

Model odpowiedzi i schemat punktowania do zadań stopnia drugiego Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Biologii dla uczniów szkół podstawowych województwa śląskiego w roku szkolnym 2024/2025

Za rozwiązanie zadań z arkusza można uzyskać maksymalnie **60 punktów**.

Za odpowiedzi do poszczególnych zadań przyznaje się wyłącznie pełne punkty.

Za zadania otwarte, za które można przyznać tylko jeden punkt, przyznaje się punkt wyłącznie za odpowiedź w pełni poprawną.

Odpowiedzi alternatywne (tylko jedna z nich podlega ocenie) oddzielone są od siebie ukośnikami (/) i w ocenie są równoważne.

W zadaniach otwartych podane są przykłady proponowanych odpowiedzi, natomiast uznawane są wszystkie, poprawne merytorycznie odpowiedzi spełniające kryteria ze schematu punktowania.

Zadanie 1. (0 – 2)

a) (0 – 1)

1 p. – za zaznaczenie prawidłowego rysunku z uzasadnieniem

Rozwiązanie: 3, ponieważ wirusy nie mają budowy komórkowej

b) (0 – 1)

1 p. – za podanie prawidłowego numeru rysunku z uzasadnieniem

Rozwiązanie: 2; brak jądra komórkowego

Zadanie 2. (0 – 1)

1 p. – za zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi

Rozwiązanie: C

Zadanie 3. (0 – 1)

1 p. – za prawidłowe wykazanie przystosowania

Rozwiązanie: obecność wici umożliwia poruszanie się w kierunku/dotarcie do komórki jajowej

Zadanie 4. (0 – 2)

2 p. – za sformułowanie dwóch prawidłowych wniosków

1 p. – za sformułowanie jednego prawidłowego wniosku

Rozwiązanie: propozycje odpowiedzi

Wyższe stężenie CO₂ w powietrzu powoduje wzrost intensywności fotosyntezy u wszystkich badanych roślin/buraka, lucerny, pomidora.

U buraka cukrowego fotosynteza zachodzi intensywniej niż u lucerny/pomidora, przy tej samej wartości stężenia CO₂.

U pomidora intensywność fotosyntezy jest najniższa w porównaniu do lucerny i buraka przy takim samym stężeniu CO₂.

Wraz ze wzrostem stężenia CO₂ w powietrzu wzrasta intensywność fotosyntezy u wszystkich badanych gatunków roślin/buraka, lucerny, pomidora.

Zadanie 5. (0 – 2)

a) (0 – 1)

1 p. – za podanie prawidłowej nazwy gatunkowej pasożyta i choroby

Rozwiązanie: zarodziec malarii, malaria

b) (0 – 1)

1 p. – za prawidłowe wykazanie przystosowania

Rozwiązanie: Komar posiada aparat gębowy kłująco-ssący, którym nakłuwa skórę i zasysa krew człowieka.

Zadanie 6. (0 – 3)

a) (0 – 2)

2 p. – za podanie prawidłowej nazwy dwóch organelli i określenie ich funkcji

1 p. – za podanie prawidłowej nazwy jednej organelli i określenie jej funkcji lub podanie dwóch prawidłowych nazw organelli bez określenia funkcji lub z nieprawidłową funkcją

Rozwiązanie:

X – jądro komórkowe; kieruje pracą komórki/zawiera informację o budowie i funkcjonowaniu eugleny

Y – chloroplast – przeprowadza fotosyntezę/powstaje pokarm podczas fotosyntezy

b) (0 – 1)

1 p. – za prawidłowe podkreślenie królestwa

Rozwiązanie: Protista

Zadanie 7. (0 – 3)

a) (0 – 2)

2 p. – za prawidłowe określenie korzyści dla obu organizmów

1 p. – za prawidłowe określenie korzyści dla jednego organizmu

Rozwiązanie: propozycje odpowiedzi

Borowiki – ułatwiają dębom pobieranie wody/strzępki grzybni zwiększają powierzchnię pobierania wody przez korzenie dębu/ dostarczają roślinie substancje wspomagające wzrost

Dęby – dostarczają grzybowi substancji pokarmowych wytworzonych podczas fotosyntezy

b) (0 – 1)

1 p. – za zaznaczenie prawidłowej fotografii

Rozwiązanie: B

Zadanie 8. (0 – 2)

a) (0 – 1)

1 p. – za prawidłowe przyporządkowanie

Rozwiązanie: A – 2, 3, 4; B – 1, 4

b) (0 – 1)

1 p. – za podanie dwóch prawidłowych nazw organizmów

Rozwiązanie:

Grzyby – drożdże; Bezkręgowce – tasiemiec/owsik/glista ludzka

Zadanie 9. (0 – 2)

