

Model odpowiedzi i schemat punktowania do zadań stopnia drugiego Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Biologii dla uczniów szkół podstawowych województwa śląskiego w roku szkolnym 2025/2026

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 – 1)

1 p. – za prawidłowy wybór rysunku i dwa argumenty uzasadnienia

Rozwiązanie: B; obecność ściany komórkowej/chloroplastów/dużej wakuoli

Zadanie 2. (0 – 3)

3 p. – za trzy prawidłowe oceny

2 p. – za dwie prawidłowe oceny

1 p. – za jedną prawidłową ocenę

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

Zadanie 3. (0 – 3)

a) (0 – 2)

2 p. – za podanie prawidłowej nazwy organelli, organu i tkanki

1 p. – za podanie prawidłowej nazwy organelli lub organu i tkanki

Rozwiązanie: chloroplast, liść/lodyga, tkanka miękiszowa/miękisz asymilacyjny/miękisz

b) (0 – 1)

1 p. – za prawidłowe wykazanie przystosowania

Rozwiązanie: chloroplasty zawierają chlorofil, który jest niezbędny do przeprowadzania fotosyntezy zachodzącej w chloroplastach/zawiera własne DNA kodujące część białek niezbędnych w procesie fotosyntezy (enzymy)/wewnątrz występują liczne błony, na których zachodzi faza jasna fotosyntezy, dzięki czemu zachodzi wydajnie/posiada własne rybosomy uczestniczące w syntezie białek niezbędnych w fotosyntezie

Zadanie 4. (0 – 1)

1 p. – za zaznaczenie dwóch prawidłowych odpowiedzi

Rozwiązanie: A, C

Zadanie 5. (0 – 1)

1 p. – za zaznaczenie dwóch prawidłowych zdań

Rozwiązanie: 3, 5

Zadanie 6. (0 – 1)

1 p. – za prawidłowe sklasyfikowanie ssaków wraz z uzasadnieniem

Rozwiązanie: W jednym rodzaju, ponieważ mają takie same łacińskie nazwy rodzajowe/taki sam pierwszy człon łacińskiej nazwy gatunkowej

Zadanie 7. (0 – 5)

a) (0 – 1)

1 p. – za podanie prawidłowej nazwy rodzajowej mchu

Rozwiązanie: torfowiec

b) (0 – 1)

1 p. – za podanie jednego prawidłowego przykładu znaczenia mchów

Rozwiązanie: organizmy pionierskie/ magazynowanie dużych ilości wody/środowisko życia wielu gatunków zwierząt/główny składnik torfowisk

c) (0 – 1)

1 p. – za prawidłowe wyjaśnienie

Rozwiązanie: Torfowiska są zbiorowiskami ubogimi w związki azotowe niezbędne dla roślin, więc rośliny owadożerne łapią owady, które po strawieniu są źródłem azotu

Uwaga: musi w odpowiedzi wystąpić związek przyczynowo-skutkowy

d) (0 – 2)

2 p. – za podanie prawidłowego przykładu rośliny owadożerne i wykazanie przystosowania do owadożerności

1 p. – za podanie prawidłowego przykładu rośliny owadożerne lub wykazanie przystosowania do owadożerności

Rozwiązanie: rosiczka/dzbanecznik/mucholówka/tłustosz; Rośliny zmodyfikowały liście przekształcając je w pułapki na owady, do których wydzielają enzymy trawienne.

Zadanie 8. (0 – 3)

a) (0 – 2)

2 p. – za podanie prawidłowej nazwy organu i jego funkcji

1 p. – za podanie prawidłowej nazwy organu lub jego funkcji

Rozwiązanie: kłącze; magazynowanie substancji odżywczych

b) (0 – 1)

1 p. – za określenie prawidłowej różnicy w budowie i funkcji liści

Rozwiązanie: liście zielone – zawierają chlorofil i przeprowadzają fotosyntezę; liście brązowe – zawierają zarodnie i służą do rozmnażania

Zadanie 9. (0 – 2)

a) (0 – 1)

1 p. – za podanie prawidłowej nazwy rodzajowej

Rozwiązanie: cis

b) (0 – 1)

1 p. – za zaznaczenie dwóch prawidłowych odpowiedzi

Rozwiązanie: B, C

Zadanie 10. (0 – 3)

a) (0 – 1)

1 p. – za prawidłowy wybór wraz z uzasadnieniem

Rozwiązanie: obserwacja; nie wpływno w żaden sposób na badane rośliny

b) (0 – 2)

2 p. – za sformułowanie dwóch prawidłowych wniosków

1 p. – za sformułowanie jednego prawidłowego wniosku

Rozwiązanie: propozycje odpowiedzi

Pył cementowy spowodował zwiększenie liczby aparatów szparkowych u lantany pospolitej, a obniżenie u mlecza wyniosłej w skórcie dolnej i górnej.

Pył cementowy spowodował zwiększenie liczby aparatów szparkowych u lantany pospolitej, a obniżenie u mlecza wyniosłej w skórcie dolnej.

Pył cementowy spowodował zwiększenia liczby aparatów szparkowych u lantany pospolitej, a obniżenie u mlecza wyniosłej w skórcie górnej.

U lantany pospolitej obecność pyłu cementowego zwiększyła liczbę aparatów szparkowych w obu skórkach.

U mlecza wyniosłej obecność pyłu cementowego zmniejszyła liczbę aparatów szparkowych na obu skórkach.

W skórcie dolnej jest więcej aparatów szparkowych w obu badanych roślinach.

Zadanie 11. (0 – 4)

a) (0 – 2)

2 p. – za podanie dwóch prawidłowych nazw

1 p. – za podanie jednej prawidłowej nazwy

Rozwiązanie: Y – aparat szparkowy; X - włosniki

b) (0 – 1)

1 p. – za określenie dwóch prawidłowych funkcji

Rozwiązanie: transpiracja (parowanie), wymiana gazowa (transport O₂, transport CO₂)

c) (0 – 1)

1 p. – za prawidłowe podanie cechy wspólnej

Rozwiązanie: skórkę korzenia i liścia tworzy jedna warstwa komórek/komórki ściśle przylegają do siebie

Zadanie 12. (0 – 2)

2 p. – za cztery prawidłowe podkreślenia

1 p. – za dwa lub trzy prawidłowe podkreślenia

0 p. – za jedno prawidłowe podkreślenie

Rozwiązanie:

Większość roślin okrytonasiennych wytwarza kwiaty *męskie i żeńskie/obupłciowe*.

W pręcikach powstają załążki/ziarna pyłku, a w słupku rozwija się załążek/ziarno pyłku.

Po zapłodnieniu z załączka powstaje nasienie/owoc.

Zadanie 13. (0 – 2)

a) (0 – 1)

1 p. – za podkreślenie prawidłowej nazwy wraz z uzasadnieniem

Rozwiązanie: jednoliścienne; wiązkowy system korzeniowy/siedzące liście/trójkrotna symetria kwiatu/nerwacja równoległa liści

b) (0 – 1)

1 p. – za podanie prawidłowej nazwy i określenie funkcji

Rozwiązanie: cebula; funkcja zapasowa/magazynująca substancje pokarmowe

Zadanie 14. (0 – 3)

a) (0 – 1)

1 p. – za prawidłowe określenie

Rozwiązanie: wiatropylna

b) (0 – 2)

2 p. – za wykazanie prawidłowych dwóch przystosowań

1 p. – za wykazanie prawidłowego jednego przystosowania

Rozwiązanie: duża powierzchnia znamienia słupka ułatwia osadzanie pyłku; długie i wiotkie nitki pręcikowe ułatwiają wysypywanie ziaren pyłku; zredukowany okwiat ułatwia dostęp pyłkowi niesionemu przez wiatr/wysypywanie ziaren pyłku z pylników

Zadanie 15. (0 – 2)

2 p. – za prawidłowe przyporządkowanie czterech gatunków

1 p. – za prawidłowe przyporządkowanie trzech lub dwóch gatunków

0 p. – za prawidłowe przyporządkowanie jednego gatunku

Rozwiązanie: klon jawor – 4, olsza czarna – 1, wiąz pospolity – 3, lipa drobnolistna – 2

Zadanie 16. (0 – 2)

