Wojewódzki Konkurs Przedmiotowy z Biologii dla uczniów szkół podstawowych województwa łódzkiego 2021/2022.

**ELIMINACJE SZKOLNE**

**MODEL ODPOWIEDZI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Numer zadania | Przykłady prawidłowych odpowiedzi | Zasady przyznawania punktów.  **Przyznaje się wyłącznie całe punkty!** | Punktacja |
| 1 | a) wapń, b) magnez, c) sód, d) jod, e) żelazo | Za każdą poprawną odpowiedź – 1pkt | 5 |
| 2 | F P F F | Za każdą poprawną odpowiedź – 1pkt. | 4 |
| 3 | Podczas fotosyntezy organizmy samożywne pochłaniają z atmosfery **dwutlenek węgla** i wydalają **tlen**. Dzięki temu regulują zawartość tych gazów w powietrzu. Gdyby ustała fotosynteza, wówczas w atmosferze szybko nagromadziłaby się duża ilość **dwutlenku węgla**, spadłaby zaś zawartość **tlenu,** co doprowadziłoby do wyginięcia większości organizmów żyjących na Ziemi. | Za każdy poprawny związek chemiczny -1pkt. | 4 |
| 4 | Łubin żółty, mniszek pospolity, fiołek wonny, szarotka alpejska. | Za każdą poprawną odpowiedź – 1pkt. | 4 |
| 5 | b | Za poprawny wybór – 1pkt. | 1 |
| 6 | B , C, E | Za każdą poprawną odpowiedź – 1pkt. | 3 |
| 7 | A. glukoza + glukoza = maltoza  B. glukoza + fruktoza = sacharoza  C. glukoza + galaktoza = laktoza | Jeśli zostanie prawidłowo wymieniony jeden składnik dwucukru uczeń otrzymuje– 1pkt. | 6 |
| 8 | a) aparat Golgiego, b) lizosom, c) wakuola | Za każdą poprawną odpowiedź – 1pkt. | 3 |
| 9 | a)**proponowana odpowiedź**: Czy w materiale roślinnym/w śliwkach i bananach /występuje skrobia? Badanie obecności skrobi w materiale roślinnym/w śliwkach i bananach.  b) probówka I / I. **Uzasadnienie**: próbę kontrolną stanowi zestaw niepoddawany działaniu czynnika./ służy do weryfikacji wyników.  c) ciemnogranatowy/ granatowy/ciemnofioletowy/fioletowy,  Wyjaśnienie: W probówce jest skrobia, która barwi się na kolor granatowy w obecności jodyny. | a) Za poprawne sformułowanie problemu badawczego – 1pkt.  b) Za wskazanie probówki nr I - 1 pkt. b) Za uzasadnienie-1pkt.  c) Za określenie barwy i wyjaśnienie – 2pkt. | 5 |
| 10 | a b | -Za podanie dwóch prawidłowych odpowiedzi - 2pkt.  - Za podanie jednej prawidłowej odpowiedzi – 1pkt. | 2 |
| 11 | Zasada azotowa, cukier prosty/deoksyryboza/cukier pięciowęglowy/pentoza,  reszta fosforanowa/kwasu fosforowego. | Za poprawny każdy związek -1pkt | 3 |
| 12 | Mitoza –2, taka sama jak w komórce macierzystej, komórki budujące ciało. Mejoza – 4, o połowę mniejsza niż w komórce macierzystej, gamety. | Za prawidłowe uzupełnienie każdego wiersza – 3pkt. | 6 |
| 13 | a) transport **bierny** na zasadzie dyfuzji ułatwionej przez białko **kanałowe**.  b) transport **bierny** na zasadzie dyfuzji ułatwionej przez białko **nośnikowe**. | Za każdą poprawną odpowiedź, która zawiera nazwę transportu oraz krótki opis – 2pkt.  Brak nazwy transportu lub brak opisu -1pkt | 4 |
