturze ciała szczególnie u dzieci
 - d) odwodnieniu udarze cieplnym
 - e) wszystkie odpowiedzi są prawdziwe**
1063. U dorosłej osoby, która uskarżała się na ból w kl. piersiowej doszło w Twojej obecności do utraty przytomności i osunięcia na ziemię:
- a) układasz osobę w pozycji bocznej ustalonej z utrzymaniem drożności dróg oddechowych i wzywasz pomoc
 - b) układasz osobę na wznak z nogami uniesionymi około 30cm do góry i wzywasz pomoc
 - c) sprawdzasz czy w kieszeni poszkodowanego nie ma leków na serce, by je podać
 - d) udrażniasz drogi oddechowe i sprawdzasz obecność oddechu, podejmujesz masaż serca, jeśli jest brak oddechu**
 - e) po stwierdzeniu braku oddechu, prowadzisz oddech zastępczy
1064. Przy trudnościach w oddychaniu pacjenta przytomnego przebywającego w strefie zadymienia należy:
- a) podać tlen i posadzić poszkodowanego w pozycji półsiedzącej
 - b) podać tlen i ewakuować ze strefy zadymienia
 - c) wezwać pomoc do poszkodowanego i przystąpić do oceny stanu poszkodowanego w miejscu zdarzenia
 - d) w miarę możliwości odizolować drogi oddechowe poszkodowanego od atmosfery toksycznej i ewakuować ze strefy zagrożenia oraz w strefie bezpiecznej wdrożyć tlenoterapię**
 - e) ułożyć w pozycji bezpiecznej i czekać na przybycie ratowników
1065. Osobę posypaną nieznaną substancją gdy zachodzi podejrzenie skażenia należy:
- a) natychmiast wykąpać pod prysznicem
 - b) zdecydowanie otrześć ubranie z pyłu, by skrócić czas ekspozycji
 - c) zdjąć ubranie, chroniąc drogi oddechowe poszkodowanego, zetrzeć suchą szmatką pozostałości substancji sypkiej, a następnie spłukać go wodą**
 - d) polewać wodą po ubraniu, by zwilżyć substancję, by łatwiej ją zebrać
 - e) żadne z powyższych
1066. Osobie która uległa podtopieniu po wyjęciu z wody należy:
- a) wyłączyć wodę z dróg oddechowych, poprzez odpowiednie ułożenie
 - b) utrzymywać stabilizację kręgosłupa, gdyż najczęściej dochodzi do urazu w odcinku szyjnym
 - c) okryć natychmiast folią życia, chroniąc przed wychłodzeniem

- d) **udrożyć drogi oddechowe i w przypadku braku oddechu prowadzić RKO rozpoczynając od 5 wdechów**
e) wszystkie prawdziwe
1067. W przypadku podtopienia prowadzenie oddechu zastępczego należy rozpocząć:
a) po 5 min od wyjęcia z wody, by mogła się ona wchłonąć z płuc
b) po wylaniu wody z dróg oddechowych
c) najważniejsza jest stabilizacja kręgosłupa szyjnego
d) **jak najwcześniej, w miarę możliwości jeszcze w wodzie**
e) wszystkie fałszywe
1068. Stosując regułę „9” oparzenie obejmujące obie kończyny dolne u osoby dorosłej stanowi procentową powierzchnię całego ciała:
a) 18%
b) 27%
c) 30%
d) **36%**
e) 45%
1069. O oparzeniu dróg oddechowych i zatruciu wziewnym mogą świadczyć następujące objawy:
a) duszność kaszel
b) ślady sadzy na twarzy w jamie ustnej i ślinie, opalone brwi i rzęsy
c) charakter zdarzenia
d) chrypka świszczący oddech
e) **wszystkie wymienione**
1070. Jaka jest najpoważniejsza wczesna komplikacja porażenia prądem elektrycznym zmiennym?
a) **zaburzenia rytmu serca**
b) uraz kręgosłupa szyjnego
c) wstrząs hipowolemiczny
d) niewydolność nerek
e) oparzenie
1071. Brak czucia bólu stwierdzisz przy oparzeniu:
a) I°
b) II°
c) **III°**
d) oparzeniu chemicznym
e) zawsze jest ból
1072. Podczas prac budowlanych jeden z pracowników został ochlapany wapnem w okolicy twarzy. Poprawna kolejność postępowania to:
1) optukanie twarzy wodą, w celu usunięcia substancji
2) starcie suchą szmatką zaprawy z twarzy i okolicy oczu
3) usunięcie poszkodowanego ze strefy zagrożenia
4) delikatne przemywanie wodą, najlepiej mineralną
5) przemywanie oczu i twarzy bieżącym strumieniem wody
Prawidłowa odpowiedź to:
a) 1, 2
b) 3, 2, 4
c) **3, 2, 5**
d) 4, 1, 2, 3
e) 3, 5
1073. Postępowanie z osobą w stanie wychłodzenia – wskaż prawidłową sekwencję działania:
1) przenieść do suchego ciepłego pomieszczenia i zdjęcie zbędnego ubrania
2) podać ciepły napój najlepiej z alkoholem - działa rozgrzewająco
3) kontrola podstawowych czynności życiowych
4) zdecydowanymi ruchami rozcierać miejsca wychłodzone lub zalecić gimnastykę
5) ułożyć w pozycji poziomej, ograniczyć ruch i ogrzewać biernie
Prawidłowa odpowiedź to:
a) 1, 2, 3, 4, 5
b) 1, 3, 2, 5
c) 3, 4, 2
d) 2, 4, 3

e) 3, 1, 5

1074. Podczas prac przeładunkowych jeden z pracowników został oblany ługiem sodowym. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- 1) natychmiast polewasz wodą poszkodowanego
- 2) usuwasz w miejsce bezpieczne poszkodowanego
- 3) zdejmujesz odzież z poszkodowanego
- 4) posypujesz piachem ubranego poszkodowanego - piach wchłania ług sodowy
- 5) spłukujesz poszkodowanego i wzywasz pomoc

Prawidłowa odpowiedź to:

- a) 1, 5, 2
- b) 2, 3, 4
- c) **2, 3, 5**
- d) 5, 3, 4
- e) 1, 2, 3, 5

1075. Ranę kłutą klatki piersiowej na miejscu zdarzenia zaopatrzysz:

- a) opatrunkiem okrężnym z opaski dzianej
- b) opatrunkiem z folii szczelnie przymocowanym do klatki piersiowej ze wszystkich stron
- c) pozostawiasz bez zaopatrzenia ze względu na niebezpieczeństwo braku przepływu powietrza w drogach oddechowych poszkodowanego
- d) **opatrunkiem zastawkowym**
- e) opatrunkiem uciskowym dla stabilizacji żeber

1076. U poszkodowanego w wyniku wypadku stwierdzono szereg obrażeń i objawów. Zaznacz, który objaw (lub grupa objawów), albo obrażenie Twoim zdaniem jest najbardziej niepokojący i może wskazywać na potencjalne zagrożenie poszkodowanego:

- a) złamanie kończyny górnej ze znacznym przemieszczeniem
- b) oparzenie II stopnia okolicy goleni
- c) rana szarpana dłoni z niewielkim powolnym wyciekami krwi
- d) **blada, chłodna i spocona skóra**
- e) złamanie otwarte goleni lewej bez krwotoku

1077. W przypadku krwotoku u poszkodowanego występują pewne charakterystyczne objawy. Wskaż który z niżej wymienionych objawów raczej nie wystąpi u takiego poszkodowanego:

- a) przyspieszone tętno
- b) przyspieszony i spłycony oddech
- c) odczuwalne wzmożone pragnienie
- d) **zwolniona czynność serca**
- e) uczucie zimna

1078. Najdogodniejszą pozycją dla poszkodowanych po urazie brzucha jest pozycja:

- a) **leżąca z nogami zgiętymi w stawach biodrowych i kolanowych**
- b) półsiedząca
- c) boczna bezpieczna
- d) leżąca na brzuchu z nogami wyprostowanymi
- e) przeciwwstrząsowa

1079. W złamaniu otwartym kości udowej, któremu towarzyszy krwotok tętniczy priorytetem ratowniczym jest:

- a) **zatarowanie krwotoku w razie potrzeby przez ucisk na tętnicę powyżej miejsca złamania**
- b) ułożenie odłamów w pozycji zbliżonej do fizjologicznej dla stworzenia warunków dla zastosowania opatrunku uciskowego
- c) założenie opatrunku osłaniającego i stabilizacja w pozycji zbliżonej do fizjologicznej
- d) stabilizacja i unieruchomienie w pozycji zastanej oraz opatrunek uciskowy
- e) tlenoterapia 100% tlenem

1080. Poszkodowanemu w hipotermii należy zapewnić pozycję:

- a) **poziomą**
- b) półsiedzącą
- c) przeciwwstrząsową
- d) boczną bezpieczną
- e) pozycja nie ma znaczenia

1081. Widziałeś jak koleżanka upadła na korytarzu w pracy. Stwierdziłeś, że jest nieprzytomna. Poprosiłeś drugą osobę, by wezwała pogotowie ratunkowe. Po udrożeniu dróg oddechowych należy:

- a) przyłożyć lusterko do ust nieprzytomnej

- b) zbliżyć do ust i nosa poszkodowanej kartkę lub piórko
 - c) ocenić ruchy tchawicy (jabłko Adama)
 - d) ocenić obecność oddechu przez 10 sek.**
 - e) obserwować przez 5 sekund czy unosi się klatka piersiowa
1082. U nieprzytomnego poszkodowanego nie stwierdzasz oddechu ani tętna. Po rozpoczęciu masażu pośredniego serca stwierdzasz, że doszło u niego do złamania kilku żeber. W takiej sytuacji:
- a) przerywasz pośredni masaż serca i prowadzisz u poszkodowanego tylko sztuczną wentylację
 - b) rozpoczynasz bezpośredni masaż serca
 - c) nadal prowadzisz podjęte działania ratownicze (resuscytacja krążeniowo - oddechowa) zgodnie z procedurą**
 - d) w pierwszej kolejności owijasz klatkę piersiową poszkodowanego bandażem elastycznym, dopiero wówczas rozpoczynasz wykonywanie masażu pośredniego serca
 - e) kontynuujesz podjęte czynności ratownicze, omijając uszkodzoną okolicę
1083. Nawrót kapilarny badamy uciskając:
- a) mięsień dwugłowy
 - b) płytkę paznokciową**
 - c) tętnicę promieniową
 - d) wypełnione żyły szyjne
 - e) grzbiet dłoni
1084. Zobaczyłeś jak twojego kolegę poraził prąd. Po odłączeniu źródła prądu stwierdzasz brak czynności życiowych, wzywasz pomoc i:
- rozpoczynasz wentylację workiem samorozprężalnym, a następnie masaż serca w stosunku 2/30, przygotowujesz AED
- a) rozpoczynasz masaż serca, a następnie wentylację workiem samorozprężalnym w stosunku 30/2, przygotowujesz AED**
 - b) wykonujesz wentylację workiem samorozprężalnym, dopóki nie uniesie się klatka piersiowa
 - c) rozpoczynasz uciskanie klatki piersiowej
 - d) podejmujesz wentylację i masaż serca w stosunku 2/30, a po 5 minutach wzywasz zespół ratownictwa medycznego
1085. Które z twierdzeń dotyczących hipotermii (wychłodzenia) jest prawdziwe:
- a) występuje tylko przy ujemnych temperaturach powietrza
 - b) należy rozcierać ręce i nogi
 - c) badanie tętna powinno trwać 60 sekund**
 - d) zalecane jest oklepywanie zimnych obszarów skóry
 - e) należy podać do picia alkohol
1086. Jaka jest najczęstsza przyczyna śmierci, której można uniknąć u dorosłego poszkodowanego, który w wyniku wypadku komunikacyjnego leży nieprzytomny na plecach?
- a) niedrożność dróg oddechowych**
 - b) tamponada serca
 - c) wstrząs krwotoczny
 - d) uraz kręgosłupa
 - e) zaburzenia rytmu serca
1087. Działania ratownicze wobec osoby ewakuowanej z wody rozpoczynamy od:
- a) uciskania mostka
 - b) oceny stanu przytomności i obecności oznak krążenia**
 - c) 5 wdechów ratowniczych
 - d) udrożnienia dróg oddechowych
 - e) odessania treści płynnej z jamy ustnej
1088. Optymalną pozycją dla nieprzytomnej "nieurazowej" kobiety w zaawansowanej ciąży jest:
- a) pozycja boczna ustalona (bezpieczna) na boku prawym
 - b) pozycja ze zgiętymi kończynami dolnymi w stawach biodrowych i kolanowych
 - c) pozycja boczna ustalona (bezpieczna) na boku lewym**
 - d) pozycja leżąca z uniesionym lewym biodrem
 - e) pozycja horyzontalna (pozioma)
1089. W przypadku stwierdzenia zatrzymania krążenia u dzieci resuscytację rozpoczynamy od:
- a) 5 oddechów ratowniczych**
 - b) 2 oddechów ratowniczych
 - c) 5 uciśnień mostka
 - d) 10 uciśnień mostka

- e) 5 uciśnień klatki piersiowej
1090. Zwinięcie stawu charakteryzuje się:
- a) koniecznością szybkiego zastosowania miejscowego chłodzenia
 - b) koniecznością stabilizacji i unieruchomienia w pozycji zastanej**
 - c) koniecznością stabilizacji i unieruchomienia w pozycji zbliżonej do fizjologicznej
 - d) koniecznością szybkiej stabilizacji i unieruchomienia na noszach typu deska
 - e) koniecznością szybkiej stabilizacji na noszach typu deska
1091. U każdego poszkodowanego nieprzytomnego po skoku do wody „na główkę” podejrzewasz i wykonujesz:
- a) obrażenia w odcinku szyjnym kręgosłupa - w związku z tym nie udrażniasz dróg oddechowych
 - b) obrażenia w odcinku szyjnym kręgosłupa - stosujesz stabilizację kręgosłupa w odcinku szyjnym, ale bez wyciągu za szyję lub głowę**
 - c) dużą ilość wody w płucach - na początku resuscytacji zawsze usuwasz wodę z płuc
 - d) niedrożność dróg oddechowych wywołana wodą – na początku resuscytacji zawsze odsysasz ssakiem
 - e) obrażenia w odcinku szyjnym kręgosłupa - stosujesz stabilizację kręgosłupa w odcinku szyjnym przez zastosowanie wyciągu za szyję lub głowę
1092. Jaka jest najczęstsza przyczyna śmierci "do uniknięcia" u poszkodowanego po urazie?
- a) tamponada osierdzia
 - b) wstrząs rdzeniowy
 - c) uraz kręgosłupa
 - d) niedrożność dróg oddechowych**
 - e) odma otwarta
1093. Będąc świadkiem napadu drgawkowego u osoby leżącej na chodniku należy:
- a) natychmiast założyć rurkę UG
 - b) przy pomocy patyka rozchylić usta poszkodowanego
 - c) przytrzymać kończyny starając się wyhamować drgawki
 - d) ochraniać głowę przed obrażeniami**
 - e) nie dotykać poszkodowanego, ponieważ przyspiesza to ustąpienie drgawek
1094. Na przystanku autobusowym leży na brzuchu mężczyzna w wieku ok. 50 lat. Twoje postępowanie rozpoczniesz od:
- a) wezwania policji, ponieważ podejrzewasz że jest pijany
 - b) ułożenia go w pozycji bezpiecznej i wezwania ZRM
 - c) oceny czynności życiowych**
 - d) pozostawienia w pozycji zastanej i wezwania ZRM
 - e) podania tlenu przy użyciu zestawu do tlenoterapii
1095. Pozycję boczną bezpieczną wykonujemy u poszkodowanych:
- a) nieprzytomnych nieoddychających z dobrze wyczuwalnym tętnem
 - b) nieprzytomnych z zachowanym oddechem i tętnem po wykluczeniu urazu kręgosłupa**
 - c) poszkodowanych przytomnych
 - d) u wszystkich poszkodowanych
 - e) stosujemy tylko u dorosłych
1096. Podczas wykonywania defibrylacji przy użyciu AED należy:
- a) przytrzymać elektrody, aby dobrze przylegały
 - b) słuchać i wykonywać polecenia defibrylatora**
 - c) utrzymywać drożność dróg oddechowych
 - d) prowadzić cały czas wentylację
 - e) odkleić elektrody podczas masażu
1097. Podchodząc do poszkodowanego widzisz krwotok z rany uda. Prawdopodobnie stało się to w wyniku niewłaściwego posługiwania się pilarką spalinową. Należy:
- a) zabezpieczyć miejsce zdarzenia, wdrożyć kolejno schematy AVPU, ABC, SAMPLE
 - b) zabezpieczyć miejsce zdarzenia, wdrożyć kolejno schematy SAMPLE, AVPU, ABC
 - c) zabezpieczyć miejsce zdarzenia, wdrożyć kolejno schematy CAB, AVPU, SAMPLE**
 - d) natychmiast przystąpić do CAB
 - e) zabezpieczyć miejsce zdarzenia, przełożyć na nosze i szybko ewakuować do ZRM
1098. SAMPLE to:
- a) skrót od pierwszych liter wywiadu ratowniczego**
 - b) rodzaj opatrunku osłaniającego
 - c) rodzaj szyny do unieruchomienia złamania
 - d) sposób odczyszczania ciała obcego

- e) nazwa nie związana z ratownictwem
1099. W przypadku stwierdzenia obecności oddechu u poszkodowanego określenie "oddech nieprawidłowy" oznacza:
- a) odchylenie częstości oddechu o ok. +/- 10% od wartości fizjologicznych
 - b) częstość oddechu powyżej dolnej granicy fizjologii
 - c) częstość oddechu poniżej górnej granicy fizjologii
 - d) oddech niezapewniający prawidłowej wymiany gazowej niezbędnej do życia**
 - e) oddech przez nos
1100. W którym momencie ratownik może przerwać ręczną stabilizację głowy
- a) po przełożeniu poszkodowanego na deskę
 - b) po wykonaniu badania urazowego
 - c) po wdrożeniu tlenoterapii
 - d) po zabezpieczeniu poszkodowanego pasami i pełnej stabilizacji głowy przy pomocy stabilizatorów**
 - e) w momencie założenia kołnierza
1101. W samochodzie który uczestniczył w wypadku komunikacyjnym znajduje się dziecko ok. 1,5-2 lat zapięte w foteliku. Dziecko jest przytomne, płacze. W badaniu nie stwierdzasz obrażeń. Twoje postępowanie będzie polegało na:
- a) ewakuacji dziecka na deskę ortopedyczną, podaniu tlenu i zapewnieniu komfortu termicznego
 - b) pozostawieniu dziecka w foteliku i wykonaniu stabilizacji odcinka szyjnego kręgosłupa oraz podaniu tlenu, jeśli wskazane zapewnieniu kontaktu z rodzicem / opiekunem oraz komfortu termicznego**
 - c) pozostawieniu dziecka w foteliku, podaniu tlenu i maskotki
 - d) wypięciu dziecka z fotelika i przekazaniu rodzicom/ opiekunom
 - e) ewakuacji dziecka na deskę ortopedyczną, wykonaniu stabilizacji odcinka szyjnego kręgosłupa i podaniu tlenu, zapewnieniu kontaktu z rodzicem / opiekunem oraz komfortu termicznego
1102. U poszkodowanego po upadku z wysokości 3 metrów wykonałeś stabilizację ciała obcego w białego w klatkę piersiową od strony pleców. Poszkodowanego należy ułożyć:
- a) na desce ortopedycznej na wznak z uniesieniem deski od strony głowy. pozycja ta umożliwi przesunięcie trzewi jamy brzusznej do miednicy, co odciąży przeponę
 - b) na desce ortopedycznej na boku po stronie tkwiącego ciała obcego. pozycja ta umożliwi pracę nieuszkodzonego płuca**
 - c) w pozycji, w której dolegliwości bólowe są najmniejsze, a oddychanie najmniej utrudnione
 - d) na desce ortopedycznej na boku po stronie nieuszkodzonego płuca. pozycja ta zapewni nie pogłębienie obrażeń, jakich doznało płuco
 - e) na desce ortopedycznej na brzuchu. Pozycja ta zapewni dostęp do ciała obcego oraz zapewni osiowe ustawienie głowy
1103. Wyczuwalny u poszkodowanego podczas badania wstępnego "twardy brzuch", świadczy o:
- a) pęknięciu przepony. należy wdrożyć postępowanie jak w obrażeniach kl. piersiowej
 - b) uszkodzeniu narządów jamy brzusznej i/lub krwawieniu do jamy brzusznej. należy wdrożyć postępowanie dla obrażeń brzucha i kontrolować parametry życiowe, aby ocenić objawy narastania wstrząsu**
 - c) wystąpieniu zaburzeń funkcji jelita grubego. nie wymaga pomocy w zakresie kpp
 - d) uszkodzeniu wyłącznie wątroby. należy wdrożyć postępowanie dla obrażeń brzucha. należy kontrolować parametry życiowe, aby ocenić objawy narastania wstrząsu
 - e) uszkodzeniu wyłącznie nerek. Należy wdrożyć postępowanie dla obrażeń brzucha. Należy kontrolować parametry życiowe, aby ocenić objawy narastania wstrząsu
1104. Właściwe postępowanie przy otwartej ranie jamy brzusznej z wytrzewieniem narządów to:
- a) ucisk na ranę dla powstrzymania sączenia krwi i podanie tlenu
 - b) tylko zabezpieczenie jałowym opatrunkiem wytrzewionych narządów
 - c) zabezpieczenie jałowym zwilżonym opatrunkiem wytrzewionych narządów, folia miejscowo chroniąca przed wysychaniem, ugięcie nóg w kolanach i podanie tlenu**
 - d) zabezpieczenie jałowym opatrunkiem wytrzewionych narządów, uniesienie nóg o 30st do góry i podanie tlenu
 - e) wprowadzenie jelit do środka
1105. Poszkodowanego z obrażeniami brzucha i miednicy należy ułożyć w pozycji:
- a) z ugiętymi nogami w stawach kolanowych i biodrowych
 - b) na wznak**
 - c) z uniesioną głową
 - d) trendelenburga
 - e) na lewym boku w przypadku kobiet w ciąży

