Biologia, klasa 8 szkoła podstawowa

**Temat: Sprawdzian wiadomości o cechach populacji i zależnościach między organizmami.**

**Dzisiejsze zadania są na ocenę. Powodzenia**

Zadanie 1.

Zakres tolerancji ekologicznej to zakres wartości danego czynnika środowiskowego np. temperatury, tlenu, w którym organizm może żyć. Zakres tolerancji organizmu na dany czynnik obejmuje trzy wartości: optimum, minimum i maksimum.

Do każdej z nich dobierz poprawną definicję.

|  |  |
| --- | --- |
| Optimum –  Minimum –  Maksimum - | - najwyższa wartość czynnika, do której organizm może się przystosować, jej przekroczenie powoduje śmierć organizmu  - najkorzystniejsza wartość czynnika dla danego organizmu  - najniższa tolerowana przez organizm wartość czynnika, jej przekroczenie powoduje śmierć organizmu |

Zadanie 2.

Nisza ekologiczna to wszystkie wymagania życiowe danego gatunku, a siedlisko – przestrzeń, w której żyje dany organizm. Lisy i wilki zamieszkują głownie tereny leśne. Lisy, które polują pojedynczo, żywią się przede wszystkim drobnymi gryzoniami i ptakami, a jesienią również leśnymi owocami. Wilki polują zwykle całą watahą (stadem) na duże ssaki kopytne, takie jak sarny czy jelenie.

Dokończ zdanie. Wybierz poprawną odpowiedź.

Lisy i wilki zajmują **wspólną niszę ekologiczną/ wspólne siedlisko** ponieważ **mają takie same wymagania życiowe/ występują na tym samym obszarze.**

Zadanie 3.

Wstaw w luki w tekście odpowiednie sformułowania.

*stare, polowaniem, drapieżników, słabe, selekcji, populacji, ofiary,*

Drapieżnictwo polega na tym, że dla jednych organizmów …………………………………….. inne organizmy ………………………………………. są pokarmem. Drapieżniki polują przede wszystkim na osobniki………………………… chore, bardzo młode lub…………………... Drapieżniki więc dokonują…………………….., które organizmy przetrwają, a które nie. W …………………………….. drapieżników też następuje selekcja. Z głodu giną te, które nie radzą sobie z……………………………...

Zadanie 4

Uzupełnij tabelkę. Przyporządkuj podanym elementom roślinnym odpowiednie gatunki zwierząt oraz ich przystosowania do pobierania pokarmu roślinnego.

Gatunki zwierząt: bóbr, rusałka pawik, ślimak winniczek, sójka

Przystosowania: aparat gębowy w formie ssawki, tarka, ostre i stale rosnące siekacze, krótki i mocny dziób.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zjadany element rośliny** | **Gatunki zwierząt** | **Przystosowania do pobierania pokarmu roślinnego** |
| Nasiona |  |  |
| Nektar |  |  |
| Miękkie tkanki |  |  |
| Zdrewniałe części roślin |  |  |

Zadanie 5.

Oceń czy podane stwierdzenia dotyczące konkurencji są prawdziwe czy fałszywe. Wstaw F jeśli zdanie jest fałszywe lub P, gdy stwierdzenie jest prawdziwe.

1. O konkurencji mówimy wtedy, gdy organizmy rywalizują (współzawodniczą) o różne ograniczone zasoby środowiska. …………
2. Rośliny konkurują najczęściej o dostęp do światła, wody i soli mineralnych. …………….
3. Skutkiem konkurencji wewnątrzgatunkowej może być śmierć słabszego osobnika. ……………
4. Zwierzęta konkurują o pokarm, dostęp do wody, partnera do rozrodu, terytorium lub miejsce schronienia. …………
5. Niezależnie od gatunku, który konkuruje zawsze wygrywa osobnik słabszy i najmniej przystosowany do warunków środowiska. …………….

Zadanie 6

Przypisz pasożytom ich cechy. Połącz podane cechy z odpowiednim typem pasożyta.

|  |  |
| --- | --- |
| Pasożyty wewnętrzne –  Pasożyty zewnętrzne - | - silne odnóża czepne  - uproszczona budowa ciała  - narządy gębowe zdolne do przekłuwania lub nacinania skóry  - uwstecznione narządy zmysłów |

Zadanie 7

Mikoryza, współpraca grzybów z roślinami, jest również przypadkiem mutualizmu. Polega ona na oplataniu korzeni rośliny przez strzępki grzybni. Grzybnia zwiększa powierzchnię chłonną korzenia. W ten sposób grzyby pobierają i dostarczają roślinom wodę, związki fosforu i azotu. W zamian za to mogą odżywiać się pokarmem wytworzonym przez rośliny w procesie fotosyntezy. Nasiona modrzewia, gdy padną na glebę przerośniętą grzybnią maślaka, szybko kiełkują i rozwijają się z nich zdrowe rośliny. Rozwój modrzewia w miejscach pozbawionych grzybni jest znacznie słabszy.

Na podstawie powyższego tekstu, wskaż (wstawiając znak X) korzyści odnoszone przez organizmy uczestniczące w mikoryzie.

…… odżywianie się grzyba związkami organicznymi produkowanymi przez rośliny

…… dostarczanie grzybom wody przez rośliny

…….. ochrona roślin przed mikroorganizmami chorobotwórczymi przez grzyby

…….. odżywianie się roślin związkami organicznymi produkowanymi przez grzyba

…….. dostarczenie soli mineralnych roślinom przez grzyby

…….. dostarczenie grzybom soli azotu i fosforu przez rośliny

…….. ochrona grzybów przed pasożytami

Zadanie 8

Schemat przedstawia różne nieantagonistyczne zależności pokarmowe pomiędzy organizmami, oznaczone cyframi 1-4. Nazwij je, wybierz jedną z odpowiedzi A-D.

