

Kod ucznia:



Kuratorium Oświaty
w Szczecinie

Konkurs Biologiczny
dla uczniów szkół podstawowych województwa zachodniopomorskiego
w roku szkolnym 2025/2026

Etap szkolny

Drogi uczniu!

Przed przystąpieniem do rozwiązywania zadań konkursowych przeczytaj uważnie przedstawione poniżej wskazówki i instrukcję.

1. Arkusz konkursowy zawiera 10 stron i składa się z **20 zadań: zamkniętych i otwartych**, za które możesz otrzymać łącznie **30 punktów**.
2. Każde zadanie posiada przypisaną, odpowiednią punktację.
3. Przeczytaj uważnie polecenia. Rozwiązując zadania **zamknięte**, zaznacz w arkuszu konkursowym wybraną odpowiedź zakreślając ją wyraźnie **krzyżykiem**.
4. W przypadku pomyłki **błędną odpowiedź** w zadaniach zamkniętych **obwiedź kółkiem** i **zaznacz ponownie krzyżykiem** nową, poprawną. Jeśli zaznaczysz więcej, niż jedną odpowiedź bez wskazania właściwej, nie zdobędziesz punktu za to zadanie.
5. Odpowiedzi do zadań **otwartych** udzielaj w arkuszu testu w miejscu do tego **wyznaczonym zgodnie z poleceniem**. W przypadku pomyłki **skreśl** błędną odpowiedź i **wpisz obok** nową, poprawną.
6. Pisz tylko **długopisem lub piórem**, nie używaj ołówka, gumki, korektora.
7. Po zakończeniu pracy z **arkuszem konkursowym** sprawdź, czy wszystkie zadania zamknięte i otwarte zostały przez Ciebie wykonane.
8. Czas na rozwiązanie zadań wynosi **60 minut**.

Powodzenia!

Zadanie 1. (0-1p)

Wskaż strukturę odpowiadającą za ostre widzenie, budującą oko człowieka.

- a. soczewka;
- b. źrenica;
- c. powieka;
- d. tęczówka.

Zadanie 2. (0-1p)

Dokończ zdanie:

Prostata, czyli gruczoł krokowy odpowiada u człowieka za

- a. menstruację;
- b. produkcję płynu nasiennego;
- c. dojrzewanie komórek rozrodczych;
- d. owulację.

Zadanie 3. (0-1p)

Dokończ zdanie wybierając odpowiedź A lub B i jej uzasadnienie spośród 1 albo 2.

Proces fotosyntezy u roślin zwykle nie zachodzi w

A.	pędzie,	ponieważ	1.	nie dociera tam światło.
B.	korzeniu,		2.	nie dociera tam woda.

- a. A.1.;
- b. A.2.;
- c. B.1.;
- d. B.2.

Zadanie 4. (0-2p)

Zespół badaczy pobierając różne próbki, w tym wodę z pewnego jeziora odkryli nieznaną dotychczas organizm jednokomórkowy. Próbowali ustalić, do jakiej jednostki systematycznej można zaklasyfikować znaleziony organizm.

Zdecyduj o prawdziwości poniżej zamieszczonych stwierdzeń, wpisując w okienko przy każdym z nich odpowiednio literę P, jeśli jest prawdziwe lub F, jeśli jest fałszywe.

Brak chloroplastów w znalezionej komórce oznacza, że organizm jest zwierzęciem.	
Obecność w znalezionym organizmie mitochondriów wskazuje, że <u>nie</u> jest to roślina.	
Odkryty organizm ma ścianę komórkową i dlatego może być grzybem.	

Zadanie 5. (0-2p)

Limfa powstaje jako przesącz osocza przez włosowate naczynia krwionośne do przestrzeni międzykomórkowych. Dlatego jej skład jest podobny do składu osocza krwi. Poza tym zawiera substancje usunięte z komórek i znacznie więcej białych krwinek niż krew. W odróżnieniu od osocza krwi limfa zawiera nieco większy procent tłuszczu.

Źródło: w oparciu o podręcznik do biologii dla klasy siódmej „Puls życia” Nowa Era warszawa 2017

Na podstawie powyższego tekstu wymień dwie funkcje, które limfa pełni w organizmie człowieka.

1. _____
2. _____

Zadanie 6. (0-2p)

Przyporządkuj każdej z zapisanych poniżej nazw komórek jedno miejsce jej występowania.

