

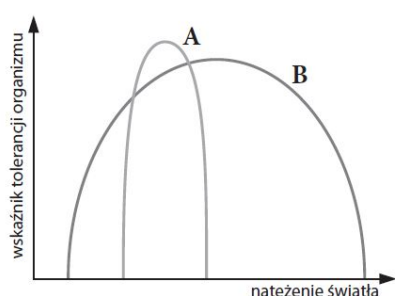
Ekologia - powtórzenie

1 Zaznacz zdanie, w którym najtrafniej określono zakres badań ekologii. (../1 pkt)

- A. Ekologia to nauka badająca wzajemne zależności między organizmami występującymi w tym samym środowisku.
- B. Ekologia to nauka zajmująca się zachowaniem oraz zrównoważonym użytkowaniem zasobów i składników środowiska.
- C. Ekologia to nauka badająca zależności między organizmami a środowiskiem, w którym organizmy te występują.
- D. Ekologia to nauka badająca wzajemne zależności między organizmami oraz pomiędzy organizmami a środowiskiem ich życia.

2 Na wykresie przedstawiono zakresy tolerancji dwóch gatunków na światło. (../1 pkt)

Napisz, który z tych gatunków ma mniejszą szansę przetrwania, jeśli w jego środowisku zmieniają się warunki oświetlenia. Odpowiedź uzasadnij.



3 Zaznacz poprawne zakończenie zdania. (../1 pkt)

Nisza ekologiczna to

- A. obszar występowania osobników danego gatunku.
- B. miejsce zdobywania pokarmu i poszukiwania partnera do rozrodu.
- C. obszar wyodrębniony na podstawie cech geograficznych, klimatycznych i glebowych.
- D. wszystkie wymagania niezbędne organizmowi do przeżycia i wydania na świat potomstwa.

4 Zaznacz dwa czynniki, które zwiększają liczebność populacji. (../2 pkt)

- A. Emigracje.
- B. Rozrodczość.
- C. Śmiertelność.
- D. Imigracje.
- E. Wędrowki sezonowe.

5 Na przykładzie drapieżnika żyjącego w stadzie zapisz jedną zaletę i jedną wadę rozmieszczenia skupiskowego. (../2 pkt)

Zaleta:

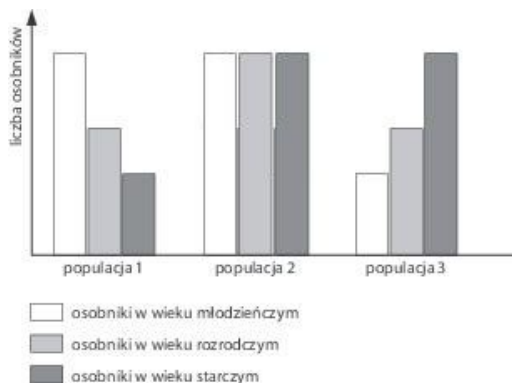
Wada:

6 Podkreśl nazwy ekosystemów naturalnych. (../1 pkt)

las równikowy, pole, sad, step, park miejski, jezioro, staw, rafa koralowa, zalew

7 Na podstawie wykresu przedstawiającego strukturę wiekową populacji 1–3 określ ich typ. Uzupełnij zdania. Wybierz odpowiedzi spośród podanych.

(.../1 pkt)



- Populacja 1 jest populacją
Populacja 2 jest populacją
Populacja 3 jest populacją
- A. ustabilizowaną
B. wymierającą
C. rozwijającą się

8 Podkreśl cechy będące przystosowaniem do pasożytnictwa wewnętrznego.

(.../1 pkt)

dobry wzrok, przyssawki, ostre pazury, haczyki, maskujące barwy, wchłanianie pokarmu całą powierzchnią ciała, wytwarzanie dużej ilości jaj, silne mięśnie

9 Zaznacz zdanie, które najlepiej charakteryzuje populację.

(.../1 pkt)

- A. Populacja to zespół osobników o tej samej budowie, fizjologii i pochodzeniu, zdolnych do posiadania płodnego potomstwa.
B. Populacja to zespół osobników jednego gatunku zamieszkujących określony teren w tym samym czasie.
C. Populacja to zespół wszystkich organizmów zamieszkujących określony teren w tym samym czasie i wzajemnie na siebie wpływających.
D. Populacja to zespół organizmów zamieszkujących określony typ środowiska.

10 Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedź spośród podanych.

(.../1 pkt)

Przykładem zależności międzygatunkowej niekorzystnej w skutkach dla obu gatunków jest

- A. konkurencja.
B. drapieżnictwo.
C. pasożytnictwo.
D. komensalizm.

11 Zaznacz te pary organizmów, które łączy zależność zwana komensalizmem.

(.../1 pkt)

- A. Lew i hieny.
B. Rekin i podnawka.
C. Bakterie brodawkowe i rośliny motylkowate.
D. Koźlarz i brzoza.

12 Podaj dwie korzyści wynikające ze skupiskowego rozmieszczenia organizmów.

(.../2 pkt)

- 13** Przeanalizuj schematy nisz ekologicznych czterech gatunków: K, L, M i N.
Następnie ulóż poprawny podpis: zaznacz właściwe rozpoczęcie (1 lub 2) oraz zakończenie zdania (A lub B).

(.../1 pkt)



1. Gatunki K i L konkurują ze sobą,
2. Gatunki M i N konkurują ze sobą,
- ponieważ
- a. zajmują takie same nisze ekologiczne.
b. ich nisze ekologiczne na siebie zachodzą.

