KRYTERIA OCENIANIA ODPOWIEDZI
Próbna Matura z OPERONEM

Biologia
Poziom podstawowy

Listopad 2013

W niniejszym schemacie oceniania zadań otwartych są prezentowane przykładowe poprawne odpowiedzi. W tego typu zadaniach należy również uznać odpowiedzi ucznia, jeśli są inaczej sformułowane, ale ich sens jest zgodny z podanym schematem, oraz inne poprawne odpowiedzi w nim nieprzewidziane.

Numer zadania	Poprawna odpowiedź i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów
1.	1 – P, 2 – F, 3 – F 1 pkt – podanie trzech poprawnych odpowiedzi 0 pkt – podanie dwóch poprawnych odpowiedzi lub jednej poprawnej odpowiedzi, podanie niepoprawnych odpowiedzi lub brak odpowiedzi	0–1
2.	A. odcinek szyjny, B. odcinek lędźwiowy 1 pkt – podanie dwóch poprawnych nazw 0 pkt – podanie jednej poprawnej nazwy, podanie niepoprawnych nazw lub brak odpowiedzi	0–1
3.	Przykładowe odpowiedzi: – Amortyzują wstrząsy podczas czynności lokomocyjnych. – Ułatwiają zachowanie wyprostowanej postawy ciała. – Zapewniają równowagę ciała. – Ułatwiają dwunożny chód. 1 pkt – podanie poprawnej funkcji 0 pkt – podanie niepoprawnej funkcji lub brak odpowiedzi	0–1
4.	1 – F, 2 – P, 3 – P, 4 – P 2 pkt – podanie czterech poprawnych odpowiedzi 1 pkt – podanie trzech lub dwóch poprawnych odpowiedzi 0 pkt – podanie jednej poprawnej odpowiedzi, podanie niepoprawnych odpowiedzi lub brak odpowiedzi	0–2
5.	A – 1, 5; B – 1, 2; C – 3, 4 3 pkt – podanie sześciu poprawnych odpowiedzi 2 pkt – podanie pięciu lub czterech poprawnych odpowiedzi 1 pkt – podanie trzech lub dwóch poprawnych odpowiedzi 0 pkt – podanie jednej poprawnej odpowiedzi, podanie niepoprawnych odpowiedzi lub brak odpowiedzi	0–3
6.	a) 1 – E, 2 – E, 3 – A, 4 – C 2 pkt – podanie czterech poprawnych odpowiedzi 1 pkt – podanie trzech lub dwóch poprawnych odpowiedzi 0 pkt – podanie jednej poprawnej odpowiedzi, podanie niepoprawnych odpowiedzi lub brak odpowiedzi b) 3 (amylaza ślinowa) 1 pkt – podanie poprawnej odpowiedzi 0 pkt – podanie niepoprawnej odpowiedzi lub brak odpowiedzi	0–3

