

## MODEL ODPOWIEDZI I SCHEMAT PUNKTOWANIA ZADAŃ II ETAPU KONKURSU BIOLOGICZNEGO

Uwagi do modelu odpowiedzi.

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

### Zadanie 1. (0–2)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
<p>1.1.</p> <p>W zestawie I wydzielał się <u>dwutlenek węgla</u>, ponieważ moczarka przeprowadzała oddychanie (i nie zużywała CO<sub>2</sub> podczas fotosyntezy).</p> <p>W zestawie II, wydzielał się <u>tlen</u>, ponieważ moczarka przeprowadzała fotosyntezę.</p>	<p>1.1.</p> <p>1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi</p>
<p>1.2.</p> <p>Pędy moczarki kanadyjskiej muszą być jednakowej wielkości, ponieważ należy zapewnić jednakowe warunki doświadczenia w próbie badanej i kontrolnej (aby wynik był porównywalny).</p>	<p>1.2.</p> <p>1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi</p>

### Zadanie 2. (0–3)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania										
<p>2.1.</p> <p>416352</p>	<p>2.1.</p> <p>1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi</p>										
<p>2.2.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">B</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">W</td> </tr> <tr> <td>1. X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>4. X</td> <td></td> </tr> </table>	B	W	1. X		2.	X	3.	X	4. X		<p>2.2.</p> <p>2p. – za poprawne określenie czterech odpowiedzi, 1p. – za poprawne określenie trzech odpowiedzi, 0p. – za poprawne określenie dwóch lub jednej odpowiedzi</p>
B	W										
1. X											
2.	X										
3.	X										
4. X											

### Zadanie 3. (0–2)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
<p>Pokreślone wyrażenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kanału słuchowego zewnętrznego</li> <li>• błonę bębenkową</li> <li>• młoteczek, kowadelko i strzemiączko.</li> <li>• uchu wewnętrznym</li> <li>• narząd spiralny</li> </ul>	<p>2p – za podkreślenie pięciu prawidłowych określeń 1p. – za podkreślenie czterech prawidłowych określeń 0p. – za podkreślenie mniej niż czterech prawidłowych określeń lub brak podkreśleń</p>

## Zadanie 4. (0–4)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
<p>4.1. Kubki smakowe człowieka są najbardziej wrażliwe na <u>gorzki smak</u>, ponieważ jego obecność najczęściej oznacza substancje trujące lub zepsuty pokarm. <u>Nawet niewielka ilość tych substancji pozwala wykryć potencjalne zagrożenie w spożywanym pokarmie.</u></p> <p>4.2. Przy odbieraniu wrażeń smakowych uczestniczą także <u>receptory węchowe, które podczas przeziębienia, ze względu na dużą ilość śluzu, są słabiej pobudzane.</u></p> <p>4.3. Zaznaczenie: tkanka nr 2 Nazwa: Tkanka mięśniowa poprzecznie-prążkowana (szkieletowa). Uzasadnienie: możemy poruszać językiem zgodnie z naszą wolą, a więc jest to tkanka poprzecznie prążkowana szkieletowa.</p>	<p>4.1. 1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi z uwzględnieniem podkreślonych słów kluczowych 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi</p> <p>4.2. 1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi z uwzględnieniem podkreślonych słów kluczowych 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi</p> <p>4.3. 2p. – za poprawne zaznaczenie tkanki nr 2 podanie nazwy oraz uzasadnienia. 1p. – za poprawne zaznaczenie tkanki numer 2 i podanie nazwy tkanki, 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi</p>

## Zadanie 5. (0–1)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
B1	<p>1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi</p>

## Zadanie 6. (0–2)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
<p>6.1. Hormon luteinizujący (LH) ponieważ, jego poziom znacznie wzrasta podczas jajczkowania.</p> <p>6.2. Poziom progesteronu nie obniża się w przypadku ciąży - jego wysoki poziom zapobiega złuszczeniu się śluzówki/błony śluzowej macicy.</p>	<p>6.1. 1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi</p> <p>6.2. 1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi</p>

## Zadanie 7. (0–2)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
<p>7.1. Martwe komórki pełnią funkcję magazynującą wodę.</p> <p>7.2. 1. C, E 2. A</p>	<p>7.1. 1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi</p> <p>7.2. 1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi</p>

Zadanie 8. (0–3)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
I. Ma otwór gębowy. <u>S</u> / T / <u>W</u> II. Ma ciało spłaszczone grzbietobrzusnie. <u>S</u> / <u>T</u> / <u>W</u> III. Jest drapieżnikiem. <u>S</u> / T / <u>W</u> IV. Ma narządy wzroku. S / T / <u>W</u> V. Oddycha beztlenowo. S / <u>T</u> / W VI. Rozmnaża się płciowo. <u>S</u> / <u>T</u> / <u>W</u> VII. Ma promienistą symetrię ciała. <u>S</u> / T / W	3p. – za prawidłowe podkreślenie w 7 zdaniach 2p. – za prawidłowe podkreślenie w 6 zdaniach 1p. – za prawidłowe podkreślenie w 5 zdaniach 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi

Zadanie 9. (0–3)

Ze względu na wykraczanie treści zadania poza zakres treści programu konkursu, wszyscy uczniowie niezależnie od udzielonej odpowiedzi otrzymują 3 pkt.