2 p. – za cztery prawidłowe uzupełnienia

1 p. – za dwa lub trzy prawidłowe uzupełnienia

0 p. – za jedno prawidłowe uzupełnienie

Rozwiązanie: B, C, F, G

Zadanie 10. (0 – 3)

a) (0 – 1)

1 p. – za podanie prawidłowej nazwy grupy roślin zarodnikowych

Rozwiązanie: mchy/mszaki

b) (0 – 1)

1 p. – za podanie prawidłowych nazw części płonnika

Rozwiązanie: A – trzonek/seta, B – chwytniki, C – ulistniona łodyżka/listki, D – zarodniki,
E – zarodnia

c) (0 – 1)

1 p. – za podanie dwóch prawidłowych funkcji ulistnionej łodyżki

Rozwiązanie: wytwarzanie substancji pokarmowych podczas fotosyntezy/wchłanianie wody/pobieranie wody/magazynowanie wody

Zadanie 11. (0 – 3)

a) (0 – 1)

1 p. – za podanie prawidłowej nazwy tkanki

Rozwiązanie: tkanka przewodząca drewno

b) (0 – 1)

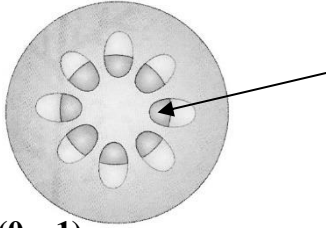
1 p. – za określenie prawidłowej funkcji i przystosowania

Rozwiązanie: przewodzenie wody i soli mineralnych; martwe komórki puste w środku/zanik ścian poprzecznych w komórkach, co umożliwia szybki transport

c) (0 – 1)

1 p. – za prawidłowe zaznaczenie drewna

Rozwiązanie:



Zadanie 12. (0 – 1)

1 p. – za zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi

Rozwiązanie: B

Zadanie 13. (0 – 3)

3 p. – za trzy prawidłowe oceny

2 p. – za dwie prawidłowe oceny

1 p. – za jedną prawidłową ocenę

Rozwiązanie: 1 – nie, 2 – tak, 3 – nie

Zadanie 14. (0 – 4)

a) (0 – 1)

1 p. – za podanie prawidłowej nazwy

Rozwiązanie: kaktusy

b) (0 – 2)

2 p. – za podanie prawidłowego organu i określenie jego funkcji

1 p. – za podanie prawidłowego organu lub określenie jego funkcji

Rozwiązanie: liść; odstraszanie roślinożernych zwierząt/zabezpieczenie przed roślinożercami/
ograniczenie parowania wody

c) (0 – 1)

1 p. – za podanie dodatkowej funkcji łodygi i prawidłowe wyjaśnienie

Rozwiązanie: propozycje odpowiedzi

Kaktusy żyją na terenach ubogich wodę, więc gromadzą zapasy wody w łodydze.

Kaktusy przekształciły liście w ciernie, które nie mogą przeprowadzać fotosyntezy, więc mają zieloną łodygę, w której odbywa się fotosynteza.

Zadanie 15. (0 – 2)

a) (0 – 1)

1 p. – za prawidłowy wybór rysunku i uzasadnienie

Rozwiązanie: B, ponieważ świerk ma szyszki zwisające

b) (0 – 1)

1 p. – za podanie jednego prawidłowego przykładu znaczenia nagonasiennych

Rozwiązanie: produkcja mebli/produkcja papieru/w budownictwie/produkcja
kosmetyków/leków/zalesianie wydm/sadzenie w parkach jako rośliny ozdobne/
oczyszczanie powietrza/produkcja tlenu/ stabilizacja podłoża/zmniejszanie
ryzyka powodzi

Zadanie 16. (0 – 2)

a) (0 – 1)

1 p. – za prawidłowy problem badawczy

Rozwiązanie:

Czy światło jest niezbędne do kiełkowania nasion sałaty?

Wpływ światła na kiełkowanie nasion sałaty.

b) (0 – 1)

1 p. – za prawidłowe określenie próby kontrolnej wraz z uzasadnieniem

Rozwiązanie: B, ponieważ czarny papier uniemożliwił dostęp światła do nasion i zestaw mógł być punktem odniesienia dla wyników próby doświadczalnej

Zadanie 17. (0 – 1)

1 p. – za podanie prawidłowej kolejności

Rozwiązanie:

Etapy kiełkowania nasienia	Kolejność
Wzrost korzenia i pojawienie się pierwszych liści	4
Intensywne pobieranie wody ze środowiska zewnętrznego	1
Pojawienie się korzenia	3
Pęcznienie nasienia i pęknięcie łupiny nasiennej	2
Rozrost korzenia, wzrost łodygi, pojawienie się kolejnych liści	5

Zadanie 18. (0 – 1)