- 14** Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedzi spośród podanych.

(.../1 pkt)

Mikroorganizmy znajdujące się w przewodzie pokarmowym roślinożerców

- A. rozkładają białka.
B. rozkładają tłuszcze.
C. rozkładają celulozę.
D. rozkładają witaminy.

- 15** Zaznacz W, jeśli zdanie dotyczy pasożytów wewnętrznych, lub Z, jeśli dotyczy pasożytów zewnętrznych.

(.../4 pkt)

1.	Wchłaniają pożywienie całą powierzchnią ciała.	W	Z
2.	Wydzielają substancje znieczulające, co utrudnia żywicielowi zlokalizowanie pasożyta.	W	Z
3.	Wiele z nich magazynuje pokarm w uchyłkach przewodu pokarmowego.	W	Z
4.	Ich narządy zmysłów uległy uwstecznieniu.	W	Z

- 16** Uporządkuj informacje dotyczące symbiozy i protokooperacji. Wpisz obok nazw zależności właściwe litery.

(.../2 pkt)

- A. Zależność między ukwiałem a krabem pustelnikiem
B. Zależność między grzybem a glonem w plesze porostu
C. Niezbędna obu organizmom do przeżycia
D. Nie jest konieczna, ale poprawia jakość życia obu partnerów
E. Zależność między kozłarzem a brzozą
F. Zależność łącząca bąkojady i bawoły

1. Symbioza
2. Protokooperacja

- 17** Wykreśl z pierwszego zdania błędne określenie, a następnie uzupełnij drugie zdanie.

(.../2 pkt)

Jeśli biocenoza rozwija się w miejscu, gdzie nie było wcześniej żadnych organizmów, mamy do czynienia z sukcesją *pierwotną* / *wtórną*. Przykładem takiej sukcesji jest

.....

18 Dokończ zdanie tak, aby powstała prawdziwa informacja.

(.../1 pkt)

Ogół nieożywionych elementów środowiska, takich jak podłoże, klimat, energia słoneczna i temperatura, które mają wpływ na organizmy żyjące w środowisku oraz ulegają zmianom pod wpływem organizmów żywych, to

19 Zaznacz nazwę opisanej zależności międzygatunkowej.

(.../1 pkt)

Środkowoamerykańskie mrówki pozostają w pewnej zależności z grzybami. Mrówki zdobywają liście z odpowiednich gatunków roślin i przygotowują z nich podłoże dla grzybów. Grzyby bez opieki mrówek nie są w stanie przeżyć, z kolei mrówki żywią się grzybami. Młoda królowa matka mrówek, gdy wylatuje na gody, zawsze zabiera ze sobą kawałek grzybni, który służy jej do założenia nowej hodowli w przyszłym mrowisku.

- A. Mutualizm.
- B. Komensalizm.
- C. Mikoryza.
- D. Protokooperacja.

20 Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedź spośród podanych.

(.../1 pkt)

Komensalizm to zależność między organizmami,

- A. która jest im niezbędna do przeżycia i przynosi korzyści obu organizmom.
- B. w której jeden organizm czerpie korzyści z obecności drugiego, bez wyrządzania mu szkody.
- C. która polega na czerpaniu korzyści przez oba organizmy, ale nie jest konieczna do ich przeżycia.
- D. w której jeden organizm czerpie korzyści kosztem drugiego.

21 Wpisz obok opisów odpowiednie nazwy poziomów troficznych.

(.../4 pkt)

- A. rośliny wytwarzające związki organiczne podczas fotosyntezy –
- B. zwierzęta roślinożerne –
- C. zwierzęta mięsożerne odżywiające się roślinożercami –
- D. organizmy, które rozkładają szczątki innych organizmów do prostych związków nieorganicznych –

22 Który z opisów dotyczy sukcesji pierwotnej, a który – sukcesji wtórnej? Zaznacz poprawną odpowiedź.

(.../1 pkt)

- I. Po wyрубie lasu warunki życia organizmów się zmieniają. Brak drzew sprawia, że nasłonecznienie jest większe. Woda paruje szybciej i następują gwałtowne zmiany temperatury. Brakuje też pokarmu i kryjówek dla ptaków. Część organizmów ginie, a ich miejsce zajmują inne organizmy.
- II. Wydmyny nadmorskie stanowią podłoże niestałe, piaszczyste, niekorzystne dla ukorzenienia roślin. W tych warunkach utrzymują się tylko trawy, które wytwarzają bardzo długie korzenie zatrzymujące piasek. Dzięki temu na wydmach stopniowo powstaje piaszczysta gleba i tworzy się pierwszy ubogi ekosystem.

- A. Pierwszy opis dotyczy sukcesji pierwotnej, a drugi – sukcesji wtórnej.
- B. Oba opisy dotyczą sukcesji pierwotnej.
- C. Pierwszy opis dotyczy sukcesji wtórnej, a drugi – pierwotnej.
- D. Oba opisy dotyczą sukcesji wtórnej.

*przepływ energii, sieć pokarmowa, energia słoneczna, ekosystem, łańcuch pokarmowy,
producenci, energia wiązań chemicznych*

W ekosystemie zachodzi nieustanne krążenie materii i Organizmy ustawione w taki sposób, że każdy poprzedni stanowi pokarm dla następnego, tworzą, który łączy się z innymi łańcuchami i tworzy sieć pokarmową. Podstawę piramidy ekologicznej stanowią, którzy przekształcają w