2 p. – za prawidłowe trzy przyporządkowania

1 p. – za prawidłowe dwa przyporządkowania

0 p. za prawidłowe jedno przyporządkowanie

Rozwiązanie: A – 1, B – 4, C – 2

Zadanie 17. (0 – 4)

a) (0 – 1)

1 p. – za podanie prawidłowej nazwy wraz z uzasadnieniem

Rozwiązanie: tasieniec nieuzbrojony, ponieważ na główce są tylko przyssawki

b) (0 – 1)

1 p. – za wpisanie prawidłowej nazwy

Rozwiązanie: węgier

c) (0 – 1)

1 p. – za prawidłowe określenie żywiciela ostatecznego wraz z uzasadnieniem

Rozwiązanie: Człowiek, ponieważ u niego zachodzi rozmnażanie płciowe tasienca.

d) (0 – 1)

1 p. – za zaznaczenie wszystkich prawidłowych odpowiedzi

Rozwiązanie: A, B, C

Zadanie 18. (0 – 3)

a) (0 – 2)

2 p. – za podanie prawidłowej nazwy aparatu gębowego i wykazanie przystosowania

1 p. – za podanie prawidłowej nazwy aparatu gębowego lub wykazanie przystosowania

Rozwiązanie: aparat kłująco-ssący; Ostre szczęki nacinają skórę człowieka, a ssawka pobiera krew z naczynia krwionośnego.

b) (0 – 1)

1 p. – za zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi

Rozwiązanie: C

Zadanie 19. (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: skorpion

1. syfony

2. lejek

3. siodełko

4. tarka

5. ropuchy

6. ukwiały

7. głowotułów

8. chityna

Zadanie 20. (0 – 2)

a) (0 – 1)

1 p. – za prawidłowe przyporządkowanie

Rozwiązanie:

Strefa przybrzeżna - konik morski,

Strefa otwartej toni wodnej - tuńczyk

Strefa przydenna - płaszczka

b) (0 – 1)

1 p. – za prawidłowy wybór wraz z uzasadnieniem

Rozwiązanie: Tuńczyk, ponieważ ma opływowy kształt ciała, który powoduje najmniejszy opór wody podczas poruszania się.

Zadanie 21. (0 – 1)

1 p. – za prawidłowe wyjaśnienie

Rozwiązanie: Płuca jaszczurki mają budowę gąbczastą a płuca żaby workowatą. Większa powierzchnia płuc jaszczurki zapewnia efektywniejsze/lepsze natlenowanie krwi.

Uwaga: musi w odpowiedzi wystąpić związek przyczynowo-skutkowy

Zadanie 22. (0 – 2)

2 p. – za podanie trzech nazw gadów

1 p. – za podanie dwóch nazw gadów

Rozwiązanie: A – żmija zygzakowata, B – żółw błotny, C – padalec zwyczajny

Zadanie 23. (0 – 4)

a) (0 – 2)

2 p. – za podanie prawidłowej nazwy i funkcji

1 p. – za podanie prawidłowej nazwy lub funkcji

Rozwiązanie: białko; chroni zarodek przed uszkodzeniem/źródło wody/źródło substancji pokarmowych

b) (0 – 1)

1 p. – za prawidłowe określenie

Rozwiązanie: żółtko/żółtko z tarczką zarodkową

c) (0 – 1)

1 p. – za prawidłowe podkreślenie wszystkich zagniazdowników

sikora bogatka łabędź niemy kukulka pospolita kaczka krzyżówka kura domowa

Zadanie 24. (0 – 2)

a) (0 – 1)

1 p. – za prawidłowe wykazanie dwóch cech

Rozwiązanie:

1. Masywne/szerokie, krótkie przednie łapy z długimi pazurami umożliwiają drążenie korytarzy w ziemi
2. Uszy bez małżowiny usznej minimalizują opór przy poruszaniu się korytarzami/obecność włosów zamykających otwory słuchowe zabezpiecza przed dostaniem się do ucha ziemi

b) (0 – 1)

1 p. – za podanie prawidłowych dwóch przykładów

Rozwiązanie: Budowa zewnętrzna – włosy

Budowa wewnętrzna - pęcherzykowate płuca/łożysko