**Wojewódzki konkurs przedmiotowy z biologii dla uczniów szkól podstawowych województwa łódzkiego 2023/24 - ETAP SZKOLNY.**

**Model odpowiedzi.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Numer zadania** | **Przykłady prawidłowych odpowiedzi** | **Zasady przyznawania punktów** | **Punktacja** |
| 1. | Od góry :  komórka,  tkanka,  narząd lub organ,  układ lub system,  organizm, | Za zachowanie kolejności 5 pkt., za brak zachowania kolejności 0 pkt. | 5 pkt |
| 2. | Od góry:  Ochronna  Termoregulacyjna  Wydalnicza  Wydzielnicza  Syntetyzująca  Receptorowa lub odbieranie bodźców | Za każdą poprawna odpowiedz 1 pkt. | 6pkt. |
| 3. | Błona komórkowa  Cytozol  Jądro komórkowe  Wakuole/wodniczki  Mitochondria | Za każdą poprawna odpowiedz 1 pkt. | 5pkt |
| 4. | Postawienie hipotezy lub hipoteza | Za poprawna odpowiedz 1 pkt, za brak odpowiedzi 0 pkt. | 1 pkt. |
| 5. | kręgosłup  klatka piersiowa  czaszka | Za każdą poprawna odpowiedz 1 pkt, za brak odpowiedzi 0 pkt | 3 pkt. |
| 6. | Węgiel lub C  Wodór lub H  Tlen lub O  Azot lub N  Siarka lub S  Fosfor lub P | Za każdą poprawna odpowiedz 1 pkt, za brak odpowiedzi 0 pkt | 6 pkt. |
| 7. | 1.d, 2c, 3e, 4f, 5a,6b | Za każdą poprawna odpowiedz 1 pkt, za brak odpowiedzi 0 pkt | 6 pkt. |
| 8. | a. kieruje wszystkimi procesami, które zachodzą w komórce lub powielanie i przekazywanie materiału genetycznego (DNA) do komórek potomnych  b. dostarcza energii,dlatego nazywamy je centrum energetycznym komórki lub wytwarzanie energii w postaci ATP w procesach fosforylacji substratowej (w cyklu Krebsa) i oksydacyjnej (w łańcuchu oddechowym)  c. oddziela wnętrze komórki od otoczenia lub transportuje różne substancje do wnętrza i na zewnątrz komórki lub jest barierą ochronną, która zabezpiecza komórkę przed zmianami składu chemicznego, uszkodzeniami mechanicznymi oraz wnikaniem drobnoustrojów chorobotwórczych | Za każdą poprawna odpowiedz 1 pkt, za brak odpowiedzi 0 pkt | 3 pkt. |
| 9. | a- erytrocyty lub czerwone krwinki  b- leukocyty lub białe krwinki  c- trombocyty lub płytki krwi | Za każdą poprawna odpowiedz 1 pkt, za brak odpowiedzi 0 pkt | 3 pkt. |
| 10. | Od góry:  1-c  2-d  3-a  4-e  5-b  6-f | Za każdą poprawna odpowiedz 1 pkt, za brak odpowiedzi 0 pkt | 6 pkt. |
| 11. | Naczyniówka lub błona naczyniowa | Poprawna odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 1 pkt. |
| 12. | Komórka prokariotyczna lub komórka bakteryjna | Poprana odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 1 pkt. |
| 13. | 1-c  2-b  3-a | Za każda poprawną odpowiedz 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 3 pkt |
| 14. | Soczewka cylindryczna | Poprana odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 1 pkt. |
| 15. | Bakterie,  zwierzęta,  grzyby,  rośliny,  protisty | Za każdą poprawną odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 5 pkt |
| 16. | -Nie mają budowy komórkowej,  -nie wykazują czynności życiowych | Za każdą poprawną odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 2 pkt. |
| 17. | tężec | Poprana odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 1 pkt. |
| 18. | chityna | Poprawna odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 1 pkt |
| 19. | toksoplazmoza | Poprawna odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 1 pkt. |
| 20. | Okrywająca,  miękiszowa,  przewodząca ,  wzmacniająca | Za każdą poprawną odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 4 pkt. |
| 21. | Od góry:  Strefa korzeni bocznych lub wyrośnięta  Strefa włośnikowa lub różnicowania się komórek  Strefa wydłużania lub elongacyjna  Strefa stożka wzrostu lub wierzchołkowa lub podziałów komórkowych | Za każdą poprawną odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 4 pkt. |
| 22. | 1,2,3,4 | Za każdą poprawną odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 4 pkt. |
| 23. | Od góry:  Zarodnia/ puszka zarodni  Trzonek/seta  Ulistniona łodyżka  chwytniki | Za każdą poprawną odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 4 pkt. |
| 24. | Zarodnie lub sporangia | Poprawna odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 1 pkt. |
| 25. | Kwiatostan żeński | Poprawna odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 1 pkt. |
| 26. | Roślina zapylana przez wiatr | Poprawna odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 1 pkt. |
| 27. | nicienie | Poprawna odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 1 pkt. |
| 28. | Stałocieplność lub stałocieplności | Poprawna odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 1 pkt. |
| 29. | insulina | Poprawna odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 1 pkt. |
| 30. | Tkanka chrzęstna | Poprawna odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 1 pkt. |
| 31. | Witamina D | Poprawna odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 1 pkt. |
| 32. | Od góry:  a-Tętnica  b-Żyła  c-Naczynie włosowate | Za każdą Poprawną odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 3 pkt. |
| 33. | Czynniki genetyczne,  cukrzyca,  starszy wiek,  siedzący tryb życia,  nadciśnienie,  stres,  niezdrowe jedzenie,  otyłość,  palenie papierosów,  picie alkoholu | Spośród podanych, powinny być wymienione trzy czynniki.  Za każdą poprawną odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 3 pkt. |
| 34. | Nazwa etapu: glikoliza  Miejsce występowania: cytozol. | Za każdą poprawną odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 2 pkt. |
| 35. | Nerki,  moczowody,  pęcherz moczowy,  cewka moczowa | Za każdą poprawną odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 4 pkt. |
| 36. | a. cewka moczowa,  b. prącie lub penis  c. macica,  d. jajnik lub jajniki | Za każdą poprawną odpowiedź 1 pkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną 0 pkt | 4 pkt. |