***Konkurs przedmiotowy z biologii dla uczniów gimnazjów***Model odpowiedzi, kryteria przyznawania punktów.

Finał konkursu rok szkolny 2014/2015

* Za rozwiązanie zadań z arkusza konkursowego można uzyskać **maksymalnie 50 punktów.**
* Model odpowiedzi przedstawia zakres merytoryczny, **lecz nie jest ścisłym wzorcem sformułowania odpowiedzi.**
* Za odpowiedzi do zadań przyznawane są wyłącznie pełne punkty.
* Za zadanie, w którym można otrzymać więcej niż jeden punkt, uczeń otrzymuje tyle punktów, ile prawidłowych elementów zgodnie z modelem przedstawił.
* W przypadku pojawienia się błędu merytorycznego wśród elementów odpowiedzi punktu się nie przyznaje.
* Uwagi:
* oddzielenie od siebie elementów odpowiedzi ukośnikami (/) np. oznacza, że są one w ocenie równoważne i tylko jedna z nich jest oceniana,
* sformułowania zawarte w nawiasach nie są wymagane, ani oceniane.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr zad**. | Propozycja odpowiedzi | **Liczba punktów** | **Uwagi** |
| 1. | a – jęczmień, b – owies, c – pszenica, d – żyto.Prawidłowo rozpoznane i zapisane nazwy 4 lub 3zbóż – 2pkt., prawidłowo rozpoznane i zapisane nazwy dwóch zbóż – 1pkt. | 2 |  |
| 2. | A. miękisz palisadowy/miękisz asymilacyjny/ tkanka miękiszowa – 1pkt.B. np. przeprowadza proces fotosyntezy – 1pkt.C. np. komórki (wydłużone o kształcie walca, ułożone prostopadle do powierzchni liścia), zawierają dużą ilość chloroplastów (gęsto rozmieszczonych w cytoplazmie), co pozwala (intensywnie) przeprowadzać proces fotosyntezy – 1pkt. | 3 | nie uznaje się odpowiedzi odnoszącej się tylko do budowy lub tylko do funkcji |
| 3. | A. Prawidłowo sformułowana hipoteza do przedstawionego doświadczenia – 1pkt.np. Temperatura otoczenia wpływa na proces transpiracji u roślin./ Temperatura otoczenia nie ma wpływu na proces transpiracji u roślin.B. zestaw I – 1pkt. | 2 |  |
| 4. | A – 4, B – 5, C – 3, D – 2, E – 1,Prawidłowe przyporządkowanie wszystkich wymienionych w zadaniu sposobów rozsiewania się owoców i nasion – 3pkt., prawidłowe przyporządkowanie czterech sposobów – 2pkt., trzech sposobów – 1pkt. | 3 |  |
| 5. |

|  |  |
| --- | --- |
| Gady – jaszczurka | Płazy – żaba |
| **B, D, F, G** | **A, C, E,**  |

Prawidłowe wpisanie w odpowiednich rubrykach wszystkich cech przedstawicieli gadów i płazów – 1pkt. | 1 |  |
| 6. | A. 1 – tkanka mięśniowa gładka,/ mięśniowa 2 – tkanka nabłonkowa,/nabłonek jednowarstwowy,/walcowaty3 – krew, 4 – tkanka tłuszczowa, 5 – tkanka chrzęstna, 6 – tkanka nerwowa,Prawidłowe rozpoznanie i podpisanie sześciu tkanek – 4 pkt, pięciu – 3pkt., czterech – 2pkt., trzech – 1pkt.B. wszystkie numery tkanek należących do grupy tkanek łącznych – 3, 4, 5 – 1pkt.C. numer tkanki charakteryzującej się sprężystością i elastycznością – 5, – 1pkt. D. numer tkanki w której występują komórki pozbawione jądra – 3, – 1pkt.  | 7 |  |
| 7. | 1 – C, 2 – E, 3 – D, 4 – B,Prawidłowe przyporządkowanie wszystkim wymienionym pierwiastkom ich funkcji – 2pkt., trzem – 1pkt. | 2 |  |
| 8.  | A. narząd X – wątroba – 1pkt.,funkcja narządu X – 1pkt. np. wytwarza żółć, (która bierze udział w rozbijaniu kropli tłuszczu na mniejsze, umożliwiając ich rozkład przez enzymy trzustki),/ przekształca trujące substancje w obojętne,/ gromadzi nadmiar glukozy w postaci glikogenu, B. numery narządów – 4, 5, – 1pkt. C. prawidłowe zaznaczenie – 1pkt.Skrobia☐ Glukoza Białka☐ Błonnik☐ Tłuszcze☐ Aminokwasy XX | 4 | nie uznaje się zapisu: wątroba wydziela żółćpełna odpowiedź dotycząca funkcji wątroby |
| 9. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa narządu | Wydalane związki: |
| charakterystyczny dla danego narządu | wspólny dla obu narządów |
| A. | nerka | mocznik | woda |
| B. | płuca | dwutlenek węgla |

