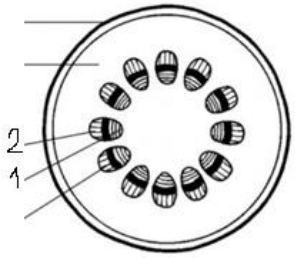
WOJEWÓDZKI KONKURS BIOLOGICZNY

dla uczniów szkół podstawowych województwa opolskiego

Klucz odpowiedzi

2023/2024
etap miejski/gminny

<table>
<tr><th>Numer zadania</th><th>Prawidłowa odpowiedź</th><th>Ilość punktów</th><th>Zasady przyznawania punktów</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>A</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>2.</td><td>C</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>3.</td><td>B</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>4.</td><td>D</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>5.</td><td>C</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>6.</td><td>a) borelioza, gruźlica, tężec
b)swoista, czynna, sztuczna</td><td>1
1</td><td>Punkt za wszystkie prawidłowe odpowiedzi w każdym podpunkcie.</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>B</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>8.</td><td>C</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>9.</td><td>B</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>10.</td><td>A</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>11.</td><td><table><tr><td></td><td>Kot I</td><td>Kot II</td></tr><tr><td>fenotyp</td><td>Długa sierść</td><td>Krótka sierść</td></tr><tr><td>genotyp</td><td>hh</td><td>HH lub Hh</td></tr></table>Kotka hh, kocur Hh
Prawdopodobieństwo 50%</td><td>1
1
1</td><td>Punkt za prawidłowe uzupełnienie tabeli.
Punkt za prawidłowe genotypy kotki i kocura oraz prawidłowe uzupełnienie krzyżówki genetycznej.
Punkt za prawidłowe określenie prawdopodobieństwa.</td></tr>
<tr><td>12.</td><td>C</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>13.</td><td>B</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>14.</td><td>a) erytrocyt (krwinka czerwona) – transport tlenu
b) szpik kostny
c) osocze
d) tkanka łączna</td><td>1
1
1
1</td><td>Punkt za każdą prawidłową odpowiedź.</td></tr>
<tr><td>15.</td><td>F, C, G, E, D</td><td>1</td><td>Punkt za prawidłowe uszeregowanie elementów małego krwiobiegu.</td></tr>
<tr><td>16.</td><td>a) woda (wilgoć)
b) światło
c) dostęp tlenu lub odpowiednia temperatura</td><td>1
1
1</td><td>Punkt za każdą prawidłową odpowiedź.</td></tr>
<tr><td>17.</td><td>a. Rozwój złożony P
b. Występowanie powiek. P, G
c. Zmiennocieplność. R, P, G
d. Składanie jaj na lądzie G
e. Skóra pokryta śluzem. R, P
f. Występowanie błon płodowych. G</td><td>3</td><td>3 p. – wszystkie wiersze prawidłowo uzupełnione.
2 p. – 4-5 wierszy prawidłowo uzupełnionych.
1 p. – 2-3 prawidłowo uzupełnione wiersze
0 p. - 0-1 prawidłowo uzupełniony wiersz</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>W podpunkcie a) dotyczącym rozwoju złożonego, uczeń powinien zaznaczyć płazy. Jeśli dodatkowo wpisze też ryby, to oczywiście nie odejmujemy punktu, ale wystarczy samo płazy.</td></tr>
<tr><td>18.</td><td>B</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>19.</td><td>B</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>20.</td><td>1B</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>21.</td><td><table><tr><th>Nazwa choroby</th><th>Niedobór witaminy</th></tr><tr><td>krzywica</td><td>D</td></tr><tr><td>szkorbut</td><td>C</td></tr><tr><td>kurza ślepota</td><td>A</td></tr><tr><td>anemia (niedokrwistość)</td><td>B_{12}</td></tr></table></td><td>2</td><td>2 p. – wszystkie prawidłowe odpowiedzi.
1 p. – 2-3 prawidłowe odpowiedzi.
0 p. – 0-1 prawidłowa odpowiedź.</td></tr>
<tr><td>22.</td><td>1 – to drewno – transportuje wodę i sole mineralne.
2 – to łyko – transportuje substancje odżywcze powstałe w procesie fotosyntezy (lub glukoza, lub cukier)

</td><td>2

1</td><td>Po 1 punkcie za prawidłowo uzupełnione zdania (nazwa tkanki i transportowanej substancji).

Punkt za prawidłowo zaznaczone drewno i łyko.</td></tr>
<tr><td>23.</td><td>C</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>24.</td><td>C
Kłująco-ssący</td><td>1
1</td><td></td></tr>
<tr><td>25.</td><td>N
N
S</td><td>2</td><td>2 p. – wszystkie wiersze tabeli prawidłowo uzupełnione.
1 p. – 2 wiersze prawidłowo uzupełnione.
0 p. - 0-1 prawidłowo uzupełniony wiersz.</td></tr>
</table>

Jeżeli uczeń nieco inaczej sformułuje odpowiedź, ale jest ona prawidłowa, to przyznajemy punkty.

Mariola Szczecińska