1106. Przemieszczenie poszkodowanego na nosze typu deska techniką rolowania jest przeciwwskazana przy:
- a) podejrzeniu obrażenia kręgosłupa
 - b) obrażeniu kończyny dolnej
 - c) stłuczeniu klatki piersiowej
 - d) niestabilnej miednicy potwierdzonej w badaniu**
 - e) nie stosujemy takiej techniki w ratownictwie
1107. Przy podejrzeniu obrażeń miednicy:
- a) zawsze rolujemy poszkodowanego na deskę bez względu na liczbę ratowników
 - b) poszkodowanego przytomnego prosimy, aby się delikatnie wsunął na deskę
 - c) przenosimy przy użyciu techniki wielu rąk lub dostępnych noszy podbierakowych**
 - d) obrażenia miednicy nie wpływają na sposób przenoszenia poszkodowanego na deskę
 - e) poszkodowanego zawsze pozostawiamy w pozycji zastanej
1108. Postępowanie w przypadku złamania zamkniętego kości polega na:
- a) stabilizacji w pozycji zbliżonej do fizjologicznej i unieruchomieniu
 - b) stabilizacji w pozycji zastanej i unieruchomieniu
 - c) stabilizacji w pozycji zbliżonej do fizjologicznej, a w razie braku takiej możliwości w pozycji zastanej i unieruchomieniu**
 - d) stabilizacji w pozycji zastanej, założeniu opatrunku na ranę i unieruchomieniu
 - e) stabilizacji w pozycji zbliżonej do fizjologicznej, a w razie braku takiej możliwości w pozycji zastanej, założeniu opatrunku i unieruchomieniu
1109. Postępowanie w przypadku skręcenia stawu kolanowego polega na:
- a) stabilizacji w pozycji zbliżonej do fizjologicznej i unieruchomieniu
 - b) stabilizacji w pozycji zastanej i unieruchomieniu
 - c) stabilizacji w pozycji zbliżonej do fizjologicznej, a w razie braku takiej możliwości w pozycji zastanej i unieruchomieniu**
 - d) stabilizacji w pozycji zastanej, założeniu opatrunku na ranę i unieruchomieniu
 - e) stabilizacji w pozycji zbliżonej do fizjologicznej, a w razie braku takiej możliwości w pozycji zastanej, założeniu opatrunku i unieruchomieniu
1110. Postępowanie w przypadku zwichnięcia stawu kolanowego polega na:
- a) stabilizacji w pozycji zbliżonej do fizjologicznej i unieruchomieniu
 - b) stabilizacji w pozycji zastanej i unieruchomieniu**
 - c) stabilizacji w pozycji zbliżonej do fizjologicznej, a w razie braku takiej możliwości w pozycji zastanej i unieruchomieniu
 - d) stabilizacji w pozycji zastanej, założeniu opatrunku na ranę i unieruchomieniu
 - e) stabilizacji w pozycji zbliżonej do fizjologicznej, a w razie braku takiej możliwości w pozycji zastanej, założeniu opatrunku i unieruchomieniu
1111. Wskaż twierdzenie prawidłowe:
- a) opaskę zaciskową (staza taktyczna) jest zakładana bezpośrednio na ranę
 - b) opatrunek uciskowy jest zakładany bezpośrednio w miejscu krwawienia**
 - c) nadrzędną metodą tamowania krwotoków jest założenie opaski zaciskowej (stazy taktycznej)
 - d) opaska zaciskowa (staza taktyczna) powinna mieć nie więcej niż 25 cm szerokości
 - e) opatrunek uciskowy jest zakładany powyżej miejsca krwawienia
1112. Kiedy założysz opaskę zaciskową (stazę taktyczną):
- a) jeśli wykorzystałeś wszystkie dostępne sposoby tamowania krwotoków**
 - b) jeśli na uszkodzonej kończynie nie wyczuwasz tętna
 - c) nie stosuje się opaski zaciskowej w działaniach z zakresu kpp
 - d) po konsultacji z Koordynatorem Medycznym
 - e) gdy transport poszkodowanego przekracza 30 min
1113. Krwawienie z nosa zaopatrujemy w następujący sposób:
- a) poszkodowanemu polecamy pochylić się do przodu i zaciśnąć skrzydełka nosa**
 - b) poszkodowanemu polecamy pochylić się do tyłu i zaciśnąć skrzydełka nosa
 - c) poszkodowanemu polecamy pochylić się na bok i zaciśnąć skrzydełka nosa
 - d) zakładamy opatrunek uciskowy
 - e) dajemy opatrunek na okolice nosa
1114. W przypadku amputacji urazowej:
- a) w pierwszej kolejności należy wdrożyć wsparcie psychiczne. Takie działanie poprawia stan poszkodowanego
 - b) w pierwszej kolejności należy zabezpieczyć amputowaną część ciała. Od tego zależy późniejsza możliwość replantacji (przyszycia)

- c) **nadrzędnym działaniem jest zabezpieczenie rany pod kątem krwotoku**
 - d) nadrzędnym jest zabezpieczenie rany amputowanej części ciała. zakażenie jest główną przyczyną dyskwalifikacji do replantacji (przyszycia)
 - e) amputacja urazowa wymaga specjalistycznego postępowania wstępnego, należy wstrzymać wszelkie czynności do czasu przyjazdu ZRM
1115. Amputowaną część ciała należy:
- a) obmyć z krwi i zanieczyszczeń
 - b) umieścić w lodzie
 - c) **zabezpieczyć na sucho jałowym opatrunkiem umieścić w foliowym worku i w miarę możliwości umieścić w drugim worku wypełnionym wodą z lodem**
 - d) zabezpieczenie części amputowanej jest priorytetem
 - e) postępowanie w tym przypadku może przeprowadzić tylko zespół pogotowia
1116. Tlenoterapia u poszkodowanych kobiet w ciąży:
- a) **jest prowadzona zgodnie z ogólnymi zasadami**
 - b) jest przeciwwskazana, gdyż duże stężenia tlenu są szkodliwe dla płodu
 - c) powinna być prowadzona z podwójną intensywnością
 - d) powinna być prowadzona w połowie wartości przepływów standardowych
 - e) nie jest konieczna, kobiety w ciąży mają duże mechanizmy kompensacyjne
1117. Udzielając pomocy poszkodowanemu 5-letniemu dziecku, należy zapewnić komfort psychiczny między innymi przez:
- a) odizolowanie go od świadków zdarzenia w tym i opiekunów
 - b) **odizolowanie go od świadków zdarzenia i zapewnienie mu kontaktu z opiekunami**
 - c) odizolowanie go od świadków zdarzenia i zapewnienia mu możliwości spożycia czekolady
 - d) pozostawienie go tylko pod nadzorem opiekunów
 - e) odizolowanie go od świadków zdarzenia poprzez zasłonięcie mu oczu
1118. Podczas długotrwałej akcji ratowniczej w upalny dzień jeden z ratowników skarży się na: zawroty głowy, osłabienie, nudności, niewyraźne widzenie, suchość w ustach. Prawdopodobnie:
- a) są to objawy zatrucia, należy wykonać płukanie żołądka
 - b) jeśli ratownikiem jest kobieta są to objawy ciąży. należy wyłączyć ją z działań ratowniczych
 - c) są to wczesne objawy wstrząsu anafilaktycznego (uczuleniowego). należy wezwać zespół ratownictwa medycznego
 - d) objawy te są znamienne dla choroby dekompresyjnej. należy wdrożyć intensywną tlenoterapię
 - e) **ratownik ten jest przegrzany, należy rozpocząć postępowanie, mające na celu ustąpienie powyższych objawów**
1119. Podczas udzielania kwalifikowanej pierwszej pomocy ratownik podejmuje działania wobec poszkodowanego w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego z objawami ciężkiej reakcji anafilaktycznej. Które postępowanie w zakresie podania adrenaliny jest zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami i zakresem uprawnień ratownika KPP?
- a) **w przypadku, gdy lek dostępny jest na miejscu zdarzenia, ratownik KPP może samodzielnie podać adrenalinę w ampułkostrzykawce, jeżeli stan poszkodowanego bezpośrednio zagraża życiu**
 - b) w przypadku, gdy lek dostępny jest na miejscu zdarzenia, ratownik KPP może podać adrenalinę wyłącznie na polecenie telefoniczne lekarza lub dyspozytora medycznego
 - c) ratownik KPP nie ma uprawnień do podawania adrenaliny w ampułkostrzykawce, a jego działania ograniczają się do udzielania pierwszej pomocy i niezwłocznego wezwania ZRM
1120. Podczas udzielania kwalifikowanej pierwszej pomocy ratownik podejmuje działania wobec poszkodowanego nieprzytomnego z objawami ciężkiej hipoglikemii. Na miejscu zdarzenia dostępny jest gotowy zestaw z glukagonem. Które postępowanie ratownika KPP jest zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami i zakresem jego uprawnień?
- a) **ratownik KPP może samodzielnie podać glukagon domięśniowo, ponieważ hipoglikemia bezpośrednio zagraża życiu poszkodowanego**
 - b) ratownik KPP może podać glukagon wyłącznie po uzyskaniu telefonicznej zgody lekarza lub dyspozytora medycznego
 - c) ratownik KPP nie ma uprawnień do podawania glukagonu, a jego działania ograniczają się do zabezpieczenia poszkodowanego, monitorowania funkcji życiowych i niezwłocznego wezwania ZRM
1121. Podczas pierwszego kontaktu z poszkodowanym ratownik KPP rozpoczyna ocenę według schematu C-ABCDE. Co oznacza pierwszy etap „C”:
- a) szybką ocenę drożności dróg oddechowych w celu wykrycia ich niedrożności
 - b) **natychmiastową ocenę i tamowanie masywnych, zagrażających życiu krwotoków**
 - c) natychmiastową ocenę stanu neurologicznego poszkodowanego

1122. W schemacie oceny poszkodowanego C-ABCDE etap „A” dotyczy:
- a) **oceny drożności dróg oddechowych oraz ich zabezpieczenia, jeśli są niedrożne**
 - b) natychmiastowej oceny i tamowania masywnych, zagrażających życiu krwotoków
 - c) natychmiastowej oceny stanu świadomości poszkodowanego
1123. W schemacie oceny poszkodowanego C-ABCDE etap „B” dotyczy:
- a) przytomności poszkodowanego i reakcji na bodźce bólowe
 - b) **częstości, jakości oraz symetrii oddechu i ruchu klatki piersiowej**
 - c) oceny stanu świadomości poszkodowanego w skali ACVPU
1124. W schemacie oceny poszkodowanego C-ABCDE etap „C” dotyczy:
- a) **krążenia poprzez ocenę tętna, wypełnienia naczyń i oznak wstrząsu**
 - b) oceny stanu świadomości poszkodowanego w skali ACVPU
 - c) oceny drożności dróg oddechowych oraz ich zabezpieczenia, jeśli są niedrożne
1125. W schemacie oceny poszkodowanego C-ABCDE etap „D” dotyczy:
- a) krążenia poprzez ocenę tętna, wypełnienia naczyń i oznak wstrząsu
 - b) **oceny stanu świadomości poszkodowanego w skali ACVPU**
 - c) oceny drożności dróg oddechowych oraz ich zabezpieczenia, jeśli są niedrożne
1126. W schemacie oceny poszkodowanego C-ABCDE etap „E” dotyczy:
- a) **odsłonięcia poszkodowanego oraz wykonania szybkiego badania urazowego w celu pełnej oceny urazów oraz jednoczesnej ochrony przed wychłodzeniem**
 - b) krążenia, poprzez ocenę tętna, wypełnienia naczyń i oznak wstrząsu
 - c) oceny drożności dróg oddechowych oraz ich zabezpieczenia, jeśli są niedrożne
1127. Głębokość uciśnięć klatki piersiowej u dziecka podczas RKO powinna wynosić około:
- a) 1/4 głębokości przednio-tylnej klatki piersiowej około 3 cm u niemowlęcia i 4 cm u dziecka w wieku przedszkolno-szkolnym
 - b) **1/3 głębokości przednio-tylnej klatki piersiowej, około 4 cm u niemowlęcia i 5 cm u dziecka w wieku przedszkolno-szkolnym**
 - c) 1/2 głębokości przednio-tylnej klatki piersiowej około 5 cm u niemowlęcia i 6 cm u dziecka w wieku przedszkolno-szkolnym
1128. Prawidłowe umiejscowienie opaski uciskowej podczas tamowania masywnego krwotoku z kończyny polega na jej założeniu:
- a) bezpośrednio nad raną, w obrębie miejsca krwawienia
 - b) **powyżej miejsca krwawienia w odległości około 5-7 cm**
 - c) powyżej miejsca krwawienia w odległości około 3-4 cm
1129. Po zastosowaniu opatrunku hemostatycznego:
- a) ratownik KPP powinien w pierwszej kolejności natychmiast usunąć opatrunek kontrolując skuteczność zatamowania krwotoku
 - b) **ratownik KPP powinien w pierwszej kolejności utrzymać stały, silny ucisk przez czas zalecany przez producenta oraz monitorować stan poszkodowanego**
 - c) ratownik KPP powinien pamiętać, że niezalecany jest ucisk bezpośredni
1130. Głównym celem zastosowania pasa do stabilizacji miednicy u poszkodowanego pourazowego jest:
- a) zwiększenie objętości miednicy, stabilizacja odłamów kostnych i zmniejszenie krwawienia
 - b) **ograniczenie objętości miednicy, stabilizacja odłamów kostnych i zmniejszenie krwawienia**
 - c) unieruchomienie wyłącznie kończyn dolnych bez wpływu na stan hemodynamiczny
1131. Prawidłowe miejsce założenia pasa do stabilizacji miednicy u poszkodowanego to:
- a) na wysokości talerzy biodrowych, w górnej części bioder
 - b) **na wysokości krętarzy większych kości udowych**
 - c) na wysokości talerzy biodrowych
1132. Po ewakuowaniu poszkodowanego topielca z wody i rozpoznaniu braku przytomności i braku oddechu postępowanie powinno rozpocząć się od 5 ratunkowych wdechów. Niestety zestaw do tlenoterapii czynnej znajdujący się w torbie R1 jest jeszcze nie gotowy do użycia. Co robisz?
- a) **rozpocynam uciski klatki piersiowej i prowadzę je do czasu przygotowania zestawu do wentylacji, następnie wykonuję 5 ratunkowych wdechów, ponawiam ocenę oznak życia i w przypadku ich braku prowadzę czynności resuscytacyjne**
 - b) najpierw przygotowuję zestaw do wentylacji, a gdy będzie gotowy to wykonuję 5 ratunkowych wdechów, następnie ponawiam ocenę oznak życia i w przypadku ich braku prowadzę czynności resuscytacyjne
 - c) rozpocynam standardowe czynności resuscytacyjne z pominięciem 5 ratunkowych wdechów

1133. Podczas wykonywania medycznych działań ratowniczych wobec osób podejrzanych o zakażenie zakaźnym czynnikiem biologicznym lub osób z potwierdzonym zakażeniem zakaźnym czynnikiem biologicznym ratownik musi zastosować
- a) **ubranie ochronne kategorii III – typ 3B, 4B lub 5B, maskę pełnotwarzową z filtrem P2 lub P3 lub półmaskę filtrującą typu FFP2 lub FFP3, okulary ochronne, rękawice ochronne.**
 - b) tylko ubranie ochronne kategorii III – typ 3B, 4B lub 5B.
 - c) tylko maskę pełnotwarzową z filtrem P2 lub P3 lub półmaskę filtrującą typu FFP2 lub FFP3.
1134. W ramach KPP poszkodowany podejrzany o zakażenie zakaźnym czynnikiem biologicznym lub z potwierdzonym zakażeniem zakaźnym czynnikiem biologicznym musi dodatkowo zostać zabezpieczony
- a) **maską chirurgiczną w celu ograniczenia wydychania skażonego aerozolu.**
 - b) szczepieniami ochronnymi.
 - c) antybiotykoterapią.
1135. Podczas wykonywania medycznych działań ratowniczych wobec osób podejrzanych o zakażenie zakaźnym czynnikiem biologicznym lub osób z potwierdzonym zakażeniem zakaźnym czynnikiem biologicznym, poszkodowanego w przypadku wskazań należy umieścić
- a) **w komorze izolującej.**
 - b) w noszach próżniowych.
 - c) na noszach składanych.
1136. W ramach KPP podczas rozpoznania zatrucia wziewnego należy prowadzić
- a) **ewakuację poszkodowanego z zachowaniem zasad bezpieczeństwa ze strefy zagrożenia, a podczas ewakuacji w miarę możliwości należy zastosować izolację dróg oddechowych u poszkodowanego.**
 - b) podaż leków rozszerzających oskrzela.
 - c) podaż glikokortykosteroidów.
1137. Podczas oparzenia chemicznego skóry należy
- a) **rozpocząć usunięcie skażonej odzieży i biżuterii z oparzonej powierzchni w sposób bezpieczny dla ratownika i ratowanego; w przypadku substancji stałej znajdującej się na skórze, w miarę możliwości w sposób bezpieczny dla ratownika i ratowanego, należy ją mechanicznie usunąć z powierzchni skóry; spłukiwać bieżącą czystą wodą do czasu zmniejszenia bólu lub oczyszczenia skóry; założyć opatrunek hydrożelowy, a w przypadku jego braku suchy jałowy opatrunek; zwracać uwagę na obecność objawów wychłodzenia.**
 - b) jedynie usunąć skażoną odzież i biżuterię z oparzonej powierzchni w sposób bezpieczny dla ratownika i ratowanego, a w przypadku substancji stałej znajdującej się na skórze, w miarę możliwości w sposób bezpieczny dla ratownika i ratowanego, należy ją mechanicznie usunąć z powierzchni skóry; założyć opatrunek.
 - c) prowadzić jedynie spłukiwanie bieżącą czystą wodą do czasu zmniejszenia bólu lub oczyszczenia skóry.
1138. Podczas oparzenia chemicznego oczu należy
- a) **rozpocząć płukanie oczu dużą ilością wody (woda powinna być zimna, opóźnia to rozwój obrzęku i przekrwienia) do czasu przyjazdu na miejsce ZRM; podczas płukania należy pamiętać, aby nie dopuścić do kontaktu wody spłukującej oparzone oczy z nieuszkodzoną powierzchnią ciała; po zakończeniu płukania założyć jałowy opatrunek najlepiej na obie gałki oczne.**
 - b) tylko płukać oczy dużą ilością wody (woda powinna być zimna, opóźnia to rozwój obrzęku i przekrwienia) do czasu przyjazdu na miejsce ZRM; podczas płukania należy pamiętać, aby nie dopuścić do kontaktu wody spłukującej oparzone oczy z nieuszkodzoną powierzchnią ciała.
 - c) tylko założyć jałowy opatrunek najlepiej na obie gałki oczne.
1139. Akronim CRESS do różnicowania narażenia na czynnik chemiczny składa się z oceny
- a) **świadomości, oddechu, oczu (żrenic), wydzielin, skóry.**
 - b) świadomości, krążenia, oczu, wydzielin, skóry.
 - c) świadomości, oddechu, słuchu, wydzielin, skóry.

