

# Ekologia

1. Uzupełnij schemat ilustrujący skład ekosystemu.

0-2 p.

Ekosystem	
.....	biotop
Elementy ....., na przykład, .....	Elementy ....., na przykład, .....
.....	.....

2. Przeanalizuj wykres przedstawiający zakresy tolerancji ekologicznej dwóch gatunków A i B. Następnie uzupełnij zdania.

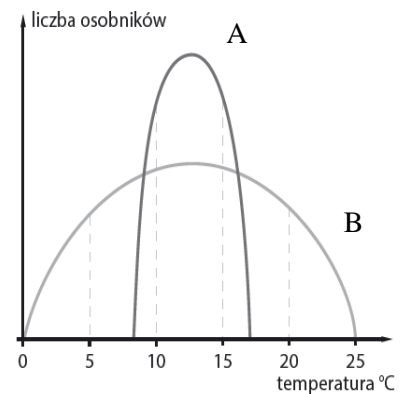
0-2 p.

Minimalna wartość temperatury dla gatunku A wynosi około

....., a maksymalna dla gatunku B –.....

Optimum dla gatunku A wynosi....., a dla gatunku B –

..... To oznacza, że większy zakres tolerancji na temperaturę ma gatunek .....



3. Podaj dwie korzyści wynikające ze skupiskowego rozmieszczenia organizmów.

0-2 p.

.....  
.....

4. Oceń, czy podane informacje dotyczące zależności antagonistycznych są zgodne z prawdą. Zaznacz literę P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo literę F – jeśli jest fałszywa.

0-3 p.

1.	Drapieżniki dokonują selekcji, w wyniku której przy życiu pozostają najlepiej przystosowane osobniki.	P	F
2.	Działalność roślinożerców zawsze doprowadza do śmierci rośliny.	P	F
3.	Skutkiem konkurencji międzygatunkowej może być zmiana niszy jednego z konkurujących gatunków.	P	F

5. Na terenie pewnego rezerwatu o powierzchni 40 ha żyją sarny: 5 samic, 4 samce oraz 11 młodych. Oblicz, jakie jest zagęszczenie saren w tym rezerwacie, i zapisz wynik.

0-2 p.

.....  
.....

6. Podaj dwa przystosowania do zdobywania pokarmu u przedstawionego na fotografii gatunku.

0-2 p.

.....  
.....  
.....  
.....



7. Podkreśl określenia, które zawierają informacje o przystosowaniach do pasożytnictwa.

0-2 p.

- A. Dobrze rozwinięte narządy zmysłów  
B. Brak układu pokarmowego  
C. Wydawanie na świat dużej liczby potomstwa  
D. Obecność odnóży czepnych lub przysawek

8. Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

0-1 p.

Komensalizm to zależność

- A. antagonistyczna.  
B. przynosząca jednostronne korzyści.  
C. konieczna do przeżycia obu organizmom.  
D. przynosząca obustronne korzyści, ale niekonieczna do przeżycia.

9. Uporządkuj informacje dotyczące symbiozy i protokooperacji. Wpisz obok nazw zależności właściwe litery.

0-3 p.

- 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 .....

10. Skreśl niepotrzebne wyrazy tak, aby zdania zawierały prawdziwe informacje.

0-2 p.

Na skałach rozwijają się organizmy pionierskie, na przykład porosty. Przyspieszają one procesy wietrzenia zasiedlonych skał. Dopiero na takim podłożu mogą wyrastać mchy. Opisany proces to sukcesja *pierwotna* / *wtórna*. Kolejnym jej etapem jest rozwój *roślin zielnych* / *krzewów*. Po *setkach* / *tysiącach* lat na tym obszarze wykształca się *las* / *łąka*.

11. Przeanalizuj schemat, który przedstawia sieć pokarmową w środowisku lądowym. Następnie wykonaj polecenia.

0-3 p.

a) Podaj nazwę poziomu troficznego, na którym znajduje się lis rudy, gdy zjada każde z podanych organizmów.

- A. Jagody – .....  
B. Zając – .....  
C. Żaba – .....

b) Ułóż łańcuch pokarmowy, do którego ostatniego ogniwa dociera najmniej energii.

.....

