

**VII WOJEWÓDZKI KONKURS Z BIOLOGII  
DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH WOJEWÓDZTWA  
ŚWIĘTOKRZYSKIEGO**

**Klucz odpowiedzi i zasady oceniania rozwiązań zadań**

**ETAP I – SZKOLNY**

13 listopada 2025 r.

godz. 10.00

**Liczba punktów możliwych do uzyskania: 55**

**Zasady ogólne**

1. Punkty przyznajemy zgodnie z kryteriami punktowania, nie wolno dzielić punktów.
2. Brudnopis nie podlega sprawdzeniu.

| Numer zadania      | Oczekiwana odpowiedź i sposób jej oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Maksymalna liczba punktów                                                     |                      |         |    |                              |                              |    |                 |                                    |    |                        |                                                                          |    |                 |                                                                               |    |                              |                                                    |   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|----|------------------------------|------------------------------|----|-----------------|------------------------------------|----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------|----------------------------------------------------|---|
| 1.                 | <p><b>Odpowiedź:</b></p> <table border="1" data-bbox="296 360 1238 1182"> <thead> <tr> <th>Oznaczenie cyfrowe</th><th>Nazwa organu rośliny</th><th>Funkcja</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td><td>Liść (asymilacyjny, zielony)</td><td>Przeprowadzanie fotosyntezy.</td></tr> <tr> <td>2.</td><td>Liść spichrzowy</td><td>Gromadzenie substancji zapasowych.</td></tr> <tr> <td>3.</td><td>Korzenie (przybyszowe)</td><td>Utrzymywanie rośliny w podłożu LUB pobieranie wody (i soli mineralnych).</td></tr> <tr> <td>4.</td><td>Łodyga (piętka)</td><td>Wyrastają z niej korzenie i liście LUB przewodzi wodę i substancje pokarmowe.</td></tr> <tr> <td>5.</td><td>Liść (okrywający, łuskowaty)</td><td>Ochrona przed wysychaniem i urazami mechanicznymi.</td></tr> </tbody> </table> <p>5 p. za wskazanie wszystkich poprawnych odpowiedzi.<br/> 4 p. za wskazanie czterech poprawnie wypełnionych wierszy.<br/> 3 p. za wskazanie trzech poprawnie wypełnionych wierszy.<br/> 2 p. za wskazanie dwóch poprawnie wypełnionych wierszy.<br/> 1 p. za wskazanie jednego poprawnie wypełnionego wiersza.<br/> 0 p. za niewskazanie żadnego poprawnie wypełnionego wiersza.</p> | Oznaczenie cyfrowe                                                            | Nazwa organu rośliny | Funkcja | 1. | Liść (asymilacyjny, zielony) | Przeprowadzanie fotosyntezy. | 2. | Liść spichrzowy | Gromadzenie substancji zapasowych. | 3. | Korzenie (przybyszowe) | Utrzymywanie rośliny w podłożu LUB pobieranie wody (i soli mineralnych). | 4. | Łodyga (piętka) | Wyrastają z niej korzenie i liście LUB przewodzi wodę i substancje pokarmowe. | 5. | Liść (okrywający, łuskowaty) | Ochrona przed wysychaniem i urazami mechanicznymi. | 5 |
| Oznaczenie cyfrowe | Nazwa organu rośliny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Funkcja                                                                       |                      |         |    |                              |                              |    |                 |                                    |    |                        |                                                                          |    |                 |                                                                               |    |                              |                                                    |   |
| 1.                 | Liść (asymilacyjny, zielony)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Przeprowadzanie fotosyntezy.                                                  |                      |         |    |                              |                              |    |                 |                                    |    |                        |                                                                          |    |                 |                                                                               |    |                              |                                                    |   |
| 2.                 | Liść spichrzowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Gromadzenie substancji zapasowych.                                            |                      |         |    |                              |                              |    |                 |                                    |    |                        |                                                                          |    |                 |                                                                               |    |                              |                                                    |   |
| 3.                 | Korzenie (przybyszowe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Utrzymywanie rośliny w podłożu LUB pobieranie wody (i soli mineralnych).      |                      |         |    |                              |                              |    |                 |                                    |    |                        |                                                                          |    |                 |                                                                               |    |                              |                                                    |   |
| 4.                 | Łodyga (piętka)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Wyrastają z niej korzenie i liście LUB przewodzi wodę i substancje pokarmowe. |                      |         |    |                              |                              |    |                 |                                    |    |                        |                                                                          |    |                 |                                                                               |    |                              |                                                    |   |
| 5.                 | Liść (okrywający, łuskowaty)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ochrona przed wysychaniem i urazami mechanicznymi.                            |                      |         |    |                              |                              |    |                 |                                    |    |                        |                                                                          |    |                 |                                                                               |    |                              |                                                    |   |
| 2.                 | <p><b>Odpowiedź:</b></p> <p>1.F<br/> 2.P<br/> 3.F<br/> 4.P</p> <p>4 p. za wskazanie czterech poprawnych odpowiedzi.<br/> 3 p. za wskazanie trzech poprawnych odpowiedzi.<br/> 2 p. za wskazanie dwóch poprawnych odpowiedzi.<br/> 1.p. za wskazanie jednej poprawnej odpowiedzi.<br/> 0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                                                                             |                      |         |    |                              |                              |    |                 |                                    |    |                        |                                                                          |    |                 |                                                                               |    |                              |                                                    |   |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 3. | <b>Odpowiedź: D</b><br>1 p. za wskazanie prawidłowej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 |
| 4. | <b>Odpowiedź:</b><br>Komar widliszek – B<br>Mucha domowa – D<br>Pasikonik zielony – A<br>Paż królowej – C<br><br>4 p. za wskazane czterech poprawnych odpowiedzi.<br>3 p. za wskazanie trzech poprawnych odpowiedzi.<br>2 p. za wskazanie dwóch poprawnych odpowiedzi.<br>1 p. za wskazanie jednej poprawnej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                          | 4 |
| 5. | <b>Odpowiedź: D</b><br>1p za wskazanie prawidłowej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 |
| 6. | <b>Odpowiedź:</b><br>Przykładowe rozwiązania:<br><br>– Wirusy nie mają własnego metabolizmu.<br>– Wirusy nie mają typowej budowy komórkowej.<br>– Wirusy posiadają tylko jeden rodzaj kwasu nukleinowego (DNA lub RNA).<br>– Wirusy nie wykazują czynności życiowych (np. nie oddychają, nie rozmnażają się, nie odżywiają się, nie potrafią rosnąć ani się poruszać).<br><br>3 p. za wskazanie trzech poprawnych odpowiedzi.<br>2 p. za wskazanie dwóch poprawnych odpowiedzi.<br>1 p. za wskazanie jednej poprawnej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi. | 3 |