Prawidłowo uzupełniona kolumna z nazwą narządów – 1pkt, Prawidłowo uzupełniona kolumna **z nazwą** **charakterystycznego** związku chemicznego dla danego narządu – 1pkt.,Prawidłowo uzupełniona kolumna z nazwą związku chemicznego, wydalanego zarówno przez nerkę jak i płuca – 1pkt. | 3 |  |
| 10.  | Prawidłowe określenie wartości dwóch czynników – 1pkt.wartości: pH – 7, temperatura 37O C | 1 |  |
| 11.  | 1receptory w jamie ustnej3neuron pośredniczący5gruczoły ślinowe4neuron ruchowy 2neuron czuciowyPrawidłowe uporządkowanie drogi impulsu nerwowego w łuku odruchowym – 1pkt. | 1 |  |
| 12. | Prawidłowe sformułowanie wniosku – 1pkt.np. Kobiety rozpoznają/ większą liczbę zapachów niż mężczyźni niezależnie od wieku/ łatwiej// lepiej rozpoznają zapachy niż mężczyźni. | 1 | wniosek musi się odnosić do obydwu płciwnioskiem nie może być odczytanie danych z wykresu |
| 13. | A. Prawidłowe uzupełnienie wszystkich genotypów – 2pkt., trzech genotypów – 1pkt.

|  |  |
| --- | --- |
| członekrodziny | genotyp |
| BB | Bb | bb |
| matka |  | X |  |
| ojciec |  |  | X |
| syn |  | X |  |
| córka |  |  | X |

B. prawdopodobieństwo wynosi 50% - 1pkt. | 3 | uznaje się podanie wyniku w ułamku zwykłym |
| 14.  | Prawidłowe i pełne uzupełnienie grup krwi dzieci każdej z wymienionych par rodziców – 1pkt., razem 4 pkt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | genotyp matki | genotyp ojca | grupy krwi dzieci |
| A | B | AB | 0 |
| 1. | IAIB | IAIA | X |   | X |   |
| 2. | IAi | ii | X |   |   | X |
| 3. | IAIB | IAi | X | X | X |   |
| 4. | ii | IBi |   | X |   | X |

 | 4 |  |
| 15. | A. np. roślinożerność, konkurencja (międzygatunkowa), drapieżnictwo, / pasożytnictwoPrawidłowe wskazanie trzech oddziaływań – 2pkt., dwóch – 1pkt.B. konsumenci **tylko II rzędu**: drapieżne chrząszcze, płazy – 1pkt.C. destruenci/ reducenci/ bakterie i grzyby/saprobionty – 1pkt. określenie roli tych organizmów – 1pkt.np. [organizmy cudzożywne](http://pl.wikipedia.org/wiki/Organizm_cudzo%C5%BCywny), które zwiększają ilość materii nieorganicznej w środowisku poprzez rozkład [martwej](http://pl.wikipedia.org/wiki/Martwa_materia_organiczna) substancji organicznej,/ rozkładają martwą materię organiczną do materii nieorganicznej. | 5 |  |
| 16.  | A. gatunek 3 – 1pkt.B. gatunek 3 – 1pkt.C. gatunek 2 – 1pkt. | 3 |  |
| 17. | 1 – E, 2 – A, 3 – D, 4 – C,Prawidłowe przyporządkowanie wszystkich przykładów – 2pkt., trzech – 1pkt. | 2 |  |
| 18. | A. cecha gadzia – 1pkt.np. zęby (w dziobie)/ trzy palce na skrzydle/łuski na głowie cecha ptasia – 1pkt.np. kończyny przednie przekształcone w skrzydła/obecność piórB. ogniwo pośrednie/ forma przejściowa – 1pkt. | 3 | nie uznaje się zapisu: organizmy pośrednie |
|  **RAZEM 50** |