

**Materiały dla 8a i 8b z biologii na wtorek 07.04.2020 r.**

**Odpowiedzi do wszystkich zadań przesyłamy na email:  
[kalembaaa@poczta.fm](mailto:kalembaaa@poczta.fm)**

Temat: Organizm a środowisko. Cechy populacji.

**Przeczytać oraz utrwalić tekst z podręcznika, s. od 79 do 86. Odpowiedzi do zadań zapisujemy w zeszytcie przedmiotowym oraz wysyłamy na wskazany powyżej email.**

Zachęcam również do skorzystania z e-podręcznika na Platformie edukacyjnej MEN:

<https://epodreczniki.pl/a/organizmy-i-srodowisko/DeXiVNI7z>

1. Nisza ekologiczna, siedlisko.

**Poniższą notatkę przepisujemy do zeszytu przedmiotowego.**

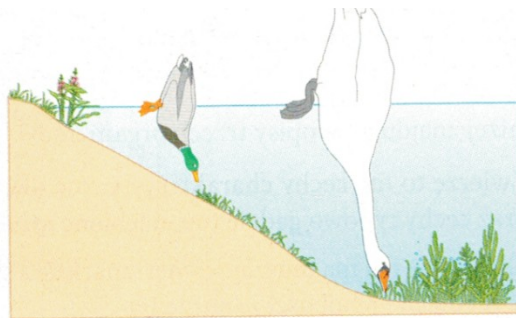
Ekologia jest nauką badającą zależności między organizmami oraz między organizmami a środowiskiem.

Nisza ekologiczna to wszystkie wymagania życiowe danego gatunku, a siedlisko – przestrzeń, w której żyje dany organizm.

Ćwiczenie 1

**Odpowiedzi zapisz w zeszytcie przedmiotowym.**

Kaczka krzyżówka i łabędź niemy najczęściej zamieszkują płytkie stawy i starorzecza. Żywią się roślinnością i drobnymi bezkręgowcami, które wydobywają z dna. Podczas nurkowania zanurzają tylko przednią część ciała. Kaczki żerują w miejscach płytszych, a łabędzie w miejscach głębszych, ponieważ mają dłuższą szyję.



**Określ, czy kaczki i łabędzie mają takie same czy różne siedliska i nisze ekologiczne. Uzasadnij swoją odpowiedź.**

2. Zakres tolerancji ekologicznej.

**Poniższą notatkę przepisujemy do zeszytu przedmiotowego.**

Zakres tolerancji ekologicznej to zakres wartości danego czynnika środowiskowego, w którym organizm może żyć. Do czynników środowiskowych zaliczamy np.: temperaturę, wilgotność, dostępność światła i tlenu, stężenie dwutlenku węgla, zawartość soli mineralnych.

## Ćwiczenie 2

### Odpowiedzi zapisz w zeszytu przedmiotowym.

Zakres tolerancji organizmu na dany czynnik obejmuje trzy wartości: optimum, minimum i maksimum.

Do każdej z nich dobierz poprawną definicję.

- |             |   |
|-------------|---|
| 1. Optimum  | A. Najwyższa wartość czynnika, do której organizm może się przystosować. Jej przekroczenie powoduje śmierć organizmu. |
| 2. Minimum  | B. Najkorzystniejsza wartość czynnika dla danego organizmu.   |
| 3. Maksimum | C. Zakres wartości czynnika, w którym organizm może przeżyć.  |
|             | D. Najniższa tolerowana przez organizm wartość czynnika. Jej przekroczenie powoduje śmierć organizmu.                 |

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_

3. Skala porostowa.

### Poniższą notatkę przepisujemy do zeszytu przedmiotowego.

Porosty należą do organizmów wskaźnikowych. Są one szczególnie wrażliwe na zanieczyszczenia atmosfery dwutlenkiem siarki ( $\text{SO}_2$ ). Porosty ustawione od najmniej do najbardziej wrażliwych tworzą tzw. skalę porostową.

### Ćwiczenie 3 – podlega ocenie!!!!!!

- 5 Kamil spędził wakacje na Suwalszczyźnie. Zaobserwował tam na drzewach porosty. Sfotografował je, a po przyjeździe porównał częstość występowania poszczególnych form porostów ze skalą porostową. Poniżej dwa zdjęcia Kamila.

Zdjęcie porostu występującego bardzo licznie



Zdjęcie porostu występującego nieco rzadziej



- a) Wyjaśnij, co to jest skala porostowa i do czego się jej używa.

---

---

---

---

---

- b) Skorzystaj z informacji na stronach 84 i 85 w podręczniku. Następnie określ, w której strefie (według skali porostowej) Kamil najprawdopodobniej spędzał wakacje. Podaj stężenie  $\text{SO}_2$ , jakie zazwyczaj występuje w powietrzu w tej strefie.

Strefa według skali porostowej: \_\_\_\_\_

Stężenie  $\text{SO}_2$  w powietrzu według skali porostowej: \_\_\_\_\_

#### 4. Populacja.

Populacja to grupa osobników jednego gatunku żyjących na określonym obszarze w tym samym czasie. Do charakterystycznych cech populacji należą:

- liczebność i zagęszczenie, na które wpływają rozrodczość, śmiertelność i migracje;
- struktura przestrzenna, czyli sposób rozmieszczenia organizmów. Wyróżniamy rozmieszczenie równomierne, losowe i skupiskowe;
- struktura wiekowa i struktura płciowa. Na ich podstawie można stwierdzić, czy populacja jest rozwijająca się, wymierająca, czy ustabilizowana.

**Proszę o wykonanie zadania 3 i 4 str. 92 z podręcznika. Zadanie 3 i 4 podlegają ocenie. Odpowiedzi do zadań zapisujemy w zeszyte przedmiotowym, a następnie przesyłamy na podany powyżej email.**