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

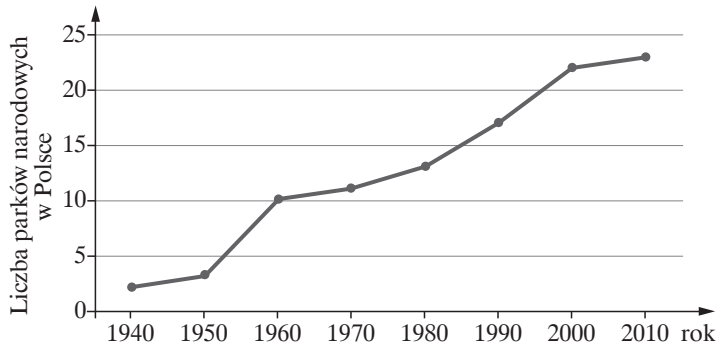
<table>
<tr><th>Numer zadania</th><th>Poprawna odpowiedź i zasady przyznawania punktów</th><th>Liczba punktów</th></tr>
<tr><td>7.</td><td>A, D
1 pkt – wskazanie dwóch poprawnych funkcji
0 pkt – wskazanie jednej poprawnej funkcji, wskazanie niepoprawnej funkcji lub brak odpowiedzi</td><td>0–1</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>a) kategoria – otyłość
1 pkt – podanie poprawnej kategorii
0 pkt – podanie niepoprawnej kategorii lub brak odpowiedzi
b) anoreksja, bulimia
1 pkt – podanie dwóch poprawnych nazw
0 pkt – podanie jednej poprawnej nazwy, podanie niepoprawnych nazw lub brak odpowiedzi</td><td>0–2</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>D
1 pkt – podanie poprawnej odpowiedzi
0 pkt – podanie niepoprawnej odpowiedzi lub brak odpowiedzi</td><td>0–1</td></tr>
<tr><td>10.</td><td>a) Przykładowe odpowiedzi:
– Zbyt wiele różnych organizmów jest źródłem zakażenia wirusem, aby udało się go wyeliminować.
– W przeciwieństwie do ospy prawdziwej, choroba nie dotyczy tylko ludzi – wirus jest przenoszony także pomiędzy innymi ssakami naczelnymi i gryzoniami.
– Ospa prawdziwa została wyeliminowana dzięki szczepionkom, a niemożliwe jest zaszczepienie wszystkich małp i gryzoni w celu wyeliminowania ospy małpiej.
1 pkt – podanie poprawnego wyjaśnienia
0 pkt – podanie niepoprawnego wyjaśnienia lub brak odpowiedzi
b) A, C
1 pkt – wybór dwóch poprawnych rodzajów odporności
0 pkt – wybór jednego poprawnego rodzaju odporności, wybór niepoprawnych rodzajów odporności lub brak odpowiedzi</td><td>0–2</td></tr>
<tr><td>11.</td><td>a) glukoza
1 pkt – podanie poprawnego parametru
0 pkt – podanie niepoprawnego parametru lub brak odpowiedzi
b) cukrzyca
1 pkt – podanie poprawnej nazwy choroby
0 pkt – podanie niepoprawnej nazwy choroby lub brak odpowiedzi</td><td>0–2</td></tr>
<tr><td>12.</td><td>1. oksytocyna, 2. glukagon, 3. adrenalina, 4. parathormon/kalcytonina
2 pkt – podanie czterech poprawnych nazw
1 pkt – podanie trzech lub dwóch poprawnych nazw
0 pkt – podanie jednej poprawnej nazwy, podanie niepoprawnych nazw lub brak odpowiedzi</td><td>0–2</td></tr>
<tr><td>13.</td><td><table>
<tr><th>Cecha</th><th>Bliźnięta jednojajowe</th><th>Bliźnięta dwujajowe</th></tr>
<tr><td>Liczba komórek jajowych, z których powstają</td><td>jedna</td><td>dwie</td></tr>
<tr><td>Podobieństwo genetyczne</td><td>identyczne pod względem genetycznym</td><td>zróżnicowane pod względem genetycznym</td></tr>
</table>
2 pkt – poprawne skonstruowanie tabeli i poprawne porównanie cech
1 pkt – poprawne skonstruowanie tabeli, ale niepoprawne porównanie cech
0 pkt – niepoprawne skonstruowanie tabeli i niepoprawne porównanie cech lub brak odpowiedzi</td><td>0–2</td></tr>
<tr><td>14.</td><td>tężec
1 pkt – podanie poprawnej nazwy choroby
0 pkt – podanie niepoprawnej nazwy choroby lub brak odpowiedzi</td><td>0–1</td></tr>
</table>