| 7  | <b>Odpowiedź:</b><br>1. gady – A, B, C,<br>2. ptaki – A, D, F,<br>3. ssaki – A, D, E.<br><br>3 p. za poprawne przyporządkowanie cech do trzech grup systematycznych zwierząt.<br>2 p. za poprawne przyporządkowanie cech do dwóch grup systematycznych zwierząt.<br>1 p. za poprawne przyporządkowanie cech do jednej grupy systematycznej zwierząt.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                              | 3 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 8   | <b>Odpowiedź: D</b><br>1 p. za wskazanie prawidłowej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 |
| 9.  | <b>Odpowiedź:</b><br>A. tkanka przewodząca drewno<br>1 p. za wskazanie prawidłowej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.<br><br>B. <i>funkcja</i> : przewodzenie wody i soli mineralnych; <i>przystosowanie</i> : martwe komórki puste w środku LUB <i>funkcja</i> : szybki transport wody i soli mineralnych, <i>przystosowanie</i> : zanik ścian poprzecznych w komórkach.<br>1 p. za podanie poprawnej funkcji tkanki wraz jej przystosowaniem.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi. | 2 |
| 10. | <b>Odpowiedź:</b><br>1.F<br>2.P<br>3.P<br><br>3 p. za wskazanie trzech poprawnych odpowiedzi.<br>2 p. za wskazanie dwóch poprawnych odpowiedzi.<br>1 p. za wskazanie jednej poprawnej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 |
| 11. | <b>Odpowiedź: Nawłóć</b><br>1 p. za wskazanie prawidłowej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 |
| 12. | <b>Odpowiedź: B</b><br>1 p. za wskazanie prawidłowej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 |
| 13. | <b>Odpowiedź: C</b><br>1 p. za wskazanie prawidłowej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 |
| 14. | <b>Odpowiedź: B</b><br>1 p. za wskazanie prawidłowej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 |
| 15. | <b>Odpowiedź: A</b><br>1 p. za wskazanie prawidłowej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 16. | <b>Odpowiedź: B</b><br>1 p. za wskazanie prawidłowej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 |
| 17. | <b>Odpowiedź:</b><br>Komórka (A/B/C) przedstawia komórkę grzyba, ponieważ, podobnie jak komórka zwierzęca, ( <u>posiada</u> /nie posiada) jądro komórkowe i mitochondria oraz podobnie jak komórka roślinna ( <u>posiada</u> /nie posiada) ścianę komórkową. Cechą charakterystyczną dla komórki grzyba jest ( <u>brak</u> /obecność) chloroplastów.<br>4 p. za wskazanie czterech poprawnych odpowiedzi.<br>3 p. za wskazanie trzech poprawnych odpowiedzi.<br>2 p. za wskazanie dwóch poprawnych odpowiedzi.<br>1 p. za wskazanie jednej poprawnej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi. | 4 |
| 18. | <b>Odpowiedź:</b><br>Oznaczenia literowe: A, F<br>2 p. za wskazanie dwóch poprawnych odpowiedzi.<br>1 p. za wskazanie jednej poprawnej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |
| 19. | <b>Odpowiedź: C</b><br>1 p. za wskazanie prawidłowej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 |
| 20. | <b>Odpowiedź:</b><br>Nagozależkowe – B, D, E (odpowiedź 1)<br>Okrytozależkowe – A, C (odpowiedź 2)<br>2 p. za poprawne uzupełnienie dwóch wierszy tabeli.<br>1 p. za poprawne uzupełnienie jednego wiersza tabeli.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |
| 21. | <b>Odpowiedź: D</b><br>1 p. za wskazanie prawidłowej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 |
| 22. | <b>Odpowiedź: C</b><br>1 p. za wskazanie prawidłowej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 |
| 23  | <b>Odpowiedź: A</b><br>1 p. za wskazanie prawidłowej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 24. | <b>Odpowiedź: D</b><br>1 p. za wskazanie prawidłowej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                  | 1 |
| 25. | <b>Odpowiedź:</b><br><br>1.F<br>2.F<br>3.P<br>4.P<br><br>4 p. za wskazanie czterech poprawnych odpowiedzi.<br>3 p. za wskazanie trzech poprawnych odpowiedzi.<br>2 p. za wskazanie dwóch poprawnych odpowiedzi.<br>1.p. za wskazanie jednej poprawnej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi. | 4 |
| 26. | <b>Odpowiedź: B</b><br>1 p. za wskazanie prawidłowej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                  | 1 |
| 27. | <b>Odpowiedź: a) A1</b><br>1 p. za wskazanie prawidłowej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                              | 1 |
| 28. | <b>Odpowiedź: C</b><br>1 p. za wskazanie prawidłowej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                  | 1 |
| 29. | <b>Odpowiedź: C</b><br>1 p. za wskazanie prawidłowej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                  | 1 |
| 30. | <b>Odpowiedź: C</b><br>1 p. za wskazanie prawidłowej odpowiedzi.<br>0 p. za odpowiedź niepoprawną lub brak odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                  | 1 |