



**MODEL ODPOWIEDZI I SCHEMAT OCENIANIA
KONKURS BIOLOGICZNY DLA
UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO
ETAP REJONOWY 2021/2022**

Uczeń może zdobyć maksymalnie **40 punktów**.

Ogólne uwagi dotyczące oceniania.

1. Ukośniki zastosowane w tekstach modelu odpowiedzi rozdzielają alternatywne odpowiedzi prawidłowe ucznia (np. nazwy, pojęcia, przymiotniki, czasowniki).
2. W nawiasach wpisano możliwe, ale nieobligatoryjne elementy prawidłowej odpowiedzi ucznia.

ZASADY OCENIANIA PRAC KONKURSOWYCH

- 1) Model odpowiedzi uwzględnia jej zakres merytoryczny, ale nie jest ścisłym wzorcem. Każdy poprawny sposób rozwiązania przez ucznia zadań powinien być uznawany.
- 2) Do zredagowania odpowiedzi uczeń używa poprawnej i powszechnie stosowanej terminologii naukowej.
- 3) Za odpowiedzi do poszczególnych zadań przyznaje się wyłącznie punkty całkowite. Nie stosuje się punktów ułamkowych.
- 4) Za zadania otwarte, za które można przyznać tylko jeden punkt, przyznaje się punkt wyłącznie za odpowiedź w pełni jednoznaczną, poprawną i wyczerpującą.
- 5) Za zadania otwarte, za które można przyznać więcej niż jeden punkt, przyznaje się tyle punktów, ile prawidłowych elementów odpowiedzi, zgodnie z kryterium przedstawił uczestnik konkursu.
- 6) Jeśli podano więcej odpowiedzi, argumentów, cech, itp. niż wynikało to z polecenia w zadaniu, ocenie podlega tyle kolejnych odpowiedzi, liczonych od pierwszej, ile zostało wymienionych w poleceniu.
- 7) Jeśli podane w odpowiedzi informacje świadczą o braku zrozumienia analizowanego zagadnienia i zaprzeczają udzielonej prawidłowej odpowiedzi, odpowiedź taką należy ocenić na zero punktów.

Zadanie 1. (0–2 pkt)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
(1) – roślina (2) – obuwik (3) – gatunek	2 p. – za poprawne podanie wszystkich trzech nazw. 1 p. – za poprawne podanie tylko dwóch nazw. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.

Zadanie 2. (0–2 pkt)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
1. P 2. F 3. P 4. F	2 p. – za prawidłową ocenę prawdziwości czterech zdań. 1 p. – za prawidłową ocenę prawdziwości trzech lub dwóch zdań. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.

Zadanie 3. (0–2 pkt)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
3.1. 1 – zarodnia / sporangium 2 – zarodnik / spora 3.2. B, D	3.1. 1 p. – za poprawne podanie nazw obu elementów. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi. 3.2. 1 p. – za poprawne zaznaczenie obu odpowiedzi. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.

Zadanie 4. (0–1 pkt)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
4. D.	1 p. – za prawidłowe zaznaczenie obu odpowiedzi. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.

Zadanie 5. (0–1 pkt)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
D. 3.	1 p. – za prawidłowe zaznaczenie obu odpowiedzi. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.

Zadanie 6. (0–2 pkt)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
w tabeli poniżej	2 p. – za w pełni poprawne wypełnienie tabeli. 1 p. – za wypełnienie tabeli z jednym błędem (brakiem lub niepoprawnym wpisem). 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.

Narządy wymiany gazowej	skrzela	płuca lub płucotchawki	tchawki
Grupy bezkręgowców	głowonogi małże skorupiaki ślimaki	pajęczaki ślimaki	owady pajęczaki

Zadanie 7. (0–2 pkt)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
7.1. korzeń	7.1. 1 p. – za poprawne podanie nazwy organu. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.
7.2. Przykładowe odpowiedzi • Związki organiczne są wytwarzane w procesie fotosyntezy, przy pomocy zielonego barwnika – chlorofilu. Łuskiwnik jest go pozbawiony, więc musi pobierać związki organiczne z organizmu żywiciela. • Jest to łuskiwnik różowy, ponieważ nie zawiera chlorofilu, a więc nie może przeprowadzać fotosyntezy.	7.2. 1 p. – za wskazanie łuskiwnika i uzasadnienie, odnoszące się do niezachodzenia fotosyntezy ze względu na brak chlorofilu. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.

Zadanie 8. (0–3 pkt)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
8.1. Przykładowe odpowiedzi • U tego owada występuje przeobrażenie zupełne, ponieważ podczas przeobrażenia obecna jest poczwarka. • Przeobrażenie zupełne, o czym świadczy występowanie gąsienicy, która jest charakterystyczna dla motyli, u których przeobrażenie jest zupełne.	8.1. 1 p. – za określenie, że występuje przeobrażenie zupełne i uzasadnienie odnoszące się do obecności poczwarki lub gąsienicy występującej u motyli. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.

8.2. a) 30 b) 20 8.3. Przykładowe odpowiedzi • Im wyższa temperatura tym niższa masa ciała poczwerek. • Im niższa temperatura tym wyższa masa ciała poczwerek.	8.2. 1 p. – za poprawne wpisanie obu temperatur. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi. 8.3. 1 p. – za prawidłowe sformułowanie wniosku. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.
--	---

Zadanie 9. (0–3 pkt)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
Przykładowe odpowiedzi a) Płuca jaszczurki są gąbczaste, a żaby workowate. (Gąbczaste płuca zapewniają większą powierzchnię wymiany gazowej.) b) U jaszczurki występuje częściowa przegroda w komorze serca, której brak u żaby. (Obecność częściowej przegrody ogranicza mieszanie się krwi natlenowanej z odtlenowaną.) c) U jaszczurki występuje klatka piersiowa, której brak u żaby. (Obecność klatki piersiowej umożliwia bardziej skuteczne napełnianie płuc powietrzem.)	3 p. – za prawidłowe uwzględnienie cech budowy jaszczurki i żaby we wszystkich trzech podpunktach. 2 p. – za prawidłowe uwzględnienie cech budowy jaszczurki i żaby tylko w dwóch podpunktach. 1 p. – za prawidłowe uwzględnienie cech budowy jaszczurki i żaby tylko w jednym podpunkcie. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.

Zadanie 10. (0–3 pkt)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
10.1. onkosfera, węgier 10.2. Przykładowe odpowiedzi • Żywicielem ostatecznym tasiemca jest człowiek, ponieważ w jego organizmie bytuje dorosły tasiemiec. • Człowiek, ponieważ w jego organizmie tasiemiec rozmnaża się płciowo. 10.3. B, C, D	10.1. 1 p. – za poprawne podanie nazw obu larw. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi. 10.2. 1 p. – za określenie, że człowiek jest żywicielem ostatecznym tasiemca oraz uzasadnienie odnoszące się do bytowania dorosłego tasiemca lub rozmnażania płciowego tasiemca. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi. 10.3. 1 p. – za poprawne zaznaczenie wszystkich działań. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.

Zadanie 11. (0–3 pkt)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
11.1. woreczek żółtkowy / pęcherzyk żółtkowy / żółtko Gromadzenie substancji odżywczych / gromadzenie żółtka / odżywianie zarodka.	11.1. 1 p. – za poprawne podanie nazwy i funkcji elementu. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi. <i>Uwaga: nie uznaje się odpowiedzi „woreczek żółciowy”, „pęcherzyk żółciowy”.</i>

11.2. a) 3 b) 5 c) 6	11.2. 1 p. – za poprawne podanie wszystkich trzech cyfr. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.
11.3. A	11.3. 1 p. – za poprawne zaznaczenie odpowiedzi. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.

Zadanie 12. (0–1 pkt)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
A, C, D	1 p. – za poprawne zaznaczenie trzech punktów. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.

Zadanie 13. (0–2 pkt)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
13.1. C, A, B	13.1. 1 p. – za poprawne podanie kolejności kręgów. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.
13.2. O – rdzeń kręgowy X – trzon (kręgu)	13.2. 1 p. – za poprawne podanie obu nazw. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.

Zadanie 14. (0–2 pkt)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
jajnik – 3, 4 jajowód – 1 macica – 2, 5	2 p. – za poprawne dopasowanie numerów do wszystkich trzech narządów. 1 p. – za poprawne dopasowanie numerów tylko do dwóch narządów. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.

Zadanie 15. (0–2 pkt)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
a) A., B., C. b) A. c) C. d) A.	2 p. – za poprawne podanie oznaczeń literowych we wszystkich czterech podpunktach. 1 p. – za poprawne podanie oznaczeń literowych tylko w trzech podpunktach. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.

Zadanie 16. (0–2 pkt)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
16.1. cis pospolity / <i>Taxus baccata</i>	16.1. 1 p. – za poprawne podanie nazwy. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.
16.2. A, B, C, D	16.2. 1 p. – za poprawne zaznaczenie wszystkich informacji. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.

Zadanie 17. (0–2 pkt)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
17.1. Przykładowa odpowiedź Opisane badanie było obserwacją, ponieważ naukowcy / osoby je wykonujące w żaden sposób nie wpływały na przebieg i przedmiot badania.	17.1. 1 p. – za określenie, że badanie było obserwacją i poprawne uzasadnienie odnoszące się do braku ingerencji badacza w przebieg badania. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.
17.2. B, C, D	17.2. 1 p. – za poprawne zaznaczenie wszystkich trzech wniosków. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.

Zadanie 18. (0–2 pkt)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
1. P 2. F 3. P 4. F	2 p. – za prawidłową ocenę prawdziwości czterech zdań. 1 p. – za prawidłową ocenę prawdziwości trzech lub dwóch zdań. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.

Zadanie 19. (0–1 pkt)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
A	1 p. – za prawidłowe zaznaczenie odpowiedzi. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.

Zadanie 20. (0–2 pkt)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
Większą rozpiętość skrzydeł osiągają (<i>fregaty</i> / <u><i>albatrosy</i></u>). Fregaty podczas lotu często wykorzystują (<u><i>kominy termiczne</i></u> / <i>technikę dynamicznego szybowania</i>). Podczas bezwietrznej pogody na powierzchni wody przesiadują (<i>fregaty</i> / <u><i>albatrosy</i></u>). Fregaty (<u><i>są w stanie</i></u> / <i>nie są w stanie</i>) spać podczas lotu.	2 p. – za poprawne podkreślenie wszystkich czterech określeń 1 p. – za poprawne podkreślenie tylko trzech określeń. 0 p. – za odpowiedź niespełniającą kryterium lub brak odpowiedzi.