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

<table>
<tr><th>Numer zadania</th><th>Poprawna odpowiedź i zasady przyznawania punktów</th><th>Liczba punktów</th></tr>
<tr><td>15.</td><td>a) Przykładowa odpowiedź:
W organizmie człowieka rozwija się dorosła/dojrzała płciowo/rozmnażająca się płciowo postać tasiemca.
2 pkt – poprawne określenie żywiciela ostatecznego i poprawne podanie uzasadnienia
1 pkt – poprawne określenie żywiciela ostatecznego, ale niepoprawne podanie uzasadnienia
0 pkt – niepoprawne określenie żywiciela ostatecznego, niepoprawne podanie uzasadnienia lub brak odpowiedzi
b) Przykładowa odpowiedź:
– spożywanie wyłącznie wołowiny przebadanej weterynaryjnie
– spożywanie tylko dogotowanego mięsa wołowego, nigdy surowego lub niedogotowanego
– niejedzenie mięsa wołowego
1 pkt – podanie poprawnego sposobu uniknięcia zakażenia
0 pkt – podanie niepoprawnego sposobu uniknięcia zakażenia lub brak odpowiedzi</td><td>0–3</td></tr>
<tr><td>16.</td><td>1 – A, F; 2 – C, D; 3 – B, E
3 pkt – podanie sześciu poprawnych odpowiedzi
2 pkt – podanie pięciu lub czterech poprawnych odpowiedzi
1 pkt – podanie trzech lub dwóch poprawnych odpowiedzi
0 pkt – podanie jednej poprawnej odpowiedzi, podanie niepoprawnych odpowiedzi lub brak odpowiedzi</td><td>0–3</td></tr>
<tr><td>17.</td><td><table>
<tr><th>Cecha</th><th>Mitoza</th><th>Mejoza</th></tr>
<tr><td>Zachodzi w komórkach somatycznych.</td><td>X</td><td></td></tr>
<tr><td>Z jednej komórki macierzystej powstają cztery komórki potomne.</td><td></td><td>X</td></tr>
<tr><td>Zachodzi w niej zjawisko crossing-over.</td><td></td><td>X</td></tr>
<tr><td>Występuje w niej jedna profaza.</td><td>X</td><td></td></tr>
<tr><td>Jest źródłem zróżnicowania genetycznego.</td><td></td><td>X</td></tr>
<tr><td>Komórki potomne są haploidalne.</td><td></td><td>X</td></tr>
</table>3 pkt – podanie sześciu poprawnych odpowiedzi
2 pkt – podanie pięciu lub czterech poprawnych odpowiedzi
1 pkt – podanie trzech lub dwóch poprawnych odpowiedzi
0 pkt – podanie jednej poprawnej odpowiedzi, podanie niepoprawnych odpowiedzi lub brak odpowiedzi</td><td>0–3</td></tr>
<tr><td>18.</td><td>37%
Obliczenia:
Ilość G = 13%, czyli ilość G + C = 13% · 2 = 26%
Ilość A + T = 100% – 26% = 74%, czyli ilość A = 74% : 2 = 37%
2 pkt – podanie poprawnej odpowiedzi i przedstawienie poprawnego obliczenia
1 pkt – podanie poprawnej odpowiedzi, ale brak przedstawienia poprawnego obliczenia
0 pkt – podanie niepoprawnej odpowiedzi i przedstawienie niepoprawnego obliczenia lub brak odpowiedzi</td><td>0–2</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Przykładowe odpowiedzi:
– Aminokwas może być kodowany przez więcej niż jeden kodon.
– Istnieje 20 rodzajów aminokwasów, a kodujących je trójek nukleotydów jest 61, przez co większość aminokwasów jest kodowanych przez więcej niż jeden kodon.
1 pkt – podanie poprawnego wyjaśnienia
0 pkt – podanie niepoprawnego wyjaśnienia lub brak odpowiedzi</td><td>0–1</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>4n
1 pkt – podanie poprawnej liczby chromosomów
0 pkt – podanie niepoprawnej liczby chromosomów lub brak odpowiedzi</td><td>0–1</td></tr>
</table>