XIII. Taktyka działań ratowniczych - dla jednostek podstawowych – ratownictwo wysokościowe

1140. Kto organizuje Ratownictwo Wysokościowe w zakresie podstawowym w KSRG:
- a) komendant wojewódzki PSP
 - b) terytorialnie Specjalistyczna Grupa Ratownictwa Wysokościowego
 - c) **właściwy terytorialnie komendant powiatowy lub miejski PSP**
1141. Ratownictwo Wysokościowe w zakresie podstawowym realizują:
- a) jednostki ratowniczo - gaśnicze PSP, gdzie utworzona jest SGRW

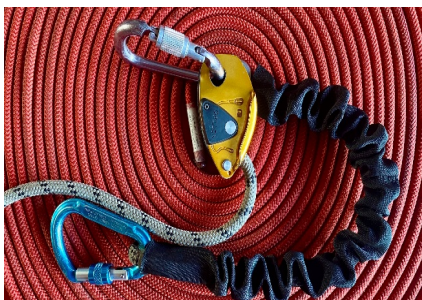
- b) **wszystkie jednostki ratowniczo - gaśnicze PSP**
 - c) wszystkie jednostki ratowniczo - gaśnicze PSP + OSP
1142. Czynności ratownicze w zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego nie obejmują:
- a) zabezpieczenia poszkodowanego przed upadkiem z wykorzystaniem liny pętli do asekuracji i uprząży ewakuacyjnej
 - b) **samodzielnego ratowania życia i zdrowia i mienia, poprzez wykonanie czynności ratowniczych za pomocą technik linowych i sprzętu specjalistycznego w tym z wykorzystaniem śmigłowca**
 - c) współdziałania z innymi podmiotami współpracującymi z KSRG (w tym między innymi: CSRG, GOPR, LPR, OSP spoza KSRG, PCK, PZA, TOPR)
1143. Budynki niskie to:
- a) **budynki mieszkalne o wysokości do 4 kondygnacji włącznie**
 - b) budynki mieszkalne o wysokości do 9 kondygnacji włącznie
 - c) budynki mieszkalne o wysokości do 2 kondygnacji włącznie
1144. Różnice w wyszkoleniu z zakresu ratownictwa wysokościowego na poziomie podstawowym należy kompensować w ramach:
- a) szkoleń specjalistycznych
 - b) **doskonalenia zawodowego**
 - c) szkolenia kwalifikacyjnego
1145. Wykonywanie czynności ratowniczych, polegających na zabezpieczeniu poszkodowanego przed upadkiem z wykorzystaniem liny, pętli do asekuracji i uprząży ewakuacyjnej dopuszczalne jest przez:
- a) **jednostki poziomu podstawowego z zakresu ratownictwa wysokościowego**
 - b) jednostki poziomu podstawowego z zakresu ratownictwa wysokościowego tylko i wyłącznie pod nadzorem dowódcy SGRW
 - c) Specjalistyczne Grupy Ratownictwa Wysokościowego
1146. Dotarcie ratownika w dół z asekuracją z użyciem szelek bezpieczeństwa lin pętli stanowiskowych i węzłów zrealizujesz w oparciu o:
- a) drabiny, bezwzględnie pewny punktu mocowania (drzewo lub samochód pożarniczy itp), zjazd na linie z wykorzystaniem przyrządu z automatyczną blokadą
 - b) trójnóg ratowniczy
 - c) **odpowiedź prawidłowa a i b**
1147. Sprzęt wykorzystywany w działaniach ratownictwa wysokościowego w zakresie podstawowym powinien spełniać wymagania normy i posiadać certyfikaty:
- a) CNOBP
 - b) **CE i spełniać normy PN i EN lub UIAA**
 - c) PZA
1148. W zakresie podstawowym strażak – ratownik po ukończeniu szkolenia LPR może:
- a) **wyznaczać lądowisko i przyjmować śmigłowiec**
 - b) działać z pokładu śmigłowca
 - c) prowadzić dolną i górną asekurację
1149. Strażak, który przyjmuje śmigłowiec podchodzący do lądowania powinien ustawić się:
- a) **mając wiatr w plecy**
 - b) mając wiatr w twarz
 - c) mając wiatr z boku
1150. Minimalne wymiary miejsca lądowania dla śmigłowca LPR (EC135) w nocy wynoszą:
- a) 25x25
 - b) 35x25
 - c) **50x25**
1151. Na wyznaczonym miejscu lądowania śmigłowca zabrania się:
- a) **oznakowania terenu taśmą ostrzegawczą**
 - b) oświetlenia terenu lądowiska
 - c) zabezpieczenia terenu przed wtargnięciem osób trzecich
1152. Podchodzenia do śmigłowca od strony wznoszącego się zbocza w czasie pracy wirnika:
- a) dokonujemy w przemysłowym hełmie ochronnym
 - b) dokonujemy w kasku alpinistycznym
 - c) **zabrania się!**
1153. Podejście do śmigłowca:
- a) **jest możliwe tylko na wyraźne polecenie członka załogi śmigłowca**

- b) jest możliwe po otrzymaniu komendy od operatora
 - c) po przyziemieniu (zawisie) maszyny nad lądowiskiem
1154. W nocy przyjęcie śmigłowca LPR (EC135) odbywa się za pomocą:
- a) gestów strażaka stojącego w środku wyznaczonego do lądowania prostokąta
 - b) gestów strażaka stojącego poza obszarem wyznaczonego do lądowania prostokąta
 - c) **strażaków z oświetleniem nakierowanym na miejsce przyziemienia śmigłowca w przypadku braku możliwości wykorzystania do tego celu pojazdów**
1155. Podstawowym kanałem łączności do współdziałania Straż Pożarna/LPR jest:
- a) kanał 40
 - b) **KSWL U02**
 - c) kanał ogólnopolski ratowniczy
1156. W przypadku zaistnienia realnego zagrożenia podczas lądowania śmigłowca EC135 na lądowisku gminnym w nocy, informację o niebezpieczeństwie przekażesz:
- a) za pomocą znaku/gestu „nie lądować” (jedna ręka uniesiona do góry, druga opuszczona, odchylona nieco od tułowia, symbolizująca literę N)
 - b) **za pomocą łączności radiowej**
 - c) podczas lądowania śmigłowca nie ma już możliwości przekazania informacji o niebezpieczeństwie
1157. Węzły mocujące to:
- a) wyblinka, półwyblinka
 - b) **ósemka**
 - c) półwyblinka, węzeł flagowy
1158. Jaki węzeł musimy zabezpieczyć:
- a) ósemka
 - b) **półwyblinka**
 - c) kluczka
1159. Którego węzła użyjesz w sytuacji awaryjnej przy wypuszczaniu liny do asekuracji ratownika:
- a) ratowniczy
 - b) **półwyblinka**
 - c) wyblinka
1160. Jakim węzłem zabezpieczysz półwyblinkę, podczas zjazdu ze wspinalni sportowej w celu zatrzymania się:
- a) ósemką podwójną
 - b) ósemką potrójną
 - c) **flagowym**
1161. W jaki sposób w sytuacji awaryjnej podczepisz siebie lub poszkodowanego do końca liny:
- a) flagowym
 - b) **karabinkiem, pętlą z taśmy**
 - c) ósemką
1162. Półwyblinka to węzeł:
- a) do łączenia liny
 - b) zabezpieczający
 - c) **służący do ewentualnego zjazdu lub asekuracji**
1163. Węzeł służący między innymi do awaryjnego zjazdu to:
- a) wyblinka
 - b) **półwyblinka**
 - c) flagowy
1164. Który węzeł służy do zabezpieczenia węzła półwyblinka przed samoczynnym rozwiązaniem:
- a) ósemka
 - b) **flagowy**
 - c) ratowniczy
1165. Ósemka powrotna to węzeł służący do:
- a) blokowania liny
 - b) zabezpieczenia liny
 - c) **mocowania liny**
1166. W jaki sprzęt specjalistyczny należy bezwzględnie wyposażyć ratownika opuszczanego w zagłębienia terenu (studnie, kanały itp.):
- a) **oświetlenie, łączność, detektor gazu**

- b) torba PSP R1, łączność, gaśnicę, oświetlenie, detektor gazu
 - c) aparat powietrzny, łączność, torba PSP R1, kapok, oświetlenie
1167. Zamiast trójnogu ratowniczego wykorzystasz w sytuacji awaryjnej:
- a) **dwa przęsa drabiny nasadkowej DN 2,7**
 - b) elementy znalezione na miejscu zdarzenia
 - c) drabinę słupkową
1168. Do ewakuacji poszkodowanego ze studni wykorzystasz:
- a) wyciągniesz poszkodowanego za pomocą samochodu
 - b) **wykorzystasz trójnog ratowniczy z dedykowanym układem wyciągowym**
 - c) wydostaniesz poszkodowanego za pomocą siły rąk, zakładając przy tym rękawiczki
1169. Po przyjeździe na miejsce wypadku zastajesz poszkodowanego - przytomnego w studni z wodą. Twoje postępowanie przebiega wg schematu:
- a) sprawdzasz stężenie gazów niebezpiecznych/ w przypadku braku gazów rozstawiasz trójnog/ opuszczasz ratownika do poszkodowanego
 - b) wzywasz najbliższą SGRW i czekasz na przybycie
 - c) **rzucasz poszkodowanemu linę, by pozostał na powierzchni/ budujesz stanowisko przy użyciu sprzętu dostępnego na samochodzie/ opuszczasz ratownika wyposażonego w czujnik gazowy i inny sprzęt do ratownictwa poszkodowanego**
1170. „Bez względu na pewny punkt mocowania” do budowy stanowisk ratowniczych powinien:
- a) być tylko metalowy, bo metal ma dużą wytrzymałość i jest twardy
 - b) **być to dowolny punkt mocowania, który gwarantuje nam odpowiednią stabilność i wytrzymałość**
 - c) powinno być to tylko drzewo o średnicy powyżej 30 cm, gdyż ma dobrze rozwinięty system korzeniowy
1171. Gotowość operacyjna w zakresie podstawowym ma być osiągnięta w czasie:
- a) **Niezwłocznie**
 - b) 15 min
 - c) 20 min
1172. Czy do wydobycia np. ze studni osoby poszkodowanej można użyć dźwigu (HDS itp.) ?
- a) Nie
 - b) **Tak, ale tylko jako punkt stanowiskowy**
 - c) Tak, jeśli tylko przyspieszy to wydobywanie osoby poszkodowanej
1173. Do wyposażenia JRG w zakresie ratownictwa wysokościowego (poziom podstawowy), zgodnie z zasadami organizacji ratownictwa wysokościowego w KSRG, należy:
- a) linka strażacka ratownicza ZL-20
 - b) **lina alpinistyczna statyczna 50m**
 - c) linka gospodarcza 20 metrów
1174. Czy podczas używania trójnogu ratowniczego i stosowania techniki dwóch lin, druga lina powinna:
- a) **być wpięta w stanowisko niezależne od trójnogu**
 - b) być wpięta do trójnogu za pomocą dwóch pętli z taśmy
 - c) być wpięta do trójnogu za pomocą dwóch przeciwstawnie skierowanych karabinków
1175. W zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego czynności ratownicze obejmują w szczególności dotarcie ratownika w dół za pomocą:
- a) **opuszczenia strażaka w technice dwóch lin**
 - b) zjazdu z wykorzystaniem techniki jednej liny i przyrządów zjazdowych
 - c) liny opuszczanej rękami strażaków z zastępu ratowniczo - gaśniczego
1176. W jakim czasie powinien nastąpić wyjazd JRG do zdarzenia w zakresie ratownictwa wysokościowego:
- a) **natychmiast**
 - b) do 15 min od zgłoszenia
 - c) gdy skompletujemy specjalistyczną grupę ratownictwa wysokościowego
1177. Jaki typ lin jest wymagany do stosowania w ratownictwie wysokościowym w zakresie podstawowym (RWZP)?
- a) statyczne
 - b) dynamiczne
 - c) **półstatyczne**
1178. Podstawową techniką pracy na linach podczas działań ratowniczych jest technika:
- a) jednej liny (tylko lina robocza)
 - b) dwóch lin (roboczej i asekuracyjnej)
 - c) **dwóch lin pracujących jednocześnie**

1179. Taśmy stanowiskowe wykorzystywane w ratownictwie wysokościowym w zakresie podstawowym (wg aktualnych zasad organizacji ratownictwa wysokościowego w ksrg) mają długość:
- a) **150 cm**
 - b) 120 cm
 - c) 100 cm
1180. Minimalna wytrzymałość liny półstatycznej typu A wraz z węzłem na jej końcu powinna wynosić:
- a) 12 kN
 - b) **15 kN**
 - c) 22 kN
1181. Układ asekuracyjny powinien zadziałać i rozpocząć powstrzymywanie spadania na dystansie nie dłuższym niż:
- a) **0,5 metra**
 - b) 1,0 metr
 - c) 1,5 metra
1182. Asekuracja górna to sposób zabezpieczenia, w którym:
- a) **stanowisko asekuracyjne znajduje się powyżej ratownika**
 - b) ratownik znajduje się powyżej stanowiska asekuracyjnego
 - c) punkt stanowiskowy znajduje się na wysokości co najmniej 1 metra nad ziemią
1183. Do jakiej grupy punktów stanowiskowych zalicza się trójnóg ratowniczy? (Zasady organizacji rat-wys w KSRG Załącznik Nr 2 Zasady prowadzenia działań z ratownictwa wysokościowego w zakresie podstawowym zasady bezpieczeństwa pkt 8):
- a) naturalnych
 - b) sztucznych
 - c) **specjalnych**
1184. Otwarcie zamka w karabinku z blokadą typu „tri-act” wymaga wykonania:
- a) jednego ruchu (przekręcenia)
 - b) dwóch ruchów (przesunięcia i otwarcia)
 - c) **trzech ruchów (przesunięcia, przekręcenia i otwarcia)**
1185. Standardowe długości lin w zestawach ratownictwa wysokościowego w zakresie podstawowym to:
- a) 20 m i 50 m
 - b) **25 m i 50 m**
 - c) 30 m i 60 m
1186. Minimalna wytrzymałość atestowanych taśm stanowiskowych w ratownictwie wysokościowym w zakresie podstawowym wynosi:
- a) 15 kN
 - b) 22 kN
 - c) **25 kN**
1187. Układ wyciągowy 2:1 to układ zysku mechanicznego, który:
- a) **teoretycznie dwukrotnie zmniejsza siłę potrzebną do wyciągania ciężaru**
 - b) teoretycznie dwukrotnie zwiększa prędkość wyciągania poszkodowanego
 - c) wymaga zastosowania liny o dwukrotnie większej średnicy
1188. Jaka jest maksymalna głębokość dotarcia do poszkodowanego przy zastosowaniu liny o długości 50 m w układzie wyciągowym 4:1 (uwzględniając węzły i wysokość trójnoгу)?
- a) **~ 10 m**
 - b) ~ 15 m
 - c) ~12,5 m
1189. Pełna uprząż ratownicza (biodrowa z częścią piersiową) posiada wszystkie punkty wpięcia w liczbie
- a) 2
 - b) 3
 - c) **5**
1190. Do rodzajów punktów mocowania stosowanych w ratownictwie wysokościowym w zakresie podstawowym nie zalicza się punktów
- a) naturalnych
 - b) sztucznych
 - c) **technicznych**
1191. Podstawowym rodzajem karabinków stosowanych w zestawach ratowniczych nie są karabinki:
- a) **owalne (symetryczne)**
 - b) D-kształtne (asymetryczne)
 - c) gruszkowate (HMS)
1192. Węzłem do skracania taśm dopuszczonym w ratownictwie wysokościowym w zakresie podstawowym jest:

- a) kluczka
 - b) ósemka
 - c) flagowy
1193. Dopuszczalne obciążenie robocze liny ratowniczej umożliwia pracę maksymalnie:
- a) **jednej osoby**
 - b) dwóch osób
 - c) trzech osób
1194. Zgodnie z „Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 sierpnia 2021 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpieczeństwa i higieny służby strażaków Państwowej Straży Pożarnej”, akcja ratownicza na wysokości to działania wykonywane na wysokości powyżej
- a) **1 metra**
 - b) 2 metrów
 - c) 3 metrów
1195. Zgodnie z „Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 sierpnia 2021 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpieczeństwa i higieny służby strażaków Państwowej Straży Pożarnej”, za akcją ratowniczą poniżej poziomu terenu uznaje się działania w zagłębieniach o głębokości poniżej:
- a) 0,5 metra
 - b) **1,0 metra**
 - c) 1,5 metra
1196. Strażak wykonujący czynności w koszu drabiny mechanicznej lub podnośnika:
- a) **musi zawsze zabezpieczać się przed upadkiem z wysokości**
 - b) zabezpiecza się tylko na wyraźne polecenie Kierującego Działaniem Ratowniczym
 - c) nie musi się zabezpieczać, jeśli kosz posiada atestowane barierki
1197. Podczas prowadzenia akcji z kosza drabiny mechanicznej strażak powinien być wyposażony w:
- a) **sprzęt ochrony przed upadkiem z wysokości oraz sprzęt do autoratownictwa**
 - b) wyłącznie szelki bezpieczeństwa bez lonży
 - c) kompletny zestaw ratownictwa wysokościowego (worek jaskiniowy)
1198. Informacja o typie liny umieszczona na jej obu końcach wynika z:
- a) przepisów z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących prac na wysokości
 - b) Zasad organizacji ratownictwa wysokościowego w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym
 - c) **normy europejskiej określającej minimalne ogólne wymagania dotyczące instrukcji użytkowania, konserwacji, regularnych przeglądów, napraw, znakowania i pakowania środków ochrony indywidualnej**
1199. Opuszczanie/wyciąganie ratownika z uszkodzonym wymaga użycia:
- a) jednego stanowiska i dwóch lin
 - b) **dwóch stanowisk i dwóch lin**
 - c) dwóch stanowisk i jednej liny
1200. Zdjęcie przedstawia:



