

KARTA ODPOWIEDZI - KONKURS BIOLOGICZNY

ETAP SZKOLNY

| nr zad. | max ilość punktów | prawidłowe odpowiedzi | | | | punktacja | uwagi |
|---------|-------------------|---|--|---------------|--------------|---|-------|
| 1. | 3 pkt. | A. Królestwo: bakterie B. Brak jądra komórkowego / obecność substancji jądrowej C. Wiązanie wolnego azotu atmosferycznego. | | | | Za poprawne wykonanie polecenia A, B i C – po 1 pkt. | |
| 2. | 5 pkt. | A. zachodzi synteza ATP - mitochondrium, 5 przechowywana jest informacja genetyczna - jądro komórkowe, 1 zachodzą procesy modyfikacji białek- aparat Golgiego, 4 B. Tekst należy uzupełnić następująco: roślin, bakteryjna, zwierzęca. | | | | Za podanie nazwy i oznaczenia cyfrowego każdego składnika komórki - po 1 pkt. Za wpisanie 3 prawidłowych słów w tekście - 2 pkt. 2 słów - 1 pkt. 1 - 0 słów - 0 pkt. | |
| 3. | 1 pkt. | Prawidłowa odpowiedź: B | | | | Za zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi – 1 pkt. | |
| 4. | 4 pkt. | nr | treść | prawda | falsz | Za poprawną ocenę 5 zdań - 4 pkt. 4 zdań - 3 pkt. 3 zdań - 2 pkt. 2 zdań - 1 pkt. 1 - 0 zdań - 0 pkt. | |
| | | 1. | Woda jest dobrym rozpuszczalnikiem - ułatwia kontakt substancjom w niej rozpuszczonym i umożliwia reagowanie z innymi, dlatego takie reakcje przebiegają szybciej. | X | | | |
| | | 2. | Woda transportuje składniki odżywcze, sole mineralne; z wodą usuwane są również zbędne produkty przemiany materii. | X | | | |

| | | | | | | | |
|-----------|---------------|---|--|---|--|---|--|
| | | <p>3. Niskie ciepło parowania wody chroni organizmy przed przegrzaniem.</p> <p>4. Przy dnie zbiorników wodnych zawsze gromadzi się woda o temperaturze 4°C, gdyż w tej temperaturze woda ma największą gęstość, a to pozwala organizmom wodnym na przetrwanie okresu zimy.</p> <p>5. Woda powoli się ogrzewa i szybko traci ciepło, co pozwala na pochłanianie dużej ilości ciepła latem przez zbiorniki wodne i szybsze oddawanie ciepła zimą, co wpływa na rozmieszczenie roślin i zwierząt na kuli ziemskiej.</p> | | X | | | |
| 5. | 3 pkt. | <p>1 E 2 F 3 D 4 C 5 A 6 B</p> | | | | <p>Za 6 poprawnych przyporządkowań - 3 pkt. za 5 - 4 - 2 pkt. za 3 - 2 - 1 pkt. za 1 - 0 - 0 pkt.</p> | |
| 6. | 2 pkt. | <p>Wnioski wynikające z przedstawionego doświadczenia – przykładowe odpowiedzi:</p> <p>Światło hamuje wzrost i rozwój grzybni pleśniaka. Światło pobudza wytwarzanie zarodni.</p> | | | | <p>Za podanie jednego prawidłowego wniosku – 1 pkt.</p> | <p>Wnioski mogą być inne lub inaczej sformułowane, jeżeli są poprawne przyznajemy punkt /punkty.</p> |
| 7. | 3 pkt. | <p>Zdania zawierające błędne informacje: A i D</p> <p>Korekta zdania A: Oddychanie beztlenowe odbywa się <u>w cytoplazmie komórek.</u></p> | | | | <p>Za poprawne wypisanie dwóch błędnych zdań – 1 pkt.</p> | <p>Odpowiedzi mogą być sformułowane inaczej, jeżeli są poprawne</p> |