1 p. – za prawidłowe wyjaśnienie przystosowania do wiatropylności

Rozwiązanie: długie nitki pręcików ułatwiają wysypywanie pyłku/duża powierzchnia znamienia słupka ułatwia wyłapywanie pyłku niesionego przez wiatr

Uwaga: musi w odpowiedzi wystąpić związek przyczynowo-skutkowy

Zadanie 19. (0 – 3)

a) (0 – 1)

1 p. – za podanie numeru prawidłowej strefy i określenie jej funkcji

Rozwiązanie: 2, pobieranie z podłoża wody (soli mineralnych)

b) (0 – 2)

2 p. – za podanie prawidłowej nazwy i określenie znaczenia

1 p. – za podanie prawidłowej nazwy lub określenie znaczenia

Rozwiązanie: propozycja odpowiedzi

Włośniki; zwiększenie powierzchni wchłaniania/pobierania wody przez korzeń

Zadanie 20. (0 – 3)

3 p. – za trzy prawidłowe oceny

2 p. – za dwie prawidłowe oceny

1 p. – za jedną prawidłową ocenę

Rozwiązanie: 1 – nie, 2 – tak, 3 – tak

Zadanie 21. (0 – 4)

4 p. – za prawidłowe rozwiązanie 8 haseł

3 p. – za prawidłowe rozwiązanie 6 lub 7 haseł

2 p. – za prawidłowe rozwiązanie 4 lub 5 haseł

1 p. – za prawidłowe rozwiązanie 2 lub 3 haseł

0 p. – za prawidłowe rozwiązanie 1 hasła

Rozwiązanie: mięczaki

1. Ośmiornica

2. Pijawki

3. Rzęski

4. Chityna

5. Wesz

6. Rak

7. Pająki

8. Polip

Zadanie 22. (0 – 2)

1 p. – za podanie prawidłowego wyjaśnienia

Rozwiązanie: propozycje odpowiedzi

Obecność łusek w skórze poprzez ich odpowiednie ułożenie/zachodzących na siebie dachówkowato ułatwia pokonywanie oporu wody.

Powierzchnię skóry pokrywa gruba warstwa śluzu sprawiając, że skóra jest gładka i śliska, co ułatwia pokonywanie oporu wody.

Uwaga: musi w odpowiedzi wystąpić związek przyczynowo-skutkowy

Zadanie 23. (0 – 3)

a) (0 – 1)

1 p. – za podanie prawidłowej nazwy pasożyta i jego poprawną klasyfikację

Rozwiązanie: Owsik, Nicienie

b) (0 – 1)

1 p. – za podanie dwóch prawidłowych działań profilaktycznych

Rozwiązanie:

Mycie rąk przed posiłkami/ po skorzystaniu z toalety/po powrocie do domu/obcinanie krótko paznokci/częste mycie zabawek/częste pranie pościeli

c) (0 – 1)

1 p. – za prawidłowe wyjaśnienie roli oskórka

Rozwiązanie: propozycja odpowiedzi

Oskórek pokrywa ciało i jest odporny na działanie enzymów trawiennych żywiciela, co umożliwia życie w przewodzie pokarmowym żywiciela/co zapobiega strawieniu

Uwaga: musi w odpowiedzi wystąpić związek przyczynowo-skutkowy

Zadanie 24. (0 – 1)

1 p. – za zaznaczenie prawidłowego dokończenia zadania i poprawnego uzasadnienia

Rozwiązanie: A, 3

Zadanie 25. (0 – 2)

2 p. – za wykazanie przystosowań u dwóch gatunków

1 p. – za wykazanie przystosowania u jednego gatunku

Rozwiązanie:

Orzeł: krótki dziób, zakrzywiony do dołu przystosowany do drapieżnictwa – chwytanie i rozszarpywanie ofiary

Łabędź: szeroki i płaski dziób z rogowymi listewkami na brzegach przystosowany do odcedzania z wody pokarmu roślinnego

Zadanie 26. (0 – 2)

a) (0 – 1)

1 p. – za prawidłowe zaznaczenie kręgowców zmiennocieplnych

Rozwiązanie: A, B, C, E

b) (0 – 1)

1 p. – za podanie prawidłowej definicji i znaczenia

Rozwiązanie:

Stałocieplność – zdolność organizmu do utrzymywania stałej temperatury ciała niezależnie od temperatury otoczenia

Znaczenie – możliwość zamieszkiwania we wszystkich strefach klimatycznych

Zadanie 27. (0 – 2)

2 p. – za prawidłowe wykazanie dwóch przystosowań

1 p. – za prawidłowe wykazanie jednego przystosowania

Rozwiązanie: propozycje odpowiedzi

dobrze ukrwiona i wilgotna skóra umożliwia wymianę gazową/2 pary kończyn kroczych umożliwiają poruszanie na lądzie//obecność powiek chroni oko przed wysychaniem/workowate płuca umożliwiają oddychanie tlenem atmosferycznym