- a) przyrząd zjazdowy
 - b) lonżę z amortyzatorem.
 - c) **lonżę regulowaną**
1201. Zdjęcie przedstawia:



- a) **przyrząd zjazdowy z automatyczną blokadą**
- b) przyrząd blokujący z funkcją anti-panic
- c) przyrząd asekuracyjny z automatyczną blokadą

1202. Zdjęcie przedstawia:



- a) stanowisko do zjazdu
- b) stanowisko do wyciągania
- c) **stanowisko do opuszczania**

1203. Zdjęcie przedstawia:



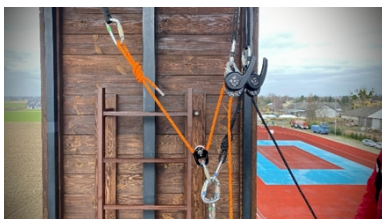
- a) ewakuację w układzie 4:1
- b) **ewakuację w układzie 2:1**
- c) ewakuację w układzie 5:1

1204. Zdjęcie przedstawia:



- a) ewakuację w układzie 4:1
- b) ewakuację w układzie 2:1
- c) ewakuację w układzie 5:1

1205. Zdjęcie przedstawia:



- a) układ 1:1
- b) **układ 2:1**
- c) układ 4:1

1206. Zdjęcie przedstawia:



- a) ewakuację w układzie 4:1 ze zmianą kierunku
- b) **ewakuację w układzie 2:1 ze zmianą kierunku**
- c) ewakuację w układzie 1:1 ze zmianą kierunku

1207. Ratownik na zdjęciu w tej sytuacji powinien:



- a) wpiąć układ w punkt centralny upręży poszkodowanego
- b) wpiąć układ w karabinek od przyrządu zjazdowego poszkodowanego
- c) wpiąć układ w punkt A upręży poszkodowanego**

1208. Zdjęcie przedstawia strażaka z



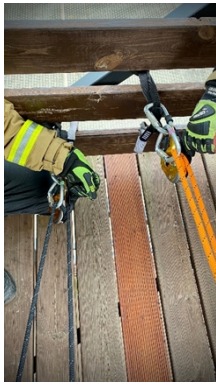
- a) lonżą regulowaną z amortyzatorem
- b) lonżą amortyzacyjną z regulacją
- c) lonżą typu Y z amortyzatorem**

1209. Zdjęcie przedstawia sposób obsługi przyrządu zjazdowego podczas:



- a) asekuracji**
- b) opuszczania
- c) zjazdu

1210. Dodatkowy karabinek dopięty do przyrządu nie ma za zadanie:



- a) **wzmocnić wytrzymałość układu do opuszczania**
- b) zwiększyć tarcie liny, aby kontrolować opuszczanie
- c) zmienić kierunek prowadzenia liny podczas opuszczania

1211. Na jakiej wysokości powinny być założone stanowiska w przypadku ewakuacji przy użyciu drabiny?



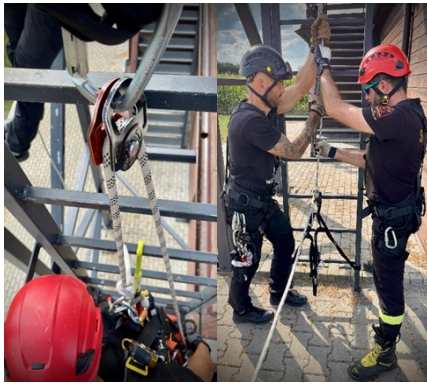
- a) ~ 140 cm
- b) ~ 150 cm**
- c) ~ 130 cm

1212. Drabina po przystawieniu do krawędzi:



- a) musi wystawać 3 szczeble ponad, ponieważ kolor szczebla wyznacza wysokość
- b) może wystawać minimum 3 szczeble, lecz nie mniej niż 3, ponieważ tak wynika z zasad BHS
- c) powinna wystawać minimum 3 szczeble, lecz KDR lub dowódca odcinka bojowego w uzasadnionych przypadkach podejmuje decyzję o innym ustawieniu drabiny przystawnej**

1213. Zdjęcia przedstawiają:

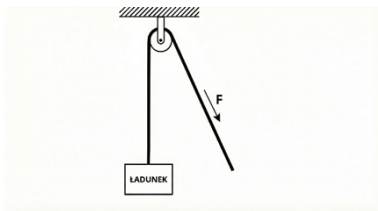


- a) ewakuację w układzie 1:1
- b) ewakuację w układzie 2:1
- c) ewakuację przez opuszczanie

1214. Strażak podczas bardzo stromego zejścia w sytuacji, gdy istnieje ryzyko poślizgnięcia i upadku:

- a) powinien być wpięty liną w punkt centralny
- b) **powinien być wpięty dwoma linami w punkt centralny**
- c) powinien być wpięty liną w punkt A

1215. Jakiej siły potrzebują strażacy, jeśli osoba waży 100 kg i jest ewakuowana z wykorzystaniem układu 1:1 z wykorzystaniem bloczka pojedynczego o sprawności min 90%?



- a) około 100 kg
- b) **około 111 kg**
- c) około 90 kg

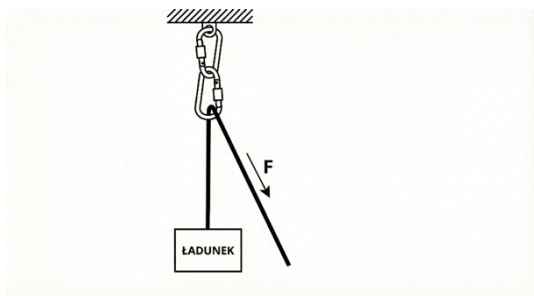
1216. Jakiej siły potrzebują strażacy, jeśli osoba waży 100 kg i jest ewakuowana z wykorzystaniem układu 2:1 z wykorzystaniem bloczka pojedynczego o sprawności min 90% bez zmiany kierunku?

- a) ~50 kg
- b) ~53 kg
- c) **~55,5 kg**

1217. Jakiej siły potrzebują strażacy, jeśli osoba waży 100 kg i jest ewakuowana z wykorzystaniem układu 4:1 z wykorzystaniem bloczków podwójnych o sprawności min 90%?

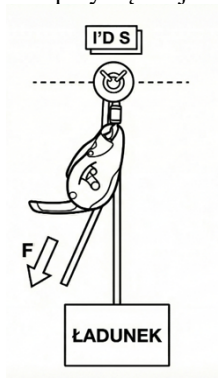
- a) ~25 kg
- b) ~27 kg
- c) **~32 kg**

1218. Jakiej siły potrzebują strażacy, jeśli osoba waży 100 kg i jest ewakuowana z wykorzystaniem układu 1:1 z wykorzystaniem karabinka stalowego?



- a) Około 110 kg
- b) Około 150 kg
- c) **Około 200 kg**

1219. Jakiej siły potrzebują strażacy, jeśli osoba waży 100 kg i jest ewakuowana z wykorzystaniem układu 1:1 z przyrządu zjazdowego (jako bloczek)?



- a) Około 100 kg
- b) Około 200 kg
- c) **Około 293 kg**

1220. Obiekty do budowy stanowisk dzielimy na:

- a) pojedyncze, podwójne, mnogie
- b) **naturalne, sztuczne, specjalne**
- c) niepewne, pewne, pancerne

1221. W jakim kształcie są karabinki używane w zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego?

- a) karabinki owalne
- b) karabinki trójkątne
- c) **karabinki D-kształtne**

1222. Z jakiego materiału są karabinki używane w zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego?

- a) **stalowe**
- b) tytanowe
- c) duraluminiowe

1223. Ile osób może obciążać jedną linę w zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego?

- a) **jedna osoba – ratownik lub poszkodowany**
- b) dwie osoby – ratownik i poszkodowany
- c) dowolna liczba osób

1224. Czy strażak będący w koszu drabiny mechanicznej lub podnośniku musi zabezpieczać się przed upadkiem z wysokości?
- a) KDR decyduje o rodzaju środków ochrony indywidualnej stosowanych przez strażaków
 - b) zawsze, kiedy wykonuje działania na wysokości w rozumieniu przepisów prawa**
 - c) tylko kiedy tempo prowadzonych działań ratowniczych na to pozwala
1225. Podczas prowadzenia akcji ratowniczej z kosza drabiny mechanicznej lub podestu roboczego podnośnika strażaka wyposaża się w:
- a) sprzęt ochrony przed upadkiem z wysokości oraz umożliwiający ewakuację z maksymalnej wysokości wysięgu**
 - b) cały sprzęt wysokościowy będący na wyposażeniu samochodu typoszeremu SD/SH
 - c) środki ochrony indywidualnej chroniące przed wypadnięciem z kosza
1226. Informacja o długości liny znajdującej się na jej obu końcach:
- a) jest wymogiem przepisów dotyczących środków ochrony indywidualnej**
 - b) dotyczy tylko nowych lin i musi być umieszczana przez producenta
 - c) wynika z zasad organizacji ratownictwa wysokościowego w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym
1227. Czy przy układach wyciągowych w ratownictwie wysokościowym można ciągnąć linę bez rękawic, jeżeli ktoś inny obsługuje przyrząd zjazdowy z automatyczną blokadą?
- a) tak, pod warunkiem stosowania techniki dwóch lin
 - b) tak, brak rękawic poprawia chwytność, a lina nie ślizga się w uchwycie**
 - c) nie, działania ratownicze należy zawsze realizować w środkach ochrony indywidualnej
1228. Działania na wysokości powinny być prowadzone:
- a) zawsze w technice dwóch lin
 - b) w taki sposób, aby nie dopuścić do zaistnienia spadania**
 - c) przez zespół ratowników wysokościowych zakresu podstawowego
1229. Niedopuszczenie do zaistnienia spadania w ratownictwie wysokościowym zakresu podstawowego realizowane jest poprzez zastosowanie:
- a) asekuracji sprzętem pochłaniającym energię odpadnięcia
 - b) asekuracji górnej, która polega na asekurowaniu osób liną prowadzoną z góry**
 - c) asekuracji dolnej realizowanej poprzez wpinanie liny w kolejne punkty asekuracyjne
1230. W jaki sprzęt wyposaża się strażaka podczas prowadzenia akcji ratowniczej z kosza drabiny lub podestu roboczego podnośnika?
- a) strażak musi być wyposażony w uprząż oraz lonże regulowaną do autoasekuracji
 - b) w koszu drabiny lub podestu roboczego podnośnika nie wymaga się stosowania środków ochrony przed upadkiem z wysokości
 - c) strażak musi być wyposażony w sprzęt umożliwiający autoasekurację oraz ewakuację z wysokości nie mniejszej niż maksymalny wysięg kosza drabiny lub podestu roboczego podnośnika**
1231. W jaki sposób strażak realizuje autoasekurację podczas prowadzenia akcji ratowniczej z kosza drabiny lub podestu roboczego podnośnika?
- a) poprzez dopięcie lonży regulowanej do punktu centralnego upręży oraz dopięcie drugiego jej końca do elementu stałego kosza**
 - b) poprzez dopięcie lonży z absorberem do punktu centralnego upręży oraz dopięcie łączników do elementów konstrukcyjnych kosza
 - c) poprzez obwiązanie liną pod pachami i dowiązanie liny do punktu stałego kosza przy pomocy węzła półwyblinka
1232. Podczas opuszczania ratownika wraz z poszkodowanym, osobę ewakuowaną dopina się do:
- a) punktu centralnego ratownika
 - b) dwóch lin układu niezależnie od dopięcia ratownika**
 - c) niezależnej liny przeznaczonej do transportu osoby ewakuowanej
1233. Praca w podparciu w zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego to:
- a) metoda zabezpieczenia wymagająca użycia sprzętu ochrony indywidualnej, takiego jak uprząż i lina pozycjonująca, której długość jest tak dobrana, aby ratownik nie mógł dosięgnąć krawędzi
 - b) praca z wykorzystaniem sprzętu ochrony indywidualnej, gdzie zastosowane systemy zapewniają stabilizację podczas pracy na wysokości, zabezpieczając jednocześnie przed upadkiem**
 - c) system powstrzymywania spadania mający za zadanie bezpiecznie wyhamować upadek lub lot ratownika
1234. W zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego nie używamy układu wyciągowego:
- a) 2:1
 - b) 3:1**
 - c) 4:1
1235. Błoczki stosowane w zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego muszą mieć sprawność powyżej:
- a) 80 %

- b) 90 %
- c) 95 %

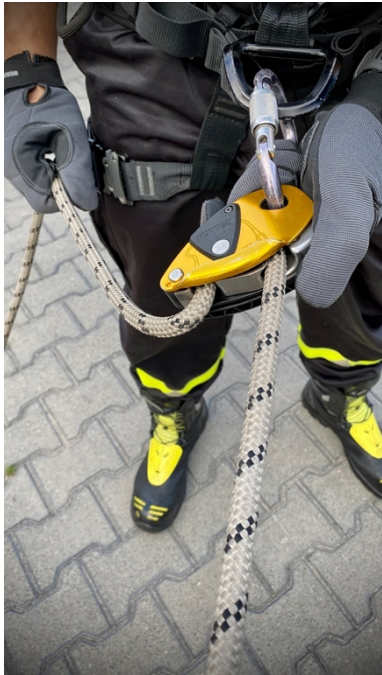
1236. Osłona na linę w zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego:

- a) **powinna być wykonana z materiału o dużej odporności na przetarcie i przecięcie**
- b) to system wałków prowadzących linę na krawędzi i minimalizujących tarcie związane z pracą liny
- c) musi dawać możliwość zabezpieczenia jednocześnie kilku lin pracujących razem w układzie

1237. Ile przyrządów zjazdowych z automatyczną blokadą jest do dyspozycji na samochodzie typoszerogu SD/SH/SHD (zgodnie z zasadami organizacji ratownictwa wysokościowego w ksrg)?

- a) 1 przyrząd zjazdowy
- b) **2 przyrządy zjazdowe**
- c) 4 przyrządy zjazdowe

1238. Zdjęcie przedstawia sposób obsługi lonży regulowanej podczas:



- a) zjazdu
- b) asekuracji
- c) **autoasekuracji**

1239. Która część liny odpowiada za zabezpieczenie przed uszkodzeniami mechanicznymi w linach stosowanych w zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego?

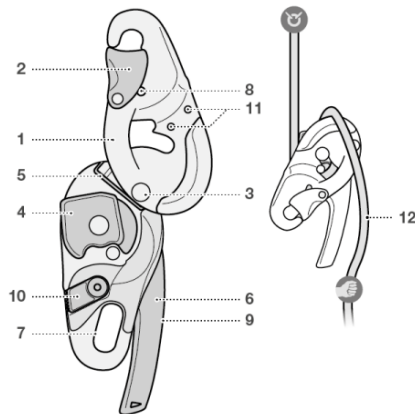
- a) **oplot**
- b) rdzeń stalowy
- c) rdzeń wielowłóknowy

1240. Sprzęt przedstawiony na zdjęciu służy do:

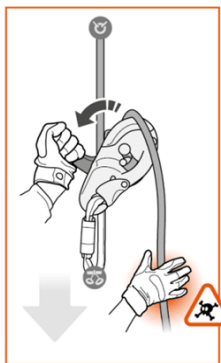


- a) zabezpieczania lin na ostrych krawędziach
 - b) transportu osób poszkodowanych w pionie**
 - c) zabezpieczenia osób poszkodowanych podczas sprowadzania
1241. „Układ ruchomego bloczka” to inna nazwa jakiego układu?
- a) 1:1
 - b) 2:1**
 - c) 4:1
1242. Podczas działań w studni stanowisko z liną asekuracyjną buduje się na:
- a) niezależnym od trójnogu punkcie**
 - b) głowicy trójnogu, obok układu 4:1
 - c) stanowisku z ciała innego ratownika
1243. Gdzie znajduje się aparat ochrony układu oddechowego podczas działań ratowniczych w studni?
- a) pod ratownikiem
 - b) nad ratownikiem**
 - c) na plecach ratownika
1244. Przyrząd zjazdowy z automatyczną blokadą służący do obsługi układu 4:1 podczas działań w studni jest dopięty do:
- a) niezależnego od trójnogu punktu
 - b) głowicy trójnogu, obok układu 4:1
 - c) stanowiska z ciała innego ratownika**
1245. Ratownik obsługujący układ 4:1, dla zachowania stateczności układu, powinien znajdować się w obrębie:
- a) łańcucha łączącego nogi trójnogu
 - b) koła opisanego na nogach trójnogu**
 - c) koła wpisanego w trójkąt łańcucha łączącego nogi trójnogu
1246. Ile osób powinno trzymać / stabilizować drabinę przystawną z drążkami podczas wykorzystania jej zamiast trójnogu do ewakuacji ze studni?
- a) minimum 3 osoby (jedna do bocznic, po jednej do drążków)
 - b) minimum 4 osoby (po jednej do bocznic, po jednej do drążków)
 - c) minimum 5 osób (jedna do bocznic, po dwie do drążków)**
1247. w jaki sposób należy zbudować stanowisko na drabinie przystawnej podczas ewakuacji osoby poszkodowanej z okna?
- a) stanowisko z jednej taśmy założonej na szczeblu drabiny
 - b) stanowisko z końca liny obwiązanej wokół podstawy drabiny
 - c) stanowisko z dwóch taśm założonych na bocznicach i spiętych karabinkiem**
1248. W jaki sposób prowadzi się asekurację osoby wykonującej zjazd w sytuacji awaryjnej w technice jednej liny?
- a) poprzez zawiązanie węzła zabezpieczającego na końcu liny
 - b) poprzez zawiązanie węzła zabezpieczającego na wysokości 1 metra nad powierzchnią ziemi
 - c) poprzez naciąganie liny, po której odbywa się zjazd w sytuacji awaryjnej przez osobę na dole**
1249. Bloczek kierunkowy to:
- a) inna nazwa bloczka pojedynczego
 - b) element wielokrążka służący do przełożenia siły
 - c) bloczek służący do zmiany kierunku prowadzenia liny**
1250. Podczas prowadzenia asekuracji osoby poruszającej się po drabinie przystawnej liną asekuracyjną należy przełożyć:
- a) nad najwyższym szczeblem
 - b) przez stanowisko zbudowane na wierzchołku drabiny
 - c) pod najwyższym szczeblem**

1251. Ile osób może obciążać lonżę regulowaną?
- tylko jedna osoba**
 - dwie osoby, jeżeli jest to ratownik i poszkodowany
 - dowolna liczba osób, jeżeli nie zostanie przekroczony parametr wytrzymałościowy
1252. Jak działa absorber przy lonży Y po odpadnięciu?
- absorber energii przy lonży działa na zasadzie rozdarcia zwarto zszytej taśmy**
 - absorber działa na zasadzie rozciągnięcia włókien dynamicznych, z których jest stworzony
 - absorber działa na zasadzie amortyzatora pochłaniającego energię lotu i oddającego ją w kierunku przeciwnym, zmniejszając siły działające na użytkownika
1253. Jakiej długości powinna być końcówka liny wystająca z węzła ósemka?
- końcówka nie powinna być dłuższa niż szerokość jednej dłoni, a więc nie powinna wystawać z zaciśniętej ręki
 - końcówka powinna być dłuższa niż szerokość jednej dłoni, ale nie dłuższa niż szerokość dwóch**
 - końcówka powinna być dłuższa niż szerokość dwóch dłoni
1254. Jakiej długości (w przybliżeniu) powinien być węzeł flagowy zabezpieczający węzeł półwyblinkę?
- dziesięć średnic liny
 - 50 cm
 - 1 metr**
1255. W jakiej sytuacji powinien zadziałać absorber energii przy lonży Y?
- podczas upadku pochłaniając energię spadania**
 - podczas autoasekuracji powstrzymując przed wypadnięciem
 - podczas pracy w podparciu zabezpieczając punkt kotwiczony
1256. Element oznaczony na schemacie liczbą 10 to:



- zapadka
 - krzywka hamująca
 - język zabezpieczający**
1257. Piktogram poniżej oznacza:



- niebezpieczeństwo uszkodzenia dłoni
- niebezpieczeństwo zablokowania przyrządu
- niebezpieczeństwo niekontrolowanego zjazdu**

1258. Jaką wytrzymałość w osi podłużnej z zamkniętym zamkiem ma karabinek przedstawiony poniżej?



- a) 45 kN
- b) 18kN
- c) 16 kN

1259. Jaką wytrzymałość w osi poprzecznej ma karabinek przedstawiony poniżej?



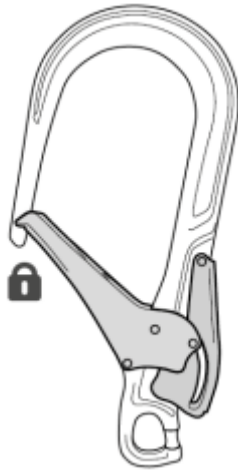
- a) 45 kN
- b) 18kN
- c) 16 kN

1260. Jaką wytrzymałość w osi podłużnej z otwartym zamkiem ma karabinek przedstawiony poniżej?



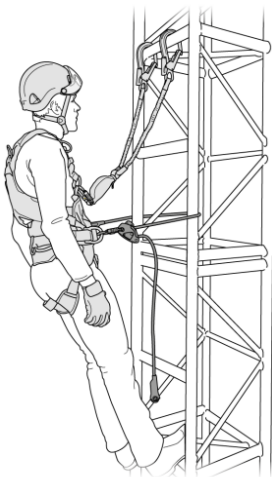
- a) 45 kN
- b) 18kN
- c) 16 kN

1261. Karabinki (łączniki) o dużym prześwicie:



- a) nie są używane w zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego
- b) są wyposażeniem indywidualnym ratownika wysokościowego zakresu podstawowego
- c) są elementem lonży Y używanych w zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego

1262. W przedstawionej sytuacji ratownik powinien obciążać:



- a) tylko lonżę Y
- b) **tylko lonżę regulowaną**
- c) równomiernie obydwie lonże

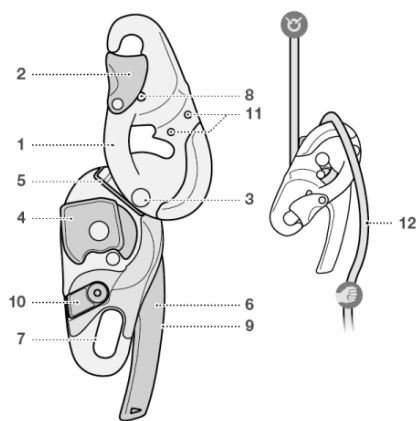
1263. Metalowe kolucho na boku pasa biodrowego uprząży może być użyte:

- a) **tylko do pracy w podparciu, łącząc je z drugim punktem bocznym uprząży**
- b) do dopięcia liny asekuracyjnej podczas schodzenia boki po stromym zboczu
- c) w taki sam sposób jak punkt centralny uprząży, w sytuacjach wymagających długotrwałego skrętu tułowia

1264. Kolucha zlokalizowane na pasach uprząży piersiowej, przedstawione na zdjęciach poniżej, służą do:

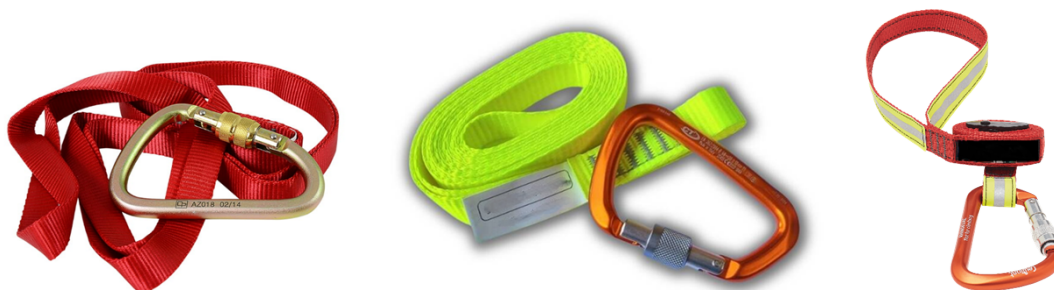


- a) asekuracji ratownika pracującego w ciasnych przestrzeniach
 - b) transportu łączników lonży Y podczas poruszania się po ziemi**
 - c) mocowania środków ochrony układu oddechowego podczas pracy na wysokości
1265. Przygotowana do działań ratowniczych uprząż pełna z automatycznymi klamrami (2 klamry na pasie biodrowym i po jednej klamrze na pasach udowych) po wyjęciu z indywidualnego pokrowca powinna mieć:
- a) zapięte wszystkie 4 klamry i ściągnięte wszystkie pasy do regulacji
 - b) rozpięte wszystkie 4 klamry i poluzowane wszystkie pasy do regulacji
 - c) rozpięte 2 klamry na pasie biodrowym i zapięte klamry na pasach udowych oraz poluzowane pasy do regulacji**
1266. Jakiej długości powinna być lonża regulowana używana w zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego?
- a) 2 lub 3 metry
 - b) 3 lub 4 metry**
 - c) dowolnej długości
1267. Jaką blokadę zamka powinny mieć karabinki stosowane w zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego?
- a) blokadę typu screw-lock lub triple-lock**
 - b) blokadę typu screw-lock – zamek zakręcany
 - c) blokadę typu triple-lock – zamek automatyczny wymagający trzech ruchów do otwarcia
1268. Która w wymienionych metod blokowania zamka jest dopuszczona w karabinkach stosowanych w zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego?
- a) wire-lock – przesuwana blokada zamka
 - b) twist-lock – przekręcana blokada zamka
 - c) triple-lock – blokada wymagająca trzech ruchów do otwarcia zamka**
1269. Która w wymienionych metod blokowania zamka jest dopuszczona w karabinkach stosowanych w zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego?
- a) screw-lock – zakręcana blokada zamka**
 - b) wire-lock – przesuwana blokada zamka
 - c) twist-lock – przekręcana blokada zamka
1270. Jaki typ automatycznej blokady zamka jest dopuszczony do użytkowania w karabinkach do zakresu podstawowego ratownictwa wysokościowego?
- a) screw-lock – karabinek zakręcany
 - b) twist-lock – przekręcana blokada zamka
 - c) triple-lock – blokada wymagająca trzech ruchów do otwarcia zamka**
1271. Funkcja antypaniczna w przyrządach zjazdowych z automatyczną blokadą oznacza, że przyrząd automatycznie blokuje się w momencie:
- a) puszczenia liny przez użytkownika
 - b) puszczenia rączki przez użytkownika
 - c) zbyt energicznego pociągnięcia rączki w pozycji praca**
1272. Element oznaczony na schemacie liczbą 10 ma za zadanie:

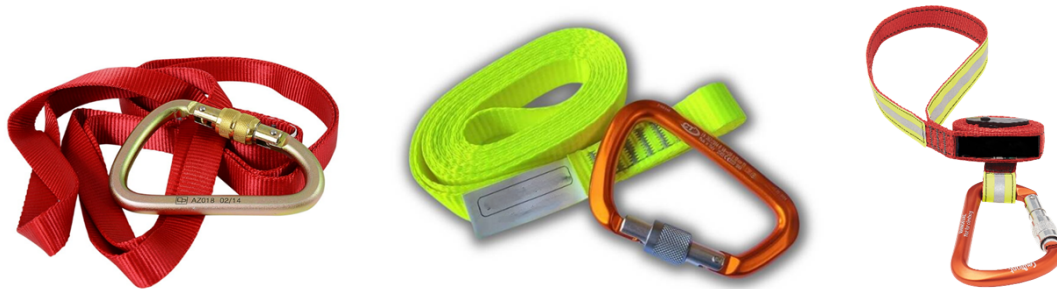


- a) zatrzymać przyrząd na linie w sytuacji wypadnięcia użytkownika
 - b) zablokować linę w sytuacji zainstalowania jej w niewłaściwym kierunku**
 - c) zaciskać się na linie podczas poruszania się po pionowej linie poręczowej
1273. Przygotowany do działań ratowniczych worek z liną 50 metrową powinien zawierać:
- a) zbudowany układ 3:1
 - b) zbudowany układ 4:1**
 - c) zbudowany układ 5:1
1274. W jaki sposób należy zbudować stanowisko z taśmy stanowiskowej na elemencie niewielkich rozmiarów (np. profil metalowy bez ostrych krawędzi), jeżeli stanowisko ma być krótkie?
- a) owijając taśmę wokół elementu w celu skrócenia taśmy
 - b) zakładając taśmę na krawat i skracając ją węzłem klucza**
 - c) składając taśmę na pół, a następnie na 4, i spinając wszystkie elementy karabinkiem
1275. W jaki sposób należy zbudować stanowisko z taśmy stanowiskowej na elemencie, którego obwód wynosi 120 centymetrów?
- a) przedłużając taśmę stanowiskową lonżą regulowaną
 - b) łącząc dwie taśmy stanowiskowe węzłem dołączenia taśm**
 - c) łącząc dwie taśmy stanowiskowe karabinkiem w celu ich przedłużenia
1276. W jaki sposób należy zbudować stanowisko na elemencie, którego obwód przekracza 150 centymetrów?
- a) należy wykorzystać lonżę regulowaną
 - b) należy zbudować stanowisko z końca liny**
 - c) należy połączyć ze sobą trzy taśmy stanowiskowe
1277. Ile taśm stanowiskowych można ze sobą połączyć (szeregowo)?
- a) tyle, ile potrzebujemy, nie ma limitu
 - b) maksymalnie 2 taśmy**
 - c) maksymalnie 3 taśmy
1278. W jaki sposób buduje się stanowisko z końca liny w zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego?
- a) wiążąc węzeł kotwiący – ósemka powrotna
 - b) spinając karabinkiem dwa węzły ósemka (z uchem)**
 - c) obwiązując element trzykrotnie liną i zabezpieczając koniec liny
1279. Do czego jest wykorzystywany w zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego punkt A z przodu uprząży?
- a) do zjazdu w sytuacji awaryjnej w technice jednej liny
 - b) do autoasekuracji z wykorzystaniem lonży regulowanej
 - c) do dopięcia lonży Y podczas poruszania się po konstrukcji**
1280. Ile lin można ze sobą połączyć (szeregowo) w zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego?
- a) w zakresie podstawowym nie ma węzłów i technik do łączenia lin**
 - b) w zakresie podstawowym można ze sobą połączyć wszystkie trzy liny
 - c) w zakresie podstawowym można ze sobą połączyć tylko dwie 25-cio metrowe liny
1281. Ile lin jest w minimalnym normatywie wyposażenia w sprzęt i środki techniczne do ratownictwa wysokościowego w zakresie podstawowym (Standardzie wyposażenia samochodu ratowniczo-gaśniczego dysponowanego w pierwszej kolejności)?
- a) 2 liny
 - b) 3 liny**
 - c) 4 liny
1282. Ile lin i jakiej długości znajduje się w minimalnym normatywie wyposażenia w sprzęt i środki techniczne do ratownictwa wysokościowego w zakresie podstawowym?
- a) 2 liny o długościach 25 m, 50 m

- b) **3 liny o długościach 25 m, 25 m, 50 m**
 c) 3 liny o długościach 25 m, 50 m, 50 m
1283. Lina o długości 25 metrów przygotowana do działań ratowniczych w zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego:
 a) nie powinna mieć zawiązanych żadnych węzłów
 b) **powinna mieć zawiązany węzeł ósemka na obu końcach**
 c) powinna mieć zawiązany węzeł ósemka na końcu liny od góry worka
1284. Lina przygotowana do działań ratowniczych powinna być:
 a) zwinięta
 b) **zworowana**
 c) zbuchtowana
1285. Klarowanie liny to:
 a) zwinięcie liny do transportu lub magazynowania
 b) **przygotowanie liny do użycia, aby była wolna od węzłów i spląt**
 c) ułożenie liny w worze w sposób umożliwiający jej użycie bez konieczności wyciągania całości liny
1286. Lina o długości 50 metrów przygotowana do działań ratowniczych w zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego:
 a) nie powinna mieć zawiązanych żadnych węzłów
 b) powinna mieć zawiązany węzeł ósemka na obu końcach
 c) **powinna mieć zawiązany węzeł ósemka na jednym końcu liny, a na drugim końcu zbudowany układ 4:1**
1287. Które jednostki sprzętowe ujęte w minimalnym normatywie wyposażenia w sprzęt i środki techniczne do ratownictwa wysokościowego w zakresie podstawowym wymagają dodatkowych karabinków określonych przez producenta (innych, niż te wykorzystywane w zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego, a mających wpływ na użyteczność i bezpieczeństwo)?
 a) przyrząd zjazdowy oraz lonża regulowana
 b) tylko przyrząd zjazdowy z automatyczną blokadą
 c) **lonża Y, lonża regulowana oraz przyrząd zjazdowy**
1288. Ile lin i jakiej długości znajduje się w minimalnym normatywie wyposażenia w sprzęt i środki techniczne do ratownictwa wysokościowego w zakresie podstawowym dla samochodów typoszeregu SD/SH/SHD?
 a) **2 liny o długościach 25 m, 50 m**
 b) 3 liny o długościach 25 m, 25 m, 50 m
 c) 3 liny o długościach 25 m, 50 m, 50 m
1289. Jakiej długości lina powinna znajdować się na wyposażeniu podnośnika hydraulicznego, którego maksymalna wysokość wysięgu przekracza 50 metrów? (np. SH81)
 a) lina o długości 25 metrów zgodnie z normatywem wyposażenia
 b) lina o długości 50 metrów zgodnie z normatywem wyposażenia
 c) **lina o długości zapewniającej ewakuację z maksymalnej wysokości wysięgu**
1290. Czy tzw. „zestaw strażaka” lub „pętla ratownicza” (czyli karabinek i taśma będące na indywidualnym wyposażeniu strażaka i służące m. in. jako pomoc w transporcie sprzętu, ewakuacji osób poszkodowanych czy pokonywaniu przeszkód terenowych) mogą być wykorzystywane do działań ratowniczych w zakresie podstawowym ratownictwa wysokościowego?



- a) tak, pod warunkiem, że ich wytrzymałość wynosi co najmniej 25 kN
 b) tak, pod warunkiem, że spełniają normy na sprzęt do pracy na wysokości
 c) **nie, ponieważ nie spełniają wymogów PSP w zakresie konstrukcji, wytrzymałości i bezpieczeństwa**
1291. Czy tzw. „zestaw strażaka” lub „pętla ratownicza” (czyli karabinek i taśma będące na indywidualnym wyposażeniu strażaka i służące m.in. jako pomoc w transporcie sprzętu, ewakuacji osób poszkodowanych czy pokonywaniu przeszkód terenowych) muszą przechodzić przeglądy okresowe dokonywane przez kontrolera środków ochrony indywidualnej?



- a) muszą, ale tylko kiedy spełniają normy NFPA
- b) nie muszą, ponieważ nie są środkiem ochrony indywidualnej
- c) **nie muszą, jeżeli nie są i nie będą wykorzystywane jako środek ochrony indywidualnej**

XIV. Taktyka działań ratowniczych - dla specjalistycznych grup ratowniczych – ratownictwo wysokościowe

1292. Technika asekuracji górnej polega na:
- a) asekuracji przyrządem zaciskowym od góry
 - b) wpięciu odpowiedniego przyrządu w linę poręczową, podczas poruszania się po konstrukcji lub wspinaczki
 - c) **asekuracji ratownika liną prowadzoną do niego od góry**
1293. Podstawowym parametrem różniącym przyrządy do asekuracji dynamicznej jest:
- a) siła hamowania
 - b) **cena**
 - c) waga
1294. Która wartość współczynnika odpadnięcia jest najkorzystniejsza:
- a) WO = 0,5
 - b) WO = 1
 - c) **WO = 0,2**
1295. Jak często Dowódca SGRW przeprowadza dla jej członków test sprawnościowy oraz egzamin teoretyczny i praktyczny z zakresu technik ratownictwa wysokościowego:
- a) **raz w roku**
 - b) dwa razy w roku
 - c) raz na dwa lata
1296. Jaką podstawową techniką jest technika DED (z wykorzystaniem dwóch przyrządów):
- a) techniką zjazdu
 - b) **techniką wychodzenia**
 - c) techniką ratowniczą
1297. Jaki tytuł ratownika wysokościowego uprawnia do samodzielnego wykonywania zadań z zakresu ratownictwa wysokościowego, pełnienia funkcji operatora w śmigłowcu ratowniczym oraz dowodzenia akcjami ratownictwa wysokościowego w pełnym zakresie (także z udziałem śmigłowca)
- a) tytuł młodszego ratownika wysokościowego
 - b) tytuł ratownika wysokościowego
 - c) **tytuł ratownika śmigłowcowego KSRG operatora**
1298. Ile i jakie tytuły instruktorskie obecnie występują w ratownictwie wysokościowym:
- a) jeden – instruktor ratownictwa wysokościowego
 - b) **dwa – instruktor ratownictwa wysokościowego, starszy instruktor ratownictwa wysokościowego**
 - c) trzy – młodszy instruktor ratownictwa wysokościowego, instruktor ratownictwa wysokościowego, starszy instruktor ratownictwa wysokościowego
1299. Jakie wymiary powinna mieć powierzchnia robocza dla śmigłowca MI-8 w terenie:
- a) 10 m x 5 m
 - b) 5 m x 5 m
 - c) **50 m x 50 m**
1300. Kiedy dopuszcza się budowę stanowisk na bazie jednego punktu:
- a) w każdym przypadku

- b) **w przypadku, gdy wytrzymałość punktu mocowania jest wystarczająca tzn. przewyższa możliwe do wygenerowania przez układ siły**
 - c) w czasie asekuracji
1301. Czynności ratownicze wykonywane z pokładu śmigłowca muszą być uzgadniane:
- a) nie muszą być uzgadniane
 - b) **muszą być uzgadniane z dowódcą statku powietrznego**
 - c) muszą być uzgadniane z innym ratownikiem
1302. Celem ratownictwa wysokościowego jest:
- a) **niesienie pomocy osobom poszkodowanym i zagrożonym, znajdującym się poza zasięgiem i możliwościami użycia standardowego sprzętu i technik wykorzystywanych w Państwowej Straży Pożarnej oraz w innych służbach i podmiotach ratowniczych**
 - b) wspomaganie działań związanych z gaszeniem pożarów, ratownictwem medycznym, technicznym wodnym, chemicznym i ekologicznym w zakresie niezbędnym do udzielenia pomocy osobom poszkodowanym i zagrożonym bądź likwidacji innego miejscowego zagrożenia
 - c) ratowanie zagrożonego mienia na wysokościach
1303. Zajęcia z doskonalenia zawodowego SGRW może prowadzić strażak lub inny ratownik z tytułem:
- a) **młodszego ratownika wysokościowego KSRG, posiadający kwalifikacje uprawniające do prowadzenia działań ratowniczych i uprawnienia młodszego ratownika wysokościowego od minimum 3 lat**
 - b) młodszego ratownika wysokościowego KSRG, posiadający kwalifikacje uprawniające do prowadzenia działań ratowniczych i uprawnienia młodszego ratownika wysokościowego
 - c) młodszego ratownika wysokościowego KSRG, posiadający kwalifikacje uprawniające do prowadzenia działań ratowniczych i uprawnienia młodszego ratownika wysokościowego od minimum 1 lat
1304. W stanowisku kąt zawarty pomiędzy połączonymi skrajnymi punktami nie powinien być:
- a) mniejszy niż 90°
 - b) **większy niż 90°**
 - c) większy niż 45°
1305. Na bazie stanowiska ratowniczego lub asekuracyjnego dopuszcza się stosowanie techniki ratowniczej jednej liny:
- a) jeżeli wyeliminowane są czynniki mogące spowodować zagrożenie uszkodzenia liny. Jeżeli nie są spełnione te warunki, należy stosować technikę ratowniczą dwóch lin
 - b) **jeżeli wyeliminowane są czynniki mogące spowodować zagrożenie uszkodzenia liny i kiedy nie istnieje możliwość przeciążenia układu. Jeżeli nie jest spełniony ten warunek, należy stosować technikę ratowniczą dwóch lin**
 - c) kiedy nie istnieje możliwość przeciążenia układu. Jeżeli nie jest spełniony ten warunek, należy stosować technikę ratowniczą dwóch lin
1306. Autoasekuracja przyrządem zaciskowym – polega na wpięciu odpowiedniego przyrządu w linę poręczową podczas poruszania się np. po konstrukcji. W takim przypadku lina poręczowa jest wykorzystywana:
- a) **biernie**
 - b) biernie lub czynnie
 - c) czynnie
1307. Po dotarciu na miejsce zdarzenia zadaniem SGRW jest przede wszystkim:
- a) **zabezpieczenie terenu akcji, rozpoznanie zagrożeń, jak najszybsze dotarcie do osób potrzebujących pomocy, udzielenie kwalifikowanej pierwszej pomocy, przygotowanie do ewakuacji i ewakuacja ze strefy zagrożonej**
 - b) rozpoznanie zagrożeń, jak najszybsze dotarcie do osób potrzebujących pomocy, ich zabezpieczenie, udzielenie kwalifikowanej pierwszej pomocy, przygotowanie do ewakuacji i ewakuacja ze strefy zagrożonej, lokalizacja, likwidacja lub ograniczenie innych zagrożeń
 - c) rozpoznanie zagrożeń, jak najszybsze dotarcie do osób potrzebujących pomocy, ich zabezpieczenie, przygotowanie do ewakuacji i ewakuacja ze strefy zagrożonej, zabezpieczenie terenu i przekazanie miejsca zdarzenia

1308. Jakiej liny używamy do wspinaczki z dolną asekuracją:
- a) statycznej
 - b) półstatycznej
 - c) **dynamicznej**
1309. Podchodzenia do śmigłowca od strony wznoszącego się zbocza w czasie pracy wirnika:
- a) dokonujemy w przemysłowym hełmie ochronnym
 - b) dokonujemy w kasku dedykowanym do ratownictwa wysokościowego
 - c) **zabrania się**
1310. Autoasekuracja na trawersie, jeżeli ratownik wykorzystuje linę biernie wymaga:
- a) zachowania zasady dwóch niezależnych punktów wpięcia
 - b) **co najmniej jednego punktu wpięcia**
 - c) założenia przyrządu autoasekuracyjnego
1311. Dopuszcza się zjazd po linie z wykorzystaniem tylko przyrządu zjazdowego bez autoasekuracji:
- a) podczas stosowania techniki jednej liny
 - b) podczas krótkiego zjazdu
 - c) **podczas użycia technik linowych we współdziałaniu ze śmigłowcem**
1312. W przypadku budowy stanowiska asekuracyjnego typu ZG (technika poręczowania jaskini):
- a) punkt główny znajduje się na tej samej wysokości co punkt zabezpieczający
 - b) **punkt główny znajduje się niżej niż punkt zabezpieczający**
 - c) punkt główny znajduje się wyżej niż punkt zabezpieczający
1313. Sprzęt wchodzący w skład sprzętu ratowniczego szkoleniowo-treningowego i wyposażenia indywidualnego powinien posiadać wymagane i odpowiednie certyfikaty:
- a) **CE i spełniać normy PN i EN lub UIAA**
 - b) CNBOP
 - c) PZA
1314. Z jakiej liny wykonasz swoją lonżę:
- a) statyczna
 - b) **dynamiczna**
 - c) półstatyczna
1315. Wskaż węzły mocujące:
- a) **ósemka, skrajny tatrzański, motyl**
 - b) półwyblinka, prusik, Bachmana
 - c) podwójny, zderzakowy, ósemka powtarzalna, taśmowy
1316. Przy budowie stanowisk ratowniczych obowiązuje zasada:
- a) dwóch niezależnych punktów
 - b) trzech niezależnych punktów
 - c) **dopuszcza się budowę stanowiska na bazie jednego bezwzględnie pewnego punktu mocowania – sztucznego lub naturalnego poprzez: zastosowanie co najmniej dwóch pętli stanowiskowych, bezpośrednie dowiązanie liny do tego punktu i jej odpowiednie zabezpieczenie lub na bazie specjalnie tworzonego punktu o cechach stanowiska (np: trójnóg ratowniczy)**
1317. Autoasekuracja na trawersie, jeżeli ratownik obciąża linę wymaga:
- a) **zachowania zasady dwóch niezależnych punktów wpięcia**
 - b) co najmniej jednego punktu wpięcia
 - c) założenia przyrządu autoasekuracyjnego
1318. Dopuszcza się zjazd po linie z wykorzystaniem tylko przyrządu zjazdowego bez autoasekuracji:
- a) podczas stosowania techniki jednej liny
 - b) podczas krótkiego zjazdu
 - c) **podczas prowadzenia działań ratowniczych, jeżeli zaistniały szczególne warunki i użycie autoasekuracji mogłoby powodować poważne utrudnienia w działaniach lub uniemożliwić ich przeprowadzenie**
1319. W technice DED używamy:
- a) **dwóch przyrządów zaciskowych (piersiowy i ręczny)**
 - b) dwóch przyrządów zaciskowych (piersiowy i piersiowy)
 - c) dwóch przyrządów zaciskowych (nożny i ręczny)
1320. Współczynnik odpadnięcia to iloraz:
- a) **długość lotu do długości pracującej liny**
 - b) długości lonży do długości lotu
 - c) długości toru lotu do długości liny do przelotu

1321. Czy stanowisko ratownicze może pełnić funkcję stanowiska asekuracyjnego:
- a) nie
 - b) tak**
 - c) tylko przy zastosowaniu trzech lin wpiętych w bezwzględnie pewny punkt
1322. Czy od strony ogona śmigłowca można podchodzić i wsiadać do statku powietrznego:
- a) tylko z noszami i uszkodowanym
 - b) nie**
 - c) tak
1323. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia sprzętu należy:
- a) wycofać sprzęt z użycia**
 - b) dokonać naprawy w własnym zakresie
 - c) używać tylko do ćwiczeń
1324. Technika dolnej asekuracji polega na:
- a) rozpoczęciu wchodzenia z przyrządami od dołu
 - b) dwóch ratowników asekuruje jednego wchodzącego
 - c) asekurowanie ratownika liną prowadzącą do niego z dołu**
1325. Kiedy można zastosować technikę jednej liny:
- a) podczas wyciągania ratownika i uszkodowanego w noszach w przypadku braku możliwości przeciążenia układu lub uszkodzenia liny
 - b) podczas opuszczania ratownika i uszkodowanego w noszach w przypadku braku możliwości przeciążenia układu lub uszkodzenia liny
 - c) odpowiedź a i b jest prawidłowa**
1326. Przy organizowaniu lądowiska, należy pamiętać o tym, aby:
- a) kierunek wiatru był oznaczony przez chorągiewkę ognisko (dym) lub postawę ratownika**
 - b) oznaczenie kierunku wiatru nie jest wymagane – pilot sam decyduje o kierunku podejścia
 - c) oznaczamy kierunek wiatru przez chorągiewkę lub ognisko ale umieszczamy w środku lądowiska
1327. Podchodzenie do śmigłowca jest:
- a) dozwolone z każdej strony
 - b) dozwolone tylko z przodu maszyny
 - c) dozwolone od strony strefy bezpiecznej**
1328. Wejście na pokład śmigłowca:
- a) jest możliwe tylko na wyraźny znak i polecenie głosowe pilota
 - b) jest możliwe po otrzymaniu komendy od operatora**
 - c) po przyziemieniu (zawisie) maszyny nad lądowiskiem
1329. Ratownicy wysokościowi desantują się ze śmigłowca za pomocą:
- a) tylko własnej liny o długości do 40 m
 - b) desant jest zabroniony, gdy silniki maszyny pracują. Ratownicy desantują się z maszyny po przyziemieniu i po wyłączeniu silników
 - c) w zależności od sytuacji – na linie własnej, linie wspólnej, przez zeskok**
1330. Z kim należy uzgadniać rozpoczęcie wykonywania czynności ratowniczych z pokładu śmigłowca:
- a) z ratownikiem pokładowym
 - b) z dowódcą statku powietrznego**
 - c) z dowódcą akcji
1331. Jak powinien w zależności od kierunku wiatru lądować śmigłowiec:
- a) pod wiatr**
 - b) z wiatrem
 - c) nie ma to znaczenia
1332. Do łączenia lin stosuje następujące węzły:
- a) kluczka na rozrywanie, ósemka, taśmowy
 - b) skrajny tatrzański, wyblinka, ósemka równoległa
 - c) ósemka równoległa, kluczka na rozrywanie, ósemka potrójna**

1333. Parametr „a” w oznaczeniu karabinka alpinistycznego oznacza:



- a) wytrzymałość karabinka przy obciążeniu 23 kN
 - b) wytrzymałość karabinka w osi podłużnej przy zamkniętym zamku**
 - c) żadna z odpowiedzi nie jest prawidłowa
1334. Poruszanie się po pionowych i poziomych linach w obszarze eksponowanym wymaga niezależnych punktów wpięcia:
- a) jednego
 - b) dwóch**
 - c) trzech
1335. Dopuszcza się zjazd po linie z wykorzystaniem przyrządu zjazdowego bez asekuracji:
- a) podczas użycia technik alpinistycznych we współdziałaniu ze śmigłowcem**
 - b) podczas zjazdu z niewielkiej wysokości
 - c) podczas zjazdu na ósemce Fischera
1336. Stosowanie techniki jednej liny na bazie stanowiska ratowniczego lub asekuracyjnego dopuszcza się:
- a) zawsze
 - b) gdy brak czynników, mogących uszkodzić linę
 - c) gdy brak czynników, mogących uszkodzić linę i nie istnieje możliwość przeciążenia układu**
1337. Pokonywanie podczas zjazdu i wychodzenia po linie pośrednich stanowisk i punktów mocowania wymaga przestrzegania zasady dwóch niezależnych punktów wpięcia:
- a) zawsze**
 - b) nigdy
 - c) powyżej wysokości 5 m
1338. Wytrzymałość na obciążenie lin alpinistycznych podaje się w:
- a) kg
 - b) kN**
 - c) tonach
1339. Stoper francuski (węzeł Bachmana) to:
- a) węzeł zaciskowy
 - b) węzeł służący do łączenia lin
 - c) węzeł specjalnego przeznaczenia**
1340. Węzeł służący do mocowania liny do stanowiska to:
- a) zderzakowy podwójny
 - b) skrajny tatrzański**
 - c) półwyblinka
1341. W przypadku naciągu tyrolek naciąg wykonują:
- a) 3 osoby
 - b) 2 osoby
 - c) w zależności od przełożenia 1, 2 lub 3 osoby**
1342. W czasie zjazdu przedłużanie liny wykonujemy z użyciem węzła:
- a) podwójny zderzakowy
 - b) ósemka powrotna
 - c) ósemka potrójna**
1343. Ewentualne uszkodzenie liny zabezpieczamy podczas zjazdu z wykorzystaniem:
- a) motyl z kluczką**
 - b) ósemka
 - c) linę należy rozciąć i połączyć węzłem do wiązania lin
1344. Aby zminimalizować uszkodzenia oplotu liny w czasie naciągu tyrolek należy:
- a) do naciągu używać shunta
 - b) do naciągu używać crolla
 - c) do naciągu używać dwóch połączonych przyrządów zaciskowych**

1345. Jakie liny stosujemy do akcji ratownictwa wysokościowego:
- a) **typu A**
 - b) typu B
 - c) typu A i B
1346. Czy do prowadzenia działań z użyciem wciągarki Evak zawsze wymagana jest dodatkowa lina asekuracyjna?
- a) **tak**
 - b) nie
 - c) tak, jeżeli jest zagrożona uszkodzeniem lub przeciążeniem lina trakcyjna
1347. Dwa węzły na końcu liny oznaczają:
- a) linę asekuracyjną
 - b) **linę trakcyjną**
 - c) linę poręczową
1348. Użycie bloczka P50 podczas działań ratowniczych z wykorzystaniem techniki wielokrążka podstawowego, pozwala praktycznie zredukować siłę potrzebną do wyciągnięcia ciężaru o około:
- a) 30 %
 - b) 40 %
 - c) **50 %**
1349. Jeżeli kąt pomiędzy dwoma taśmami stanowiskowymi wpiętymi w stanowiska wynosi 60 stopni to obciążenie na każdy z punktów wynosić będzie:
- a) 71 %
 - b) **58 %**
 - c) 100 %
1350. Liny stosowane w ratownictwie wysokościowym ze względu na przeznaczenia dzielimy na:
- a) **dynamiczne, statyczne**
 - b) dynamiczne, rozciągliwe
 - c) rojowe, statyczne
1351. Karabinki stosowane w ratownictwie wysokościowym wykonane są z:
- a) **stopów metali, aluminium**
 - b) mosiądzu
 - c) tworzyw sztucznych

XV. łączność

1352. Korespondencji radiowej nie przekazemy:
- a) radiotelefonem noszonym
 - b) **terminalem statusów**
 - c) radiotelefonem bazowym
1353. Poprawny sposób nawiązania łączności w sieciach radiowych PSP to użycie zwrotu:
- a) WARSZAWA 998 ZGŁOŚ SIĘ DLA DF 303-21 ODBIÓR
 - b) **WARSZAWA 998 TU DF 303-21 ODBIÓR**
 - c) WARSZAWA 998 ZGŁOŚ SIĘ - TU DF 303-21 ODBIÓR
1354. Sieć radiowa Ratowniczo-Gaśnicza jest to:
- a) **sieć o zmiennym obszarze pracy, przeznaczona dla potrzeb łączności w miejscu prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej. Komunikacja radiowa prowadzona jest na wydzielonym kanale radiowym – KRG**
 - b) sieć o zmiennym obszarze pracy, przeznaczona dla potrzeb łączności w miejscu prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej. Komunikacja radiowa prowadzona jest na kanale radiowym powiatowym
 - c) sieć o stałym obszarze pracy, przeznaczona dla potrzeb łączności w miejscu prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej. Komunikacja radiowa prowadzona jest na wydzielonym kanale radiowym – KRG
1355. Czy numer operacyjny pojazdu pożarniczego jest w praktyce tożsamy z kryptonimem radiowym pojazdu?
- a) **tak**
 - b) nie
1356. Jak brzmi nakaz alarmowego opuszczenia strefy zagrożenia:
- a) GRANIT
 - b) OMEGA
 - c) **GEJZER**
 - d) RATUNEK

1357. Sieć radiowa jest to:
- a) zespół dwóch lub więcej stacji radiowych pracujących wg wspólnych danych radiowych
 - b) zespół trzech stacji radiowych pracujących wg wspólnych danych radiowych
 - c) zespół trzech lub więcej stacji radiowych pracujących wg wspólnych danych radiowych**
 - d) zespół dwóch stacji radiowych pracujących wg wspólnych danych radiowych
1358. Kierunek radiowy jest to:
- a) zespół trzech stacji radiowych pracujących wg wspólnych danych radiowych
 - b) zespół dwóch ściśle określonych stacji radiowych pracujących wg wspólnych danych radiowych**
 - c) zespół dwóch lub więcej stacji radiowych pracujących wg wspólnych danych radiowych
 - d) zespół trzech lub więcej stacji radiowych pracujących wg wspólnych danych radiowych
1359. Dane radiowe to:
- a) wykaz częstotliwości poszczególnych stacji radiowych danej sieci radiowej MSWiA
 - b) zestaw informacji dotyczących parametrów radiotelefonów pracujących w danej sieci radiowej (np. moc, czułość, dewiacja itp.)
 - c) zestaw informacji określających: sieć, nazwę użytkownika, numer kanału radiowego, kryptonimy i sygnały alarmowe**
 - d) tabelaryczny wykaz wszystkich urządzeń radiowych pracujących w danej sieci radiowej
1360. Siecią ruchomą o zmiennym obszarze pracy jest:
- a) Sieć szkolna
 - b) Sieć alarmowa
 - c) Sieć ratowniczo-gaśnicza**
 - d) Sieć wojewódzka
1361. Która z sieci nie jest siecią o stałym obszarze pracy:
- a) Krajowa Sieć Współdziałania i Alarmowania- KSW
 - b) Sieć Wojewódzka – PW
 - c) Sieć Dowodzenia i Współdziałania – KDW**
 - d) Sieć Powiatowa – PR
1362. Sieć powiatowa jest to sieć służąca do:
- a) organizacji łączności podczas dużych akcji ratowniczych na terenie powiatu do łączności w obrębie danego zastępu
 - b) łączności pomiędzy SK KM/P, a stacjami pracującymi w tej sieci**
 - c) łączności pomiędzy SK KM/P, a SK KW któremu to SK KM/P podlega
 - d) łączności alarmowej pomiędzy SK KM/P, a jednostkami podległymi
1363. Karat to kryptonim oznaczający:
- a) komendanta danego powiatu, na terenie którego prowadzona jest akcja
 - b) kierującego działaniami ratowniczymi**
 - c) dowódcę zastępu przybyłego na miejsce akcji
 - d) komendanta wojewódzkiego na miejscu akcji ratowniczo-gaśniczej
1364. Daria to kryptonim oznaczający:
- a) stanowisko ratownicze
 - b) stanowisko przy zaworze nasady tłocznej
 - c) stanowisko rozdzielacza
 - d) dowódcę zastępu sekcji lub odcinka bojowego podczas działań**
1365. Niagara to kryptonim oznaczający:
- a) stanowisko wodne**
 - b) stanowisko gaśnicze podczas działań w obronie
 - c) stanowisko gaśnicze podczas pracy prądem rozproszonym
 - d) stanowisko gaśnicze podczas działań w natarciu
1366. Ratunek to sygnał radiowy oznaczający:
- a) Pogotowie Ratunkowe
 - b) sygnał alarmowy**
 - c) zastęp sanitarny
 - d) lekarza dyżurnego
1367. Sygnał radiowy Gejzer oznacza:
- a) stanowisko wodne
 - b) stanowisko z działkiem wodnym
 - c) nakaz alarmowego opuszczenia strefy**
 - d) punkt czerpania wody

1368. Operacyjny Kierunek Radiowy służy do łączności w relacjach:
- Karat/Sztab a stanowisko kierowania PSP**
 - Daria a Karat
 - DOB a KDR
 - Stoper a Daria
1369. Kryptonim „Reduta” oznacza:
- odcinek bojowy działający w obronie
 - odcinek bojowy działający w natarciu na front pożaru
 - punkt przyjęcia sił i środków**
 - punkt pomocy medycznej
1370. Łączność przeznaczoną do porozumiewania się dowódców poszczególnych odcinków bojowych w celu skoordynowania działań należy zorganizować jako:
- na kanale dowodzenia i współdziałania (KDW)**
 - na kanale ogólnopolskim KSW)
 - łączność na kanale powiatowym (PR)
1371. Okólnik to:
- sygnał o zagrożeniu skierowany do wszystkich znajdujących się w strefie zagrożenia
 - informacja przekazywana drogą radiową jednocześnie do wielu abonentów sieci radiowej**
 - rozkaz dowódcy przekazywany drogą radiową
1372. Udając się do działań poza obszar własnego powiatu – opuszczając teren własny:
- zgłaszamy ten fakt do własnego stanowiska kierowania na kanale powiatowym i do właściwego terenowo powiatowego stanowiska kierowania na jego kanale powiatowym
 - jeśli nie ma innych ustaleń, nasłuch/korespondencję prowadzimy w sieci KSW. O przejściu na KSW informujemy własne PSK/MSK**
 - zgłaszamy ten fakt do własnego WSKR na kanale wojewódzkim oraz do WSKR sąsiedniego województwa na właściwym dla niego kanale wojewódzkim
1373. Udając się do działań ratowniczych podczas przejazdu przez inne województwa:
- pozostajemy na własnym kanale wojewódzkim, zmieniając go na kanał wojewódzki województwa docelowego po przekroczeniu jego granic i nawiązujemy na nim łączność z właściwym SK KW
 - każdorazowo przejeżdżając granice województw zmieniamy kanał na właściwy kanał wojewódzki i nawiązujemy łączność z właściwym obszarowo SK KW
 - utrzymujemy łączność na KSW nawiązując korespondencję radiową z SK KW informując o wjechaniu na teren województwa oraz opuszczeniu terenu województwa – w przypadku braku możliwości bezpośredniego kontaktu radiowego z SK KW prowadzimy korespondencję poprzez SK KP/KM**
1374. Operacyjny Kierunek Radiowy / KO / to:
- to sieć radiowa funkcjonująca stale zapewniająca łączność pomiędzy stanowiskiem kierowania PSP a właściwym komendantem PSP
 - to sieć radiowa uruchamiana doraźnie podczas dużych akcji zapewniająca łączność pomiędzy właściwym komendantem PSP a Kierującym Działaniami Ratowniczymi
 - to kanał radiowy uruchamiany doraźnie podczas dużych akcji zapewniający łączność pomiędzy Stanowiskiem Kierowania PSP a Kierującym Działaniami Ratowniczymi/Sztabem**
1375. Podstawowa zasada obowiązująca w sieciach radiowych to:
- maksimum czasu nadawania – maksimum treści
 - minimum czasu nadawania – maksimum treści**
 - maksimum czasu nadawania – minimum treści
1376. Komunikat adresowany do wszystkich abonentów pracujących w danej sieci poprzedzony jest wywołaniem:
- OMEGA**
 - RATUNEK
 - GRANIT
1377. Zwrot „BEZ ODBIORU” stosuje się:
- zawsze jako informację całkowitego zakończenia łączności w sieci radiowej**
 - po zakończeniu prowadzenia działań ratowniczych
 - w celu wstrzymania korespondencji, żeby był czas na uzupełnienie karty manipulacyjnej

1378. Symbol  oznacza:

- a) radioprzemiennik
 - b) radiotelefon stacjonarny (bazowy)**
 - c) radiotelefon nasobny (noszony)
1379. Który kanał służy do prowadzenia korespondencji radiowej ze statkami powietrznymi biorącymi udział w akcji ratowniczej?
- a) B 036W
 - b) jeden z ośmiu kanałów ratowniczo-gaśniczych
 - c) U 02**
 - d) jeden z kanałów dowodzenia i współdziałania
1380. Po przyjeździe na miejsce zdarzenia łączność pomiędzy KDR a rotami realizowana powinna być na kanale:
- a) KSW
 - b) KRG**
 - c) powiatowym
1381. Czy dyżurny stanowiska kierowania komendanta powiatowego/miejskiego PSP ma obowiązek nasłuchu i prowadzenia korespondencji na kanale ratowniczo-gaśniczym?
- a) tak
 - b) nie**
1382. Dysponentem kanałów ratowniczo-gaśniczych jest:
- a) KCKR
 - b) WSKR
 - c) P/MSK**
1383. Dysponentem operacyjnego kierunku radiowego jest:
- a) KCKR**
 - b) WSKR
 - c) P/MSK
1384. Kanałem łączności do współdziałania jednostek KSRG z Służbą Ochrony Państwa podczas zabezpieczania osób podlegających ochronie:
- a) kanał Krajowej Sieci Współdziałania KSW 28
 - b) kanał MSW współdziałanie 112**
 - c) ogólnopolski kanał ratowniczy służby zdrowia 999
1385. Kanałem podstawowym do łączności współdziałania jednostek KSRG ze śmigłowcami LPR podczas prowadzonych działań jest:
- a) kanał Krajowej Sieci Współdziałania KSW 28
 - b) kanał MSW współdziałanie 112
 - c) ogólnopolski kanał ratowniczy służby zdrowia 999
 - d) kanał Krajowej Sieci Współdziałania ze statkami powietrznymi (KSWL) - U02**
1386. Kanałem rezerwowym do łączności współdziałania jednostek KSRG ze śmigłowcami LPR podczas prowadzonych działań jest:
- a) kanał Krajowej Sieci Współdziałania KSW 28
 - b) kanał MSW współdziałanie 112
 - c) ogólnopolski kanał ratowniczy służby zdrowia 999**
 - d) kanał Krajowej Sieci Współdziałania ze statkami powietrznymi KSWL U02
1387. Poprawne wywołanie abonenta radiowego w sieciach PSP to:
- a) SF201-00 tu MIKOŁÓW998 ODBIÓR**
 - b) SF201-00 tu MIKOŁÓW998 ZGŁOŚ SIĘ
 - c) SF201-00 ZGŁOŚ SIĘ DLA MIKOŁÓW998
 - d) SF201-00 DLA MIKOŁÓW998
1388. Kanał radiowy przeznaczony do organizacji łączności współdziałania w sieci radiowej współdziałania służb MSW oznaczony jest:
- a) B040W
 - b) KRG1
 - c) B112**
 - d) KDW1
1389. Według Zasad Organizacji Łączności, Alarmowania, Powiadamiania, Dysponowania oraz współdziałania na potrzeby działań ratowniczych na poziomie interwencyjnym łączność pomiędzy KDR a PSK odbywa się na kanale:
- a) ratowniczo gaśniczym krg za pomocą radiotelefonu przewoźnego

- b) kierunku operacyjnym k0 za pomocą radiotelefonu przewodniego
 - c) ratowniczo gaśniczym krg za pomocą radiotelefonu przewodniego
 - d) powiatowym za pomocą radiotelefonu przewodniego**
1390. Oznaczenie kanału symbolem BF171 dotyczy:
- a) uruchomienia kanału radiowego dowodzenia i współdziałania z statkami powietrznymi podczas prowadzonych działań
 - b) komunikacji radiowej pomiędzy WSKR a wszystkimi PSKMSK w sieci PW za pomocą łącza sterującego
 - c) radiowej sieci retransmisyjnej o zmiennym obszarze działania**
 - d) organizacji łączności na operacyjnym kierunku radiowym KO podczas prowadzonych działań przydzielonych przez WSKR na wniosek KDR
1391. Krajowa sieć współdziałania ze statkami powietrznymi to sieć oznaczona:
- a) KSWL U02**
 - b) RATOWNIK 4
 - c) PW SAMOLOT
 - d) KSW
1392. W przypadku utworzenia drugiego i trzeciego odcinka bojowego DOB z ratownikami prowadzi korespondencje:
- a) na przydzielonym kanale ratowniczo gaśniczym**
 - b) na kanale powiatowym do czasu, gdy KDR otrzyma przydział kanałów KRG
 - c) na kanale dowodzenia i współdziałania
1393. Na kanale wojewódzkim słysząc wywołanie GRANIT tu SF 220-97 odbiór, należy:
- a) zgłosić się niezwłocznie – tu (podać własny kryptonim) zgłaszam się dla GRANIT odbiór
 - b) zgłosić się niezwłocznie - tu (podać własny kryptonim) zgłaszam się dla SF220-97 odbiór**
 - c) zgłosić się niezwłocznie - tu GRANIT zgłaszam się dla SF220-97 odbiór
 - d) zgłosić się niezwłocznie - tu SF220-97 tu podać własny kryptonim zgłaszam odbiór
1394. Jak brzmi nakaz alarmowego opuszczenia strefy zagrożenia:
- a) GRANIT
 - b) GEJZER**
 - c) RATUNEK
1395. Uruchomienie operacyjnego kierunku radiowego wymaga zgody:
- a) SK KP/KM PSP
 - b) SK KW PSP
 - c) SK KG PSP**
1396. Kryptonim REDUTA oznacza:
- a) odcinek bojowy działający w natarciu na front pożaru
 - b) punkt przyjęcia sił i środków**
 - c) punkt pomocy medycznej
1397. Kryptonim okólnikowy „OMEGA”:
- a) służy wyłącznie do przekazania informacji o zagrożeniu
 - b) służy do równoczesnego przekazania informacji wszystkim korespondentom sieci radiowej**
 - c) może być stosowany za zgodą SK KW PSP
1398. Kodowana blokada szumów (CTCSS) na kanale powiatowym:
- a) wpływa na poprawę komfortu pracy użytkowników sieci powiatowej**
 - b) może być wyłączana przy braku zakłóceń
 - c) powinna być zmieniana minimum raz w roku
1399. Który z korespondentów usłyszy informacje przekazywane przez SK na kanale B021T?
- a) wyłącznie korespondent pracujący na kanale B021T
 - b) korespondenci pracujący na kanałach B021T lub B021**
 - c) wszyscy korespondenci pracujący na kanałach B021M B021T lub B021R
1400. KARAT oznacza:
- a) komendanta danego powiatu, na terenie którego prowadzone są działania ratownicze
 - b) Kierującego Działaniami Ratowniczymi**
 - c) dowódcę zastępu przybyłego na miejsce akcji
1401. Kanały ratowniczo-gaśnicze na terenie powiatu:
- a) mogą być wykorzystywane tylko w przypadku działań prowadzonych przez więcej niż dwa zastępy
 - b) powinny być wykorzystywane zawsze w miejscu prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych**
 - c) mogą być wykorzystywane wyłącznie za zgodą KDR

1402. Po przybyciu na miejsce działań dowódca do prowadzenia korespondencji na miejscu akcji:
- a) **używa kanału ratowniczo gaśniczego (KRG) ustalonego pomiędzy Komendantem Wojewódzkim PSP a Komendantem Powiatowym/ Miejskim PSP, a w przypadku zajętości tego kanału uzgadnia z SK KP/KM inny kanał ratowniczo gaśniczy (KRG)**
 - b) uzgadnia z SK KP/KM kanał ratowniczo gaśniczy (KRG)
 - c) używa kanału powiatowego (PR)
1403. Korzystanie z kanałów sieci dowodzenia i współdziałania (KDW):
- a) **jest możliwe za zgodą SK KW PSP**
 - b) nie jest zalecane przy działaniach na terenie jednego powiatu
 - c) wymaga zgłoszenia do SK KG PSP
1404. Łączność przeznaczoną do porozumiewania się dowódców poszczególnych odcinków bojowych w celu skoordynowania działań, należy zorganizować w:
- a) **Sieci Dowodzenia i Współdziałania (KDW)**
 - b) Krajowej Sieci Współdziałania i Alarmowania (KSW)
 - c) Sieci Wojewódzkiej (PW)
1405. Radiowa Sieć Retransmisyjna – RSR (kanał BF 171) może być wykorzystywana jako dodatkowy kanał w:
- a) **Sieci Dowodzenia i Współdziałania (KDW)**
 - b) Krajowej Sieci Współdziałania i Alarmowania (KSW)
 - c) Sieci Powiatowej (PW)
1406. Podstawowym kanałem pracy jednostek PSP do współdziałania ze statkami powietrznymi Lotniczego Pogotowia Ratunkowego (LPR) jest:
- a) **Kanał Krajowej Sieci Współdziałania ze statkami powietrznymi (KSWL)**
 - b) Ogólnopolski Kanał Współdziałania wszystkich jednostek służby zdrowia
 - c) nie ma znaczenia, obydwa kanały są wykorzystywane równoznacznie
1407. Kto ustala kolejność przydziału kanałów ratowniczo-gaśniczych na terenie powiatów:
- a) dowódcy jednostek ratowniczo-gaśniczych
 - b) komendanci powiatowi/miejscy PSP w uzgodnieniu z dowódcami jednostek ratowniczo gaśniczych
 - c) **komendant wojewódzki PSP w uzgodnieniu z komendantami powiatowymi/miejskimi PSP**
1408. Pojazdy dysponowane poza teren własnego powiatu prowadzą nasłuch/korespondencję:
- a) do momentu przekroczenia granicy administracyjnej powiatu na kanale powiatowym, a następnie na KSW
 - b) do momentu przekroczenia granicy administracyjnej powiatu na kanale powiatowym, a następnie na kanale powiatowym powiatu, do którego pojazdy zostały zadysponowane
 - c) **w sieci KSW**
1409. Organizatorem łączności w relacjach miejsce prowadzonych działań - stanowisko kierowania - sztab jest:
- a) stanowisko kierowania
 - b) sztab
 - c) **KDR**
1410. Łączność KDR z SK KP/KM PSP w Sieci Powiatowej (PR) odbywa się za pośrednictwem:
- a) wyłącznie radiotelefonu przewoźnego
 - b) wyłącznie radiotelefonu nasobnego
 - c) **pierwszy i drugi sposób jest dopuszczony**
1411. Korespondencja pomiędzy KDR a poszczególnymi rotami lub pododdziałami odbywa się:
- a) wyłącznie w sieci powiatowej (PR)
 - b) **wyłącznie na kanale ratowniczo gaśniczym (KRG)**
 - c) pierwszy i drugi sposób jest dopuszczony decyzja należy do KDR
1412. Kryptonim jest to:
- a) dowolne słowo logiczne w języku polskim używane podczas prowadzenia korespondencji radiowej w sieciach MSWiA
 - b) **umowny znak rozpoznawczy maskujący przynależność służbową korespondenta i stanowiący jego adres radiotelefoniczny**
 - c) określenie pełnionej funkcji korespondenta radiowego podczas prowadzonej łączności w sieci radiowej

1413. GRANIT to:
- kryptonim Kierującego Działaniem Ratowniczym
 - Sygnal Krajowej Sieci Współdziałania i Alarmowania (KSW)**
 - Nakaz alarmowego opuszczenia strefy zagrożonej
1414. Przekazywanie informacji z miejsca prowadzonych działań na numery alarmowe obsługiwane przez stanowiska kierowania jest:
- bezwzględnie zabronione**
 - dopuszczone
 - wskazane, gdyż są to numery rejestrowane
1415. Prowadzenie komunikacji głosowej w Sieci Alarmowej PA1 i PA2 jest:
- bezwzględnie zabronione**
 - dopuszczone
 - wskazane ze względu na znikome wykorzystywanie
1416. Radiotelefony nasobne wykorzystywane przez ratowników zaleca się oprogramować, tak aby pozwalały na ich bezpośrednie uruchamianie się:
- w Sieci Powiatowej (PR)
 - na uzgodnionym pomiędzy Komendantem Wojewódzkim PSP a Komendantem Powiatowym/Miejskim PSP Kanale Ratowniczo Gaśniczym (KRG)**
 - na jakimkolwiek Kanale Ratowniczo Gaśniczym (KRG), ważne aby nie w Sieci Powiatowej (PR)
1417. Podstawowa zasada obowiązująca w sieciach radiowych to:
- „maksimum czasu nadawania – maksimum treści”
 - „minimum czasu nadawania – maksimum treści”**
 - „maksimum czasu nadawania – minimum treści”
1418. W przypadku utworzenia PPSiŚ przyjeżdżające do niego z innego powiatu/województwa jednostki zgłaszają się na:
- KDW
 - KSW**
 - KRG
1419. W momencie utworzenia PPSiŚ korespondencja pomiędzy KDR a kierującym PPSiŚ odbywa się na kanale sieci:
- KDW**
 - KSW
 - KRG
1420. Czy dopuszcza się wykorzystanie kanału powiatowego celem zgłaszania się jednostek przyjeżdżających do PPSiŚ:
- nie
 - tak, ale tylko wtedy, gdy do działań są dysponowane siły i środki z własnego powiatu**
 - tak, decyzja należy do KDR
1421. Udając się do działań ratowniczych podczas przejazdu przez inne województwa:
- pozostajemy na własnym kanale wojewódzkim, zmieniając go na kanał wojewódzki województwa docelowego po przekroczeniu jego granic i nawiązujemy na nim łączność z właściwym SK KW PSP
 - každorazowo przejeżdżając granice województw zmieniamy kanał na właściwy kanał wojewódzki i nawiązujemy łączność z właściwym obszarowo SK KW PSP
 - utrzymujemy łączność na KSW nawiązując korespondencję radiową z SK KW informując o wjechaniu na teren województwa oraz opuszczeniu terenu województwa – w przypadku braku możliwości bezpośredniego kontaktu radiowego z SK KW prowadzimy korespondencję poprzez SK KP/KM**
1422. Operacyjny Kierunek Radiowy (KO) służy do łączności w relacjach:
- kierujący działaniem ratowniczym/sztab a stanowisko kierowania PSP**
 - dowódca odcinka bojowego a kierujący działaniem ratowniczym
 - dowódca odcinka bojowego a podległe SIS
1423. Poprawny sposób nawiązania łączności w sieciach radiowych PSP to użycie zwrotu:
- DF 200-01 ZGŁOŚ SIĘ DLA DF 200-00 ODBIÓR
 - DF 200-01 TU DF 200-00 ODBIÓR**
 - DF 200-01 ZGŁOŚ SIĘ - 200-00 ODBIÓR

1424. Jeżeli na kanale B043 użytkownik ma zaprogramowaną w radiotelefonie blokadę szumów typu M, to usłyszy On zgłoszenie na wywołanie:
- a) użytkowników z zaprogramowaną blokadą tego samego typu (M) oraz bez zaprogramowanej blokady (tzw. kanał otwarty)
 - b) tylko użytkowników z zaprogramowaną blokadą tego samego typu (M)**
 - c) użytkowników bez zaprogramowanej blokady (tzw. kanał otwarty)
1425. Siecią ruchomą o zmiennym obszarze pracy jest:
- a) sieć powiatowa
 - b) sieć alarmowa
 - c) sieć ratowniczo-gaśnicza**
1426. Która z sieci nie jest siecią o stałym obszarze pracy:
- a) sieć szkolna (KS)
 - b) sieć dowodzenia i współdziałania (KDW)**
 - c) sieć powiatowa (PR)
1427. Zgodnie z „Metodyką postępowania podczas organizacji łączności na potrzeby KDR” kryptonim DARIA oznacza:
- a) stanowisko ratownicze zastępu lub sekcji
 - b) dowódcę odcinka bojowego zastępu lub sekcji**
 - c) odcinek bojowy
1428. Sieć Komendy Głównej służy do:
- a) zapewnienia łączności pomiędzy stacją stałą a stacjami ruchomymi będącymi w dyspozycji KG PSP**
 - b) zapewnienia łączności podczas długotrwałych akcji ratowniczych, gdy kierującym działaniami jest Komendant Główny PSP lub jego zastępcy
 - c) zapewnienia łączności na terenie całego kraju
1429. W przypadku konieczności ograniczenia ilości prowadzonej korespondencji na Kanale Powiatowym (PR) pomiędzy KDR i SK KP/KM uruchamia się:
- a) operacyjny kierunek radiowy (KO)**
 - b) kanał dowodzenia i współdziałania (KDW)
 - c) radiową sieć retransmisyjną (RSR)