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

<table>
<tr><th>Numer zadania</th><th>Poprawna odpowiedź i zasady przyznawania punktów</th><th>Liczba punktów</th></tr>
<tr><td>21.</td><td>a)
<table>
<tr><td></td><td>R</td><td>r</td></tr>
<tr><td>r</td><td>Rr</td><td>rr</td></tr>
<tr><td>r</td><td>Rr</td><td>rr</td></tr>
</table>
1 pkt – podanie poprawnego zapisu krzyżówki
0 pkt – podanie niepoprawnego zapisu krzyżówki lub brak odpowiedzi
b) Przykładowe odpowiedzi:
– Potomstwem czarnych lisów, które są homozygotami recesywnymi, mogą być tylko homozygoty recesywne o czarnej barwie sierści.
– W hodowli czarnych lisów łatwo utrzymać czarną barwę sierści w kolejnych pokoleniach zwierząt, ponieważ allel czarnej barwy sierści jest allelem recesywnym.
– W hodowli czarnych lisów łatwo utrzymać czarną barwę sierści w kolejnych pokoleniach zwierząt, ponieważ czarna barwa sierści jest cechą recesywną.
1 pkt – podanie poprawnej odpowiedzi
0 pkt – podanie niepoprawnej odpowiedzi lub brak odpowiedzi</td><td>0–2</td></tr>
<tr><td>22.</td><td>A – 3, B – 5, C – 1, D – 4
2 pkt – podanie czterech poprawnych odpowiedzi
1 pkt – podanie trzech lub dwóch poprawnych odpowiedzi
0 pkt – podanie jednej poprawnej odpowiedzi, podanie niepoprawnych odpowiedzi lub brak odpowiedzi</td><td>0–2</td></tr>
<tr><td>23.</td><td>a) Przykładowe odpowiedzi:
– Wektor to czynnik służący jako przenośnik genu dawcy do komórki biorcy.
– Wektor to organizm lub cząsteczka zdolna do przeniesienia fragmentu DNA do komórki biorcy.
1 pkt – podanie poprawnego wyjaśnienia
0 pkt – podanie niepoprawnego wyjaśnienia lub brak odpowiedzi
b) Przykładowe odpowiedzi:
– plazmid/pochodna plazmidu
– wirus/zmodyfikowany wirus
– sztuczny chromosom bakteryjny/BAC-i
– sztuczny chromosom drożdżowy/YAC-i
1 pkt – podanie poprawnej odpowiedzi
0 pkt – podanie niepoprawnej odpowiedzi lub brak odpowiedzi</td><td>0–2</td></tr>
<tr><td>24.</td><td>allelopatia, antybioza
1 pkt – podanie poprawnej nazwy
0 pkt – podanie niepoprawnej nazwy lub brak odpowiedzi</td><td>0–1</td></tr>
<tr><td>25.</td><td>Przykładowe odpowiedzi:
– Nadużywanie antybiotyków powoduje, że bakterie uzyskują na nie oporność.
– Bakterie mają krótki cykl życiowy i zachodzące w nich mutacje mogą stosunkowo szybko doprowadzić do tego, że staną się one antybiotykooporne.
– Antybiotyki niszczą korzystnie działającą naturalną florę jelitową, sprzyjając rozwojowi patogennych grzybów i bakterii.
– Antybiotyki, niszcząc naturalną florę jelitową, mogą doprowadzić do niedoboru pewnych witamin i składników odżywczych.
– Antybiotyki niszczą naturalną florę bakteryjną skóry i błon śluzowych, stanowiącą ochronę przed bakteriami i wirusami chorobotwórczymi.
– Antybiotyki mogą uszkodzić nerki.
– Antybiotyki obciążają wątrobę.
1 pkt – podanie poprawnej odpowiedzi
0 pkt – podanie niepoprawnej odpowiedzi lub brak odpowiedzi</td><td>0–1</td></tr>
</table>

Numer zadania	Poprawna odpowiedź i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów
26.	1 – populacja, 2 – biocenoza, 3 – ekosystem, 4 – biom, 5 – biosfera 1 pkt – podanie wszystkich poprawnych odpowiedzi 0 pkt – podanie części poprawnych odpowiedzi, podanie niepoprawnych odpowiedzi lub brak odpowiedzi	0–1
27.	a) efekt cieplarniany 1 pkt – podanie poprawnej odpowiedzi 0 pkt – podanie niepoprawnej odpowiedzi lub brak odpowiedzi b) dziura ozonowa 1 pkt – podanie poprawnej odpowiedzi 0 pkt – podanie niepoprawnej odpowiedzi lub brak odpowiedzi	0–2
28.	 2 pkt – poprawne narysowanie i opisanie obu osi współrzędnych, poprawne wyskalowanie osi oraz poprawne narysowanie linii wykresu 1 pkt – poprawne narysowanie i opisanie obu osi współrzędnych, ale niepoprawne wyskalowanie osi oraz niepoprawne narysowanie linii wykresu 0 pkt – niepoprawne narysowanie i opisanie obu osi współrzędnych, niepoprawne wyskalowanie osi oraz niepoprawne narysowanie linii wykresu lub brak odpowiedzi	0–2

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl