

**WITAJCIE PRZED NAMI KOLEJNA LEKCJA BIOLOGII  
PROSZĘ ŻEBYŚCIE ZAPISALI DO ZESZYTU TEMAT LEKCJI Z DATĄ 20.04.2020**

**TEMAT: EKOLOGIA – PODSUMOWANIE DZIAŁU 3.  
PROSZĘ ŻEBYŚCIE WYKONALI SAMODZIELNIE PONIŻSZE POWTÓRZENIE Z DZIAŁU III, I  
ODEŚLALI MI WYKONANE PRACE NA MAILA DO ŚRODY – 22.04.2020r. (proszę o terminowe oddawanie  
prac)  
[anettacygan@poczta.onet.pl](mailto:anettacygan@poczta.onet.pl)**

**Ekologia- podsumowanie działu III**

1. Uzupełnij schemat ilustrujący skład ekosystemu.

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

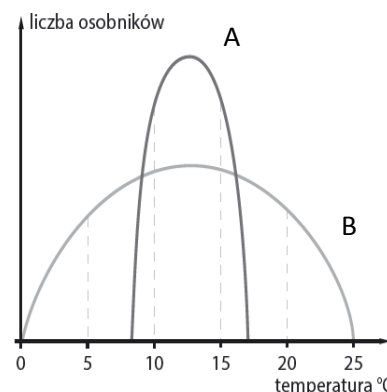
2. Przeanalizuj wykres przedstawiający zakresy tolerancji ekologicznej dwóch gatunków A i B. Następnie uzupełnij zdania.

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 organizm

.....  
.....

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.

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.

.....  
.....

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

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



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

- 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.

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.

- A. Zależność między ukwiąłem 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 koźlarzem a brzozą  
 F. Zależność łącząca bąkojady i bawoły

1. Symbioza .....  
 2. Protokooperacja .....

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

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.

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.

.....