| | | | | |
|-----|--------|--|--|---|
| | | Korekta zdania D: Produktami fermentacji alkoholowej są: alkohol etylowy, <u>dwutlenek węgla</u> i energia. | Za poprawną korektę zdania A – 1 pkt. i zdania D – 1 pkt. | przyznajemy punkt / punkty. |
| 8. | 7 pkt. | <p>A.1. Tkanka okrywająca / skórka 2. łyko / tkanka sitowa 3. drewno / tkanka naczyniowa 4. kambium / miazga twórcza</p> <p>Funkcja tkanki nr 4: umożliwia przyrost korzenia i łodygi na grubość.</p> <p>B. roślina dwuliścienna uzasadnienie: występowanie kambium / miazgi twórczej.</p> <p>C. drewno / tkanka naczyniowa D. strefa włóśnikowa uzasadnienie: Skórka korzenia zaopatrzona jest we włósniki.</p> | <p>Za podanie prawidłowych nazw 4 tkanek – 3 pkt. 3 tkanek – 2 pkt. 2 tkanek – 1 pkt. 1 - 0 tkanek – 0 pkt.</p> <p>Za podanie poprawnej funkcji tkanki nr 4 - 1 pkt.</p> <p>Za poprawne wykonanie polecenia B, C i D – po 1 pkt.</p> | Uzasadnienia w poleceniu B i D, jak również odpowiedź dotycząca funkcji tkanki 4, mogą być sformułowane inaczej, jeżeli są poprawne przyznajemy punkt / punkty. |
| 9. | 2 pkt. | <p>A. Problem badawczy: Wpływ <u>powierzchni / ilości</u> liści na intensywność wyparowywania wody przez roślinę / intensywność transpiracji.</p> <p>B. Oliwa zapobiega parowaniu wody z naczynia (co pozwala stwierdzić, że ubytek wody z naczynia z roślinami jest tylko skutkiem transpiracji).</p> | <p>Za poprawnie sformułowany problem badawczy – 1 pkt.</p> <p>Za prawidłowe wyjaśnienie roli oliwy w doświadczeniu – 1pkt.</p> | Odpowiedzi w poleceniu A i B mogą być sformułowane inaczej, jeżeli są poprawne przyznajemy punkt / punkty. |
| 10. | 2 pkt. | <p>Czynniki powodujące zamykanie aparatów szparkowych: a, b, e</p> <p>Czynniki powodujące otwieranie aparatów szparkowych: c, d, f</p> | <p>Za poprawne wypisanie <u>wszystkich</u> czynników zamykających aparaty szparkowe – 1 pkt. i <u>wszystkich</u> czynników powodujących otwieranie aparatów szparkowych – 1 pkt.</p> | |

| | | | | |
|-----|--------|---|--|--|
| 11. | 4 pkt. | Należy podkreślić: 1. obupłciowe 2. cztery 3. wiatru 4. nasienie 5. ze ściany zalążni | Za podkreślenie 5 właściwych zakończeń zdań - 4 pkt. 4 zakończenia - 3 pkt. 3 zakończenia - 2 pkt. 2 zakończenia - 1 pkt. 1 - 0 zakończeń - 0 pkt. | |
| 12. | 1 pkt. | Prawidłowa odpowiedź: D | Za zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi - 1 pkt. | |
| 13. | 3 pkt. | Polecenie 1. A. Tkanka mięśniowa poprzecznie prążkowana szkieletowa. B. Tkanka mięśniowa poprzecznie prążkowana sercowa. Polecenie 2. Przykładowe odpowiedzi: Komórki mięśnia A są wielojądrowe, a komórki mięśnia B posiadają 1-2 jądra komórkowe. W komórkach mięśniowych B, jądra komórkowe położone są centralnie, zaś w mięśniu A peryferycznie / pod błoną komórkową. Komórki w mięśniu A są wydłużone, tępo zakończone, w mięśniu B – komórki są wydłużone, rozgałęzione. | Za podanie pełnych nazw tkanek - 1 pkt. Za opisanie 1 różnicy między komórkami - 1 pkt. | Odpowiedzi w poleceniu 2 mogą być sformułowane inaczej, jeżeli są poprawne przyznajemy punkt / punkty. |
| 14. | 4 pkt. | A. Parzydełkowce - układ nerwowy B. Nicienie - przewód pokarmowy C. Pierścienice - układ krwionośny D. Stawonogi - członowane odnóża E. Ryby - kręgosłup F. Gady - błony płodowe | Za 6 poprawnych przyporządkowań - 4 pkt. za 5 - 3 pkt. za 4 - 3 - 2 pkt. za 2 - 1 pkt. za 1 - 0 - 0 pkt. | |
| 15. | 4 pkt. | A. Żywiciel pośredni – organizm, w którego ciele lub na ciele bytuje larwa pasożyta. Żywiciel ostateczny – organizm, w którego ciele lub na ciele bytuje postać dorosła pasożyta. | Za podanie poprawnej definicji żywiciela pośredniego i ostatecznego - 1pkt. | |

| | | | | |
|-----|--------|--|--|---|
| | | <p>B. 1 błąd popełniono na etapie 4. Uzasadnienie: Żywicielem pośrednim tasiemca uzbrojonego jest świnia, a nie bydło. 2 błąd popełniono na etapie 6. Uzasadnienie: Larwy przekształcają się w dojrzałą postać tasiemca / larwy nie produkują jaj pasożyta / jaja występują w dojrzałych członach tasiemca.</p> | <p>Za podanie dwóch błędnych etapów (4, 6) - 1 pkt. Za poprawne uzasadnienie - po 1 pkt.</p> | <p>Uzasadnienia mogą być sformułowane inaczej, jeżeli są poprawne przyznajemy punkt / punkty.</p> |
| 16. | 4 pkt. | <p>A. wydzielanie śluzu (przez gruczoły śluzowe w skórze). B. łuski (zachodzące na siebie dachówkowato). C. pęcherz pławny. D. Jeżeli ryby chrzęstnoszkieletowe nie płyną, to opadają na dno.</p> | <p>Za poprawne wykonanie polecenia A, B, C i D – po 1 pkt.</p> | <p>Odpowiedź w poleceniu D może być sformułowana inaczej, jeżeli jest poprawna przyznajemy punkt.</p> |
| 17. | 4 pkt. | <p>A. <u>RYJÓWKA</u> B. <u>ŻMIJA</u> C. <u>OKOŃ</u> D. <u>KOLCZATKA</u></p> | <p>Za podkreślenie prawidłowej nazwy kręgowca w każdym podpunkcie - po 1 pkt.</p> | |