

**1. Cechy osobnika, które określają jego wymagania w stosunku do środowiska nazywamy:**

- A) niszą ekologiczną  
 B) siedliskiem  
 C) biotopem  
 D) arealem życia

**2. Rozmieszczenie równomierne charakteryzuje się:**

- A) równomiernym rozłożeniem zasobów  
 B) dużą konkurencją pomiędzy osobnikami  
 C) terytorializmem  
 D) współpracą między osobnikami

**3. Stare drzewa, rosnące w powstałym na ugorze lesie, charakteryzuje rozmieszczenie:**

- A) skupiskowe                       B) losowe  
 C) wyspowe                               D) równomierne

**4. Na podstawie piramidy wieku można wnioskować o:**

- A) kondycji populacji  
 B) możliwościach rozwoju populacji  
 C) liczbie osobników należących do danego przedziału wiekowego  
 D) ilości osobników w stadzie

**5. Rozmieszczeniem wyspowym charakteryzuje/ą się:**

- A) ryby w okresie tarła  
 B) większość gatunków ptaków śpiewających  
 C) polujące samotnie rysie  
 D) brak prawidłowej odpowiedzi

**6. Struktura wiekowa warunkowana jest przez:**

- A) rozrodność                       B) śmiertelność  
 C) emigracje                       D) imigracje

**7. Ze względu na odczyn (pH) gleby, rośliny możemy podzielić na:**

- A) heliofile, skiofile  
 B) hydrofity, higrofity, kserofity  
 C) acydofile i bazofile  
 D) kalcyfile, nitrofile, halofity

**8. Terminy: "krzywa esowata" i "krzywa jotowata" odnoszą się bezpośrednio do:**

- A) wzrostu liczebności populacji w czasie  
 B) zagęszczenia populacji  
 C) śmiertelności  
 D) przeżywania

**9. Wklęsła krzywa przeżywania jest charakterystyczna dla:**

- A) małży                               B) żab  
 C) człowieka                       D) słońi

**10. Dla ptaków śpiewających, mrówek i pszczoł charakterystyczna jest krzywa:**

- A) esowata                               B) schodkowata  
 C) wypukła                               D) wklęsła

**11. Na podstawie analizy wykresu zasadowy odczyn gleby można ustalić za pomocą:**

- A) rośliny A  
 B) rośliny B  
 C) rośliny C  
 D) rośliny A i B



**12. Zaznacz, które z czynników z pewnością spowodują pogorszenie się jakości wody.**

- A) fenol                               B) detergent  
 C) kwas solny                       D) magnez

**13. Zaznacz tylko prawdziwe stwierdzenia odnośnie gatunku.**

- A) Stanowi go grupa osobników o zbliżonych wymaganiach środowiskowych.  
 B) Stanowi go zespół osobników podobnych do siebie i zawsze zamieszkujących ten sam teren.  
 C) Stanowi go zespół osobników mogących swobodnie się krzyżować, w efekcie czego powstaje potomstwo, które nie zawsze jest płodne, np. muł.  
 D) Jest podstawową jednostką organizacji świata żywego.

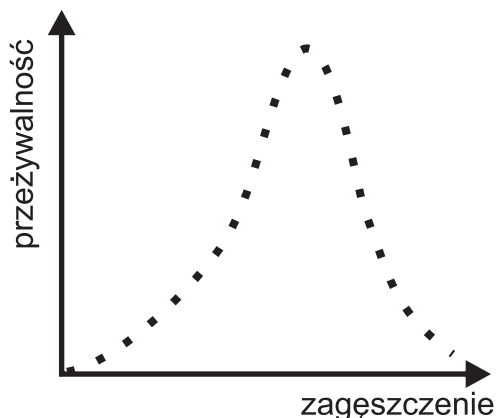
**14. Na liczebność populacji ma głównie wpływ stosunek dwóch parametrów. Zaznacz te parametry.**

- A) intensywność rozrodu i dostępność pokarmu  
 B) śmiertelność i migracje  
 C) dostępność pokarmu i konkurencja  
 D) intensywność rozrodu i śmiertelność

**15. Grupa zwierząt odżywiająca się martwymi zwierzętami należy do:**

- A) koprofagów                       B) nekrofagów  
 C) saprofagów                       D) pasożytów

16. Wykres przedstawia zależność przeżywalności od zagęszczenia populacji w warunkach naturalnych. Oznacza on:



- A) brak związków społecznych
- B) silne związki wewnątrzpopulacyjne
- C) słabe związki wewnątrzpopulacyjne
- D) żadne z wymienionych

17. Drugi poziom troficzny stanowią:

- A) konsumenci I rzędu, czego przykładem jest jeleń
- B) konsumenci II rzędu, czego przykładem jest ryś
- C) wszyscy producenci
- D) wszyscy konsumenci

18. Populacja ekologiczna to:

- A) grupa organizmów jednego gatunku
- B) grupa organizmów zajmująca określoną przestrzeń
- C) całkowita liczba organizmów żywych