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
9.1. C	9.1. 1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi
9.2. A1	9.2. 1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi
9.3.  Układ odpornościowy człowieka nie inicjuje odpowiedzi immunologicznej przeciwko krętkowi boreliozy, ponieważ komórki układu immunologicznego <u>nie rozpoznają antygenów bakterii</u> , ze względu na wytworzony przez nie <u>biofilm</u> , czyli złożoną z wielu komórek bakterii strukturę, która jest <u>otoczona substancjami organicznymi i nieorganicznymi</u> wytwarzanymi przez te bakterie.	9.3.  1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi z uwzględnieniem podkreślonych słów kluczowych 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi

Zadanie 10. (0–2)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
10.1. B	10.1. 1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi
10.2. Glicerol w hemolimfie obniża temperaturę jej krzepnięcia, dzięki czemu hemolimfa chionobiontów nie zamarza (i dzięki temu przenosi substancje odżywcze nawet w temperaturach poniżej 0°C).	10.2. 1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi

Zadanie 11. (0–3)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
11.1.  III. / pasikonik zielony/ skoczne II. / modliszka zwyczajna / chwytne V. / turkuć podjadek / grzebne	11.1.  2p. – za poprawne wypełnienie trzech wierszy 1p. – za poprawne wypełnienie dwóch wierszy 0p. – za jeden wiersz lub brak odpowiedzi
11.2. Owady należą do typu stawonogów, o czym świadczy obecność stawów w ich odnóżach.	11.2. 1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi

Zadanie 12. (0–2)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
12.1.  A. 2, B. 3, C. 5, D. 1	12.1.  1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi
12.2.  A. III, B. II, C. I, D. IV	12.2.  1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi

Zadanie 13. (0–2)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
P-F-F-F.	2p. – za poprawne wypełnienie czterech odpowiedzi, 1p. – za poprawne podanie trzech odpowiedzi i jednej błędnej, 0p. – za poprawne podanie dwóch/jednej odpowiedzi lub brak odpowiedzi

Zadanie 14. (0–1)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
B	1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi

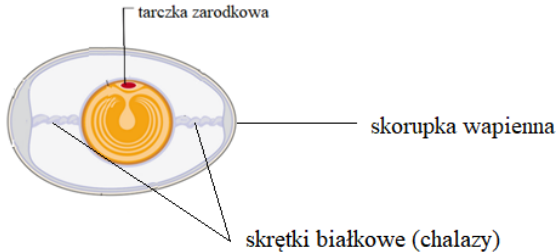
Zadanie 15. (0–2)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
15.1. II	15.1. 1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi
15.2. I	15.2. 1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi

Zadanie 16. (0–3)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
<p>16.1. Z jadu żararaki można wyprodukować preparat leczący nadciśnienie tętnicze, które pojawia się przy szeregu chorób układu krążenia, (a także obecne jest przy cukrzycy i otyłości).</p>	<p>16.1. 2p. – za poprawne określenie działania preparatu leczniczego oraz powiązanie z chorobami cywilizacyjnymi, 1p. – za poprawne określenie działania preparatu leczniczego, 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi</p>
<p>16.2. Żmija zygzakowata, B</p>	<p>16.2. 1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi</p>

Zadanie 17. (0–3)

Prawidłowa odpowiedź	Schemat punktowania
<p>17.1.</p>  <p>Funkcja: Skrętki białkowe (chalazy) utrzymują żółtko w określonej pozycji i powodują, że <u>obraca się ono do góry tym biegunem, na którym rozwija się zarodek. Umożliwia to lepsze ogrzanie zarodka przez ptaka wysiadującego jaja i zapewnia mu prawidłowy rozwój.</u></p>	<p>17.1.</p> <p>2p. – za podanie prawidłowe oznaczenie i podanie funkcji; 1p. – za podanie prawidłowe oznaczenie lub podanie funkcji; 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi</p>
<p>17.2.</p> <p>Jajo na rysunku jest zapłodnione, ponieważ jest obecna tarczka zarodkowa.</p>	<p>17.2.</p> <p>1p. – za podanie prawidłowej odpowiedzi 0p. – za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi</p>

**Maksymalna liczba punktów do uzyskania: 40.**

Do etapu rejonowego kwalifikujemy uczniów, którzy uzyskali **90%** możliwej do uzyskania liczby punktów, to jest **36 punktów**.

**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 wyczerpującą i poprawną.
- 5) Za zadania otwarte, za które można przyznać więcej niż jeden punkt, przyznaje się tyle punktów, ile prawidłowych elementów odpowiedzi przedstawił uczestnik konkursu, zgodnie z wyszczególnieniem w kluczu.
- 6) Jeśli podano więcej odpowiedzi / argumentów / cech itp./niż wynikało to z polecenia w zadaniu, ocenie podlega tyle kolejnych odpowiedzi, liczonych od pierwszej, ile jest w poleceniu.
- 7) Jeśli podane w odpowiedzi informacje świadczą o braku zrozumienia omawianego zagadnienia i zaprzeczają udzielonej prawidłowej odpowiedzi, odpowiedź taką należy ocenić na zero punktów.