| 14 | a) roztwór hipertoniczny b) plazmoliza | Za każdą poprawną odpowiedź – 1pkt. | 2 |
| 15 | F P P P P | Za każdą poprawną odpowiedź – 1pkt. | 5 |
| 16 | a) B Przykłady argumentów: Klatka piersiowa jest uniesiona. Mięśnie międzyżebrowe są w fazie skurczu. Przepona jest w fazie skurczu. Przepona jest obniżona. Objętość klatki piersiowej jest większa. Powiększona jest objętość płuc.  b) przepona na ilustracji A. | a) Za wskazanie ilustracji – 1pkt.  Za każdy poprawny argument – 1pkt.  b) Za poprawne zaznaczenie – 1pkt. | 4 |
| 17 | jelito grube, ślinianki, przełyk, jama ustna, trzustka, żołądek. | Za jeden poprawny narząd– 1pkt. | 3 |
| 18 | a | Za poprawną odpowiedź – 1pkt. | 1 |
| 19 | d e | Za każdą poprawną odpowiedź – 1pkt. | 2 |
| 20 | **Skreślenia:** a) – erytrocytów, b) – wysoka, c) – glukoza, d) - EEG,  e) – promieniowanie rentgenowskie. | Za skreślenie każdej błędnej informacji-1pkt. | 5 |
| 21 | Przykładowe rozwiązania  :•Należy stosować kremy z filtrem  • Należy nosić nakrycie głowy.  •Nie dopuszczać do poparzenia skóry spowodowanego promieniami UV. • Należy unikać opalania się w solarium.   * Należy osłaniać ciało odpowiednim ubraniem. | Za każdą poprawną odpowiedź – 1pkt. | 2 |
| 22 | F F P P | Za każdą poprawną odpowiedź – 1pkt. | 4 |
| 23 | |  |  | | --- | --- | | Odporność czynna | | | Odporność naturalna | Odporność sztuczna | | Za każdą poprawną odpowiedź – 1pkt. | 3 |
| 24 | 2, 5, 6. | Za każdą poprawną odpowiedź – 1pkt. | 3 |
| 25 | Długotrwały stres powoduje zwiększenie wydzielania kortyzolu w organizmie. A ten zmniejsza wytwarzanie **przeciwciał, których rolą jest udział w unieszkodliwieniu patogenów**. Spadek przeciwciał może przyczynić się do zachorowania na choroby infekcyjne. | Za poprawną odpowiedź – 1pkt. | 1 |
| 26 | Młoteczek, kowadełko, strzemiączko. | Za każdą poprawną odpowiedź – 1pkt. | 3 |
| 27 | d e | Za poprawną odpowiedź – 1pkt. | 2 |
| 28 | A, D, F. | Za każdą poprawną odpowiedź – 1pkt. | 3 |
| 29 | 1. Jajniki 2. Macica 3. Jądra | Za każdą poprawną odpowiedź – 1pkt. | 3 |
| 30 | **a)** Szczepienia powodują wytworzenie tzw. pamięci immunologicznej /szczepienia umożliwiają szybką i masową produkcję przeciwciał w razie wniknięcia patogenu do organizmu. W efekcie nie dochodzi do zachorowania lub choroba ma łagodniejszy przebieg.  **b)** Zapobieganie chorobom zakaźnym polega na stosowaniu podstawowych zasad higieny (mycie rąk, produktów spożywczych), unikanie kontaktu z chorymi osobami.  **c)**Dwie spośród podanych. np.  WZW typu A i B, rak szyjki macicy, grypa, odra, świnka, różyczka, ospa wietrzna, choroba Heinego–Medina, gruźlica, dur brzuszny, cholera, tężec … | Za poprawne wyjaśnienie – 1pkt.  Za poprawne określenie czynności – 1pkt.  Za poprawne podanie dwóch przykładów – 2pkt. | 4 |