- | | | |
|--------------|-------|----------------|
| 1. erytrocyt | | a. nerw |
| 2. pręcik | | b. krew |
| 3. neuron | | c. nasieniowód |
| 4. plemnik | | d. siatkówka |

Zadanie 7. (0-1p)

Na fotografii przedstawiono obraz Vincenta van Gogha



Źródło: Vincent van Gogh - The Yorck Project (2002) 10.000 Meisterwerke der Malerei (DVD-ROM), distributed by DIRECTMEDIA Publishing GmbH. ISBN: 3936122202., Domena publiczna, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=151972>

Spośród podanych poniżej wyrazów podkreśl wszystkie, które poprawnie opisują organizmy namalowane przez autora obrazu i zamieszczone powyżej na fotografii.

rośliny, grzyby, samożywne, cudzożywne, jednokomórkowe, wielokomórkowe, drapieżniki, pasożyty, kręgowce, bezkręgowce.

Zadanie 8. (0-1p)

Wyjaśnij, dlaczego podczas wysiłku fizycznego wzrasta u człowieka ilość glukagonu wydzielanego do krwi.

Zamieszczony poniżej tekst wykorzystaj do pracy z zadaniami: 9, 10 i 11.

Częściowo strawiony pokarm przechodzi do dalszej części **X**, gdzie następuje ostateczny rozkład pożywienia oraz wchłanianie do krwi i limfy. **X** u człowieka osiąga ok. 6 metrów długości. **X** jest najdłuższym odcinkiem przewodu **Y** u człowieka.

Źródło: w oparciu o „Biologia bez tajemnic” podręcznik szkoła podstawowa 7 klasa WSiP 2023r.

Zadanie 9. (0-1p)

Nazwij element budowy organizmu człowieka, który w powyżej zamieszczonym tekście został oznaczony symbolem X.

X - _____

Zadanie 10. (0-1p)

Wybierz spośród podanych poniżej słowo, które w zaprezentowanym tekście kryje się pod symbolem Y.

- a. moczowego;
- b. wydalniczego;
- c. chłonnego;
- d. pokarmowego.

Zadanie 11. (0-3p)

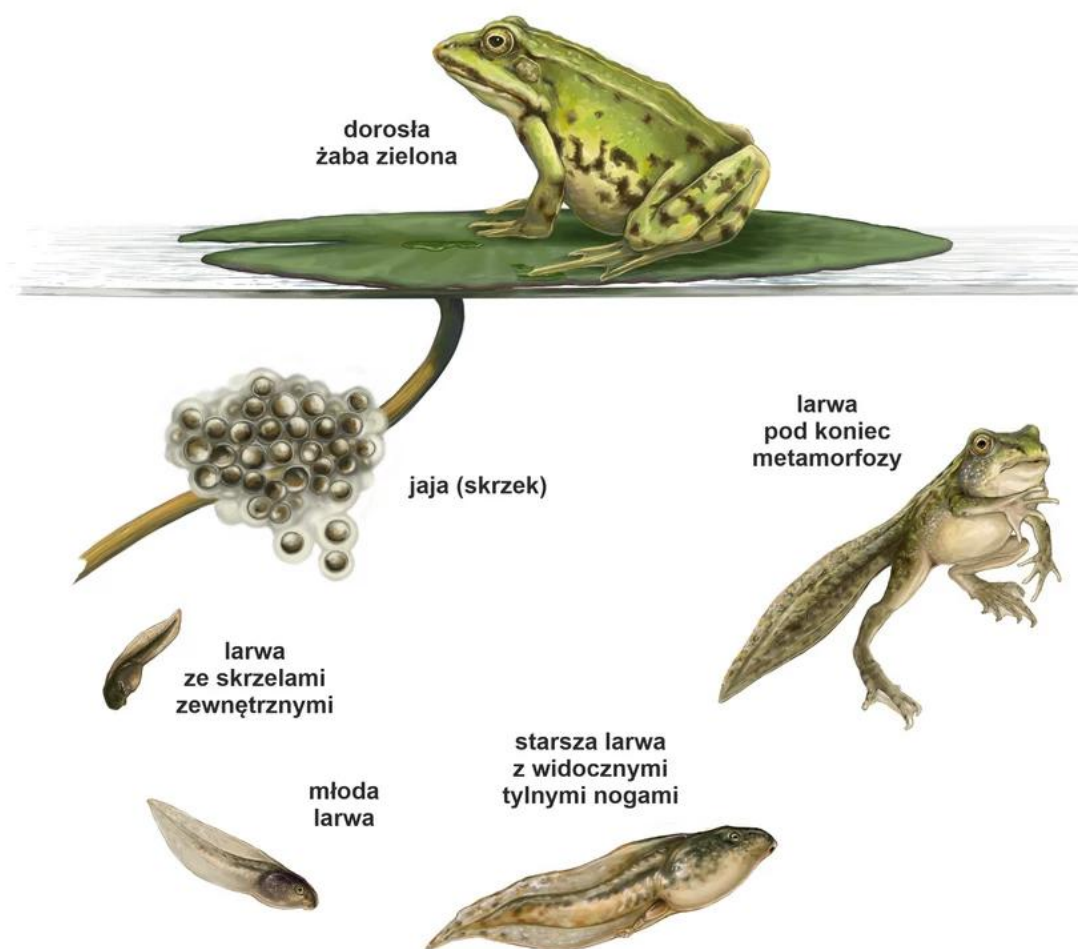
Podaj po jednym przykładzie cechy budowy elementu oznaczonego w tekście symbolem X jako przystosowanie do:

- przesuwania treści pokarmowej: _____

- trawienia pokarmu: _____

- wchłaniania strawionych składników pokarmowych: _____

Wykorzystaj zaprezentowany schemat cyklu życiowego żaby zielonej.
tekst o żabach oraz własną wiedzę do wykonania zadań: 12, 13 i 14.



Występujące na terenie Polski żaby dzieli się na dwie grupy: żaby brunatne i żaby zielone. Te dwie grupy różnią się wyglądem: żaby brunatne mają brązowy kolor ciała, natomiast zielone najczęściej intensywnie zielone.

ŻABY ZIELONE: żaba jeziorkowa (*Pelophylax lessonae*), żaba śmieszka (*Pelophylax ridibundus*) i żaba wodna (*Pelophylax kl. esculentus*).

ŻABY BRUNATNE: żaba trawna (*Rana temporaria*), żaba moczarowa (*Rana arvalis*) i żaba dalmatyńska (*Rana dalmatina*)

Źródło: <https://parkiotwock.pl/zwierzeta-chpk/plazy-amphibia/>

Zadanie 12. (0-1p)

Wybierz poprawne dokończenie zdania.

Larwa żaby to

- a. pisklę;
- b. narybek;
- c. kijanka;
- d. skrzek.

Zadanie 13. (0-1p)

Wymień dwa przystosowania larwy żaby do życia w wodzie.

1. _____

2. _____

Zadanie 14. (0-2p)

Zdecyduj o prawdziwości poniżej zamieszczonych stwierdzeń, wpisując w okienko przy każdym z nich odpowiednio literę P, jeśli jest prawdziwe lub F, jeśli jest fałszywe.

Do płazów oprócz żab zalicza się: salamandrę plamistą, traszki, kumaki, rzekotki i ropuchy.	
Żaby są rozdzielnopłciowe i występuje u nich zapłodnienie zewnętrzne.	
Samice w okresie godowym przywołują do siebie samce wykorzystując worki rezonansowe.	

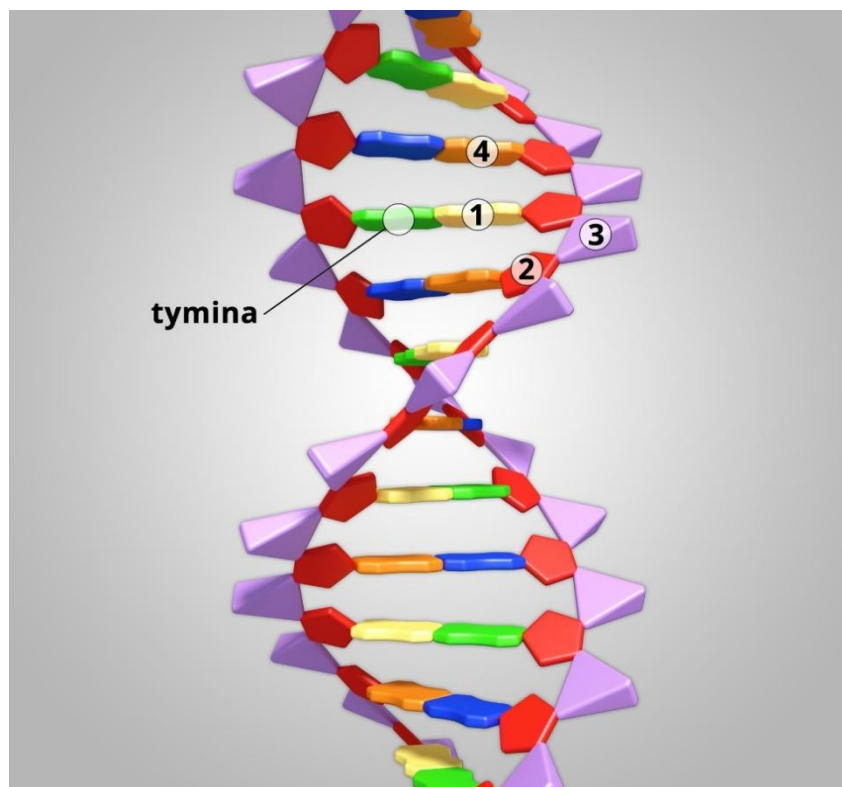
Zadanie 15. (0-2p)

Połącz ciągłą linią przedstawione poniżej nazwy chorób z czynnikami chorobotwórczymi, które je wywołują.

owsica	bakteria
tasiemczyca	wirus
borelioza	płaziniec
świnka	nicień

Zadanie 16. (0-1p)

Rysunek przedstawia elementy struktury występujące w komórce.



Źródło: zpe.gov.pl

Spośród podanych poniżej wybierz zestaw zawierający poprawne przyporządkowanie cyfr (1-4) do elementów struktury przedstawionego na schemacie kwasu nukleinowego:

- a. 1 – adenina, 2 – reszta kwasu fosforowego (V), 3 – deoksyryboza, 4 – cytozyna;
- b. 1 – guanina, 2 – reszta kwasu fosforowego (V), 3 – deoksyryboza, 4 – adenina;
- c. 1 – adenina, 2 – deoksyryboza, 3 – reszta kwasu fosforowego (V), 4 – cytozyna;
- d. 1 – cytozyna, 2 – deoksyryboza, 3 – reszta kwasu fosforowego (V), 4 – guanina.

Zadanie 17. (0-2p)

Uzupełnij wpisane poniżej zdania wyrazami z ramki w odpowiedniej formie gramatycznej.

chwytniki	woda
nasłonecznienie	korzenie

- Mchy nie mają _____, tylko posiadają _____.
- Mchy potrzebują dużo _____ do życia.

Zadanie 18. (0-2p)

Zdecyduj o prawdziwości poniżej zamieszczonych stwierdzeń, wpisując w okienko przy każdym z nich odpowiednio literę P, jeśli jest prawdziwe lub F, jeśli jest fałszywe.

Mchy potrafią przetrwać okres suszy.	
Mchy nie przeprowadzają fotosyntezy, bo ich łodyżki są bezlistne.	
Mchy magazynują wodę w środowisku i w ten sposób regulują wilgotność podłoża.	

Zadanie 19. (0-1p)

Dokończ zdanie wybierając odpowiedź A lub B i jej uzasadnienie spośród 1 albo 2.

Kciuk w układzie kostnym człowieka należy do szkieletu

A.	osiowego,	ponieważ	1.	wchodzi w skład dłoni.
B.	kończyny górnej,		2.	wchodzi w skład obręczy barkowej.

- A.1.;
- A.2.;
- B.1.;
- B.2.

Zadanie 20. (0-2p)

Podkreśl zdania zawierające prawdziwe informacje o wirusie HIV.

- Wirus HIV wywołuje chorobę AIDS.
- Wirus HIV należy do organizmów jednokomórkowych.
- Obecność wirusa HIV w organizmie człowieka wykrywa się za pomocą płynu Lugola.
- Nosiciel wirusa HIV nie zawsze choruje na AIDS.
- Wirusa HIV przenoszą między innymi komary.
- Wirus HIV przenosi się między ludźmi drogą płciową i przez kontakt z zakażoną krwią.