XVI. Praca stanowisk kierowania

1430. Kto prowadzi ewidencję zdarzeń z prowadzonych działań ratowniczych
- a) podmioty kserg**
 - b) pierwsza przybyła na miejsce zdarzeń jednostka psp
 - c) pierwsza przybyła na miejsce zdarzeń jednostka kserg
1431. Dokumentacja działań ratowniczych nie obejmuje:
- a) karty zdarzenia
 - b) zestawienia dobowego zdarzeń
 - c) informacji ze zdarzenia
 - d) planu ratowniczego**
1432. Dyspozytor lub dyżurny operacyjny stanowiska kierowania komendanta Państwowej Straży Pożarnej nie sporządza:
- a) karty zdarzenia
 - b) zestawienia dobowego
 - c) informacji ze zdarzenia, gdy na miejscu zdarzenia są obecne sis PSP**
1433. Zestawienie dobowe zdarzeń za dany dzień sporządza się:
- a) na zmianę służby
 - b) za dany dzień do godz. 0:30 dnia następnego**
 - c) do godz. 2400
1434. Kartę udzielonej kwalifikowanej pierwszej pomocy podczas zdarzeń pojedynczych lub mnogich wypełnia:
- a) dyspozytor lub dyżurny operacyjny stanowiska kierowania komendanta Państwowej Straży Pożarnej
 - b) Ratownik podmiotu kserg, który udzielił kpp**
 - c) Kierujący

1435. Stanowisko kierowania komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej niezwłocznie nie przekazuje wstępnej informacji o zdarzeniu do stanowiska kierowania komendanta wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej a stanowisko kierowania komendanta wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej do stanowiska kierowania Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej m.in. w przypadku zdarzeń:
- a) podczas których wypadkowi uległ ratownik podmiotu ratowniczego
 - b) w których w bezpośrednim działaniu ratowniczym uczestniczyło co najmniej 7 zastępów**
 - c) podczas których dysponowano śmigłowcem lub samolotem do prowadzenia działań ratowniczych
 - d) w których uczestniczyło co najmniej 3 zespoły ratownictwa medycznego
1436. W skład dokumentacji funkcjonowania ksrg nie wchodzi:
- a) analiza zagrożeń oraz analiza zabezpieczenia operacyjnego
 - b) plan ratowniczy
 - c) zestawienie dobowe**
 - d) analizę działania ratowniczego
1437. Analiza gotowości operacyjnej nie zawiera:
- a) czasów dysponowania do działań ratowniczych oraz wyznaczonych obszarów chronionych
 - b) ilości, rodzaju i parametrów taktycznych oraz techniczno-użytkowych sprzętu ratowniczego i sprzętu ochrony osobistej
 - c) liczby ratowników wyszkolonych w poszczególnych dziedzinach ratownictwa
 - d) planu ratowniczego**
1438. Dokumentacja działań ratowniczych oraz dokumentacja funkcjonowania ksrg jest prowadzona w formie:
- a) pisemnej
 - b) w elektronicznym systemie przetwarzania
 - c) pisemnej lub w elektronicznym systemie przetwarzania**
1439. Plany ratownicze nie zawierają:
- a) wykazu zadań realizowanych przez podmioty ratownicze
 - b) zbioru zalecanych zasad i procedur ratowniczych
 - c) danych teleadresowych
 - d) grafiku służb**
1440. Stanowiskami kierowania są:
- a) PA JRG, SK KM PSP, SK KW PSP
 - b) SK KM/P PSP, SK KW PSP, SK KG PSP**
 - c) PA JRG, SK KP PSP, SK KW PSP, SK KG PSP
1441. Do głównych zadań stanowisk kierowania komendantów powiatowych/miejskich PSP należy:
- a) tylko informowanie przełożonych i organów administracji publicznej o rodzajach zagrożeń prognozie ich rozwoju oraz skali i miejscu zdarzenia
 - b) przyjmowanie, kwalifikowanie, w razie potrzeby przekazywanie zgłoszeń alarmowych, dysponowanie zasobami ratowniczymi, wspomaganie i koordynacja działań ratowniczych oraz bieżąca analiza gotowości oraz zagrożeń**
 - c) tylko korzystanie z map systemów informatycznych oraz innych narzędzi niezbędnych do analizowania i prognozowania zagrożeń
1442. W stanowiskach kierowania pełnią służbę:
- a) wszyscy strażacy zatrudnieni w PSP
 - b) tylko dyżurni operacyjni i dyspozytorzy PSP
 - c) tylko wyznaczeni funkcjonariusze, spełniający wymagania kwalifikacyjne dla dyspozytora lub dyżurnego operacyjnego PSP
 - d) dyżurni operacyjni PSP, dyspozytorzy PSP oraz wyznaczeni funkcjonariusze spełniający wymagania kwalifikacyjne dla dyspozytora lub dyżurnego operacyjnego PSP**
1443. Stanowisko kierowania komendanta powiatowego/miejskiego PSP zbiera i przekazuje do stanowiska kierowania komendanta wojewódzkiego PSP zbiór informacji o:
- a) posiadanym zasilaniu gwarantowanym i pomieszczeniach spełniających wymagania w zakresie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy
 - b) ilości przechowywanej dokumentacji i danych dotyczących przebiegu działań ratowniczych
 - c) stanie sił i środków na swym obszarze oraz zadysponowaniu ich do działań ratowniczych**
1444. Stanowisko kierowania komendanta wojewódzkiego PSP przekazuje do stanowiska kierowania Komendanta Głównego PSP zbiór informacji o:
- a) liczby wykonanych analiz z prowadzonych działań ratowniczych
 - b) stanie sił i środków na swym obszarze oraz zadysponowaniu ich do działań ratowniczych**

- c) liczby urządzeń do rejestrowania treści zgłoszeń alarmowych
1445. Co rozumie się przez otwarcie zmiany w SWD PSP:
- uruchomienie funkcji Otwarcie nowej zmiany, aktualizację obsady osobowej jednostki/jednostek, aktualizację obsady osobowej pojazdów**
 - tylko uruchomienie funkcji Otwarcie nowej zmiany
 - zalogowanie się do systemu
1446. Karta manipulacyjna w SWD PSP jest wypełniana:
- jedynie automatycznie (na podstawie czasów operacyjnych zdarzenia i dyspozycji w zdarzeniu zarejestrowanych w czasie obsługi zdarzenia)
 - automatyczne - na podstawie czasów operacyjnych zdarzenia i dyspozycji w zdarzeniu zarejestrowanych w czasie obsługi zdarzenia oraz ręcznie - wpisy dodane przez użytkownika**
 - jedynie ręcznie - wpisy dodane przez użytkownika
1447. Karta zdarzenia możliwa jest do przeniesienia do archiwum w SWD PSP:
- kiedy zdarzenie jest zakończone, a kontrola poszczególnych elementów zdarzenia nie wykazuje błędów**
 - kiedy wszystkie siły i środki wrócą do koszar
 - kiedy sporządzona jest informacja ze zdarzenia
1448. Obsada osobowa pojazdu biorącego udział w zdarzeniu w SWD PSP:
- jest niezmienna podczas trwania zdarzenia
 - dla każdego wpisu o obsadzie (funkcja i osoba ją pełniąca) istnieje możliwość określenia przedziału czasu, w jakim dana osoba pełniła tę funkcję w obsadzie konkretnego pojazdu w konkretnym zdarzeniu. dzięki tej funkcjonalności jest możliwość obsługi podmiiany obsad w dyspozycji**
 - może być wpisana przez dowolnego użytkownika systemu
1449. Funkcja zatwierdzania meldunków w SWD PSP jest dostępna:
- na poziomie KM/P i KW PSP**
 - na poziomie KW PSP i KG PSP
 - na wszystkich poziomach, ale w KP/KM tylko dla użytkowników posiadających uprawnienia administratora
1450. Do czego służy moduł Bazy Sił i Środków SWD PSP:
- moduł Bazy Sił i Środków jest modułem służącym do zarządzania siłami i środkami, jak również obsadami osobowymi, danymi teleadresowymi oraz parametrami danej jednostki**
 - moduł Bazy Sił i Środków jest modułem służącym tylko do zarządzania siłami i środkami
 - moduł Bazy Sił i Środków służy do wyszukiwania danych o zdarzeniach na terenie własnego obszaru działania
1451. Informacja dobową generowana jest:
- tylko za pojedynczą dobę (od 00:00 do 23:59)**
 - za dowolną liczbę dób (od 00:00 do 23:59)
 - za dowolny ustalony przez użytkownika okres czasu
1452. Informacja dobową sporządzana jest na podstawie:
- Czasów zgłoszenia zdarzenia
 - Czasów sporządzenia meldunków**
 - Czasów powrotu ostatniej jednostki
1453. Zestawienie dobowe wykonywane jest:
- przez jednostki podrzędne i wysyłane do jednostek nadrzędnych
 - tylko za okres jednej doby
 - na każdym poziomie struktury PSP zestawienie to jest generowane na podstawie danych posiadanych w bazie danych tej jednostki**
1454. Nazwy w katalogu sił i środków:
- są nadawane tylko automatycznie
 - są nadawane automatycznie, ale zawierają część możliwą do wprowadzenia przez użytkownika**
 - są nadawane przez użytkownika
1455. Czy Dyżurny Operacyjny Województwa ma obowiązek poinformowania SK KG PSP o wyjeździe samochodu służbowego poza teren własnego województwa?
- nie ma obowiązku
 - ma, ale tylko WG
 - ma obowiązek zgłaszania wyjazdów wszystkich samochodów służbowych**
1456. Czy wsparcie psychologiczne jest zaliczane do medycznych działań ratowniczych?
- nie
 - tak**

- c) wg informacji od KDR
1457. W SWD-PSP w „Informacji ze zdarzenia” w pozycji nr 23 w polu „ranni” uwzględniamy osoby które odmówiły zabrania z miejsca zdarzenia przez ZRM?
- a) nie
 - b) tak**
 - c) decyduje o tym KDR
1458. Do czego służy moduł „Zestawienia – ST”?
- a) do tworzenia informacji ze zdarzenia
 - b) do opracowań statystycznych**
 - c) do sporządzania raportu ze służby
1459. Jakie informacje nie zawiera „Karta zdarzenia” w SWD – PSP?
- a) daty i godziny zadysponowania do zdarzenia SiŚ
 - b) daty i godziny zakończenia działań
 - c) przypuszczalnej przyczyny zdarzenia**
1460. W przypadku otwarcia mieszkania przy podejrzeniu zagrożenie zdrowia i życia osoby, gdy w środku nikogo nie było kwalifikujemy jako?
- a) MZ**
 - b) AF w dobrej wierze
 - c) WG
1461. Przy zabezpieczeniu operacyjnym, wymagającym czasowej zmiany miejsca stacjonowania sił i środków PSP:
- a) sporządzamy tylko kartę zdarzenia – przekazanie na zabezpieczenie rejonu**
 - b) tworzymy informację ze zdarzenia
 - c) traktujemy zdarzenie jako wyjazd gospodarczy
1462. Czy ofiarę śmiertelną podczas pomocy Policji przy otwarciu mieszkania uwzględniamy w informacji ze zdarzenia?
- a) tak, tylko wtedy, jeżeli w stosunku do ofiary były podejmowane działania z zakresu KPP**
 - b) tak, jeżeli lekarz stwierdzi zgon
 - c) tak, na wniosek Policji
1463. Czy zadysponowana a następnie cofnięta grupa specjalistyczna jest wykazywana w Informacji ze zdarzenia jako liczba zastępów na miejscu zdarzenia?
- a) nie**
 - a) tak
 - b) tak, w przypadku specjalistycznej grupy wodno-nurkowej
1464. Czy usunięta podczas zdarzenia plama oleju jest MZ ekologicznym?
- a) tak
 - b) tak, ale tylko jedynie w przypadku zagrożenia dla środowiska naturalnego**
 - c) tak, ale jedynie w przypadku rozlanej na powierzchni drogi, po której poruszają się pojazdy
1465. Kto jest odpowiedzialny za sporządzenie informacji ze zdarzenia:
- a) dyspozytor
 - b) KDR**
 - c) osoba wyznaczona przez KDR
1466. W punkcie 22 „Medyczne działania ratownicze” Informacji ze zdarzenia w części „Ewakuowano ze strefy zagrożenia” należy uwzględnić:
- a) liczbę osób, które ewakuowały się przed przybyciem JOP
 - b) jedynie liczbę osób ewakuowanych przez JOP
 - c) jedynie liczbę osób ewakuowanych przez JOP, którym udzielono kpp**
1467. Zabezpieczenie lądowania niezwiązane z awarią środka transportu lotniczego (np LPR) klasyfikowane jest jako:
- a) MZ w transporcie lotniczym
 - b) MZ bez określonego rodzaju**
1468. Czy istnieje obowiązek częściowego wypełnienia IzZ?
- a) nie
 - b) tak, nie później niż w czwartej godzinie działań**
 - c) tak, niezwłocznie po powrocie JOP do jednostki macierzystej

1469. W przypadku pożaru piwnicy w 3-kondygnacyjnym budynku wielorodzinnym standardowo należy zadysponować:
- a) **GBA, GCBA, SD/SH**
 - b) GBA, GCBA
 - c) GBA
1470. W przypadku kolizji 3 pojazdów standardowo należy zadysponować:
- a) GBA i SRT
 - b) **2x GBA i SRT**
 - c) GBART
1471. Podczas imprezy masowej zabezpieczanej przez PSP ma miejsce pożar śmietnika. W takim przypadku należy:
- a) **założyć nowe zdarzenie – pożar**
 - b) zdarzenie opisać w ramach prowadzonego MZ
1472. Czy plama oleju napędowego na odcinku 1 km jezdni jest MZ ekologicznym?
- a) tak
 - b) **nie**
1473. Czy wypadek szybowca należy zgłosić do nadrzędnego SK?
- a) nie
 - b) **tak**
 - c) jedynie, gdy są osoby poszkodowane
1474. W przypadku ratownictwa wodnego, w jakim maksymalnym czasie należy podjąć interwencję:
- a) 15 min
 - b) 120 min
 - c) **to zależy od poziomu zagrożenia powiatu**
1475. W przypadku zabezpieczeniu K1 w formie Z3 przejazdu osoby ochranianej:
- a) zastępy włączają się do kolumny
 - b) **zabezpieczenie odbywa się z miejsca stacjonowania jednostek**
 - c) zastępy udają się w określone w piśmie miejsce
1476. Do wypadku w transporcie kolejowym w I rzucie należy zadysponować:
- a) **GBA, GCBA, SRT**
 - b) SOP, GBA
 - c) SD-30, SRT
1477. Kompania gaśnicza Pluton typu D składa się z:
- a) **3 zastępów GCBA o min. wydajności autopomp stosownej dla parametrów DWP, które będą zasilać 3 DWP o min wydajności 3800dm³/min**
 - b) 2 zastępów GCBA o min wydajności autopomp stosownej dla parametrów DWP, które będą zasilać 3 DWP o min wydajności 3800dm³/min
 - c) 4 zastępów GCBA o min wydajności autopomp stosownej dla parametrów DWP, które będą zasilać 3 DWP o min wydajności 3800dm³/min
1478. Kompania gaśnicza Pluton typu A składa się z:
- a) 2 samochodów GBA lub GCBA o obsadzie min 5 osób, minimalna pojemność zbiornika wody 2m³
 - b) 3 samochodów GBA lub GCBA o obsadzie min 5 osób, minimalna pojemność zbiornika wody 1m³
 - c) **3 samochodów GBA lub GCBA o obsadzie min 5 osób, minimalna pojemność zbiornika wody 2m³**
1479. W przypadku konieczności zadysponowania SGR z terenu innego województwa SKKW PSP przesyła:
- a) **zapotrzebowanie pisemne na SGR do SKKG PSP**
 - b) zapotrzebowanie pisemne na SGR do właściwego SKKW PSP
 - c) jedynie informację do SK KG PSP
1480. Co oznacza skrót AFFF-AR
- a) środek biobójczy
 - b) dyspergent
 - c) **środek pianotwórczy wytwarzający film wodny alkoholoodporny**
1481. Co oznacza kryptonim radiowy 300 – 05
- a) dowódca jrg
 - b) z-ca km psp
 - c) **naczelnik wydziału operacyjnego w KM PSP**

1482. Kanał łączności z LPR to:
- a) B043
 - b) U007
 - c) **KSWL U02**
1483. W informacji ze zdarzenia ranny druh OSP jest oznaczany jako:
- a) **ranny ratownik**
 - b) ranny ratownik w tym strażak
 - c) obie odpowiedzi są błędne
1484. Jaki filtr powinien być zastosowany w module EWID – Przeglądanie meldunków do wygenerowania zdarzeń za dany okres, przy których współdziałały razem pojazdy jednostek PSP OSP KSRG OSP spoza KSRG (wskaż odpowiedź nieprawidłową):
- a) w działaniach brało udział: PSP – liczba pojazdów>0 i OSP KSRG – liczba pojazdów>0 i OSP inne – liczba pojazdów>0
 - b) w działaniach brało udział: PSP – liczba pojazdów ≠0 i OSP KSRG – liczba pojazdów≠0 i OSP inne – liczba pojazdów≠0
 - c) **w działaniach brało udział: PSP – liczba pojazdów≠0 lub OSP KSRG – liczba pojazdów≠0 lub OSP inne – liczba pojazdów≠0**
1485. Jeżeli z treści zgłoszenia wynika zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego dyżurny:
- a) musi zadysponować cały stan osobowy JRG
 - b) nie może dysponować sił i środków z OSP
 - c) **w procesie dysponowania powinien dążyć do zadysponowania co najmniej 6 ratowników PSP**
1486. Którą z sekcji gaśniczych o niżej podanym składzie zadysponujesz w I rzucie do pożaru piwnicy w trzykondygnacyjnym budynku mieszkalnym wielorodzinnym:
- a) 2 x GBA i GCBA
 - b) GCBA i GBA
 - c) **GBA, GCBA i SHD**
1487. Którą z sekcji gaśniczych o niżej podanym składzie zadysponujesz zgodnie z zasadami w I rzucie do pożaru w dwukondygnacyjnym szpitalu:
- a) GBA GCBA
 - b) **2 x GBA, GCBA, SHD**
 - c) GBA 2 x GCBA SHD
1488. IV stopień pomocy w systemie SPOT obejmuje:
- a) doradztwo na miejscu wypadku / awarii
 - b) doradztwo drogą telefoniczną przez specjalistę
 - c) pomoc bezpośrednio na miejscu zdarzenia przez jednostki ratownicze działające w ramach SPOT
 - d) **nie ma takiego stopnia pomocy**
1489. I stopień pomocy w systemie SPOT obejmuje:
- a) doradztwo na miejscu wypadku / awarii
 - b) **doradztwo drogą telefoniczną przez specjalistę**
 - c) pomoc bezpośrednio na miejscu zdarzenia przez jednostki ratownicze działające w ramach SPOT
1490. II stopień pomocy w systemie SPOT obejmuje:
- a) **doradztwo na miejscu wypadku / awarii**
 - b) doradztwo drogą telefoniczną przez specjalistę
 - c) pomoc bezpośrednio na miejscu zdarzenia przez jednostki ratownicze działające w ramach SPOT
1491. III stopień pomocy w systemie SPOT obejmuje:
- a) doradztwo na miejscu wypadku / awarii
 - b) doradztwo drogą telefoniczną przez specjalistę
 - c) **pomoc bezpośrednio na miejscu zdarzenia przez jednostki ratownicze działające w ramach SPOT**
1492. I stopień pomocy w systemie SPOT może być uruchamiany:
- a) **przez SKKP**
 - b) przez SKKW lub SK KG
 - c) wyłącznie przez SKKW
 - d) wyłącznie przez SK KG
1493. II stopień pomocy w systemie SPOT może być uruchamiany:
- a) przez SKKP
 - b) **przez SKKW lub SK KG**
 - c) wyłącznie przez SKKW

d) wyłącznie przez SK KG

1494. Co oznacza skrót SPOT:

- a) **System Pomocy w Transporcie Materiałów Niebezpiecznych**
- b) System Pomocy dla Środków Transportu
- c) System Pomocy w Transporcie Samochodowym

1495. Uruchomienie którego ze stopni SPOT jest w pełni odpłatne:

- a) I stopnia
- b) II stopnia
- c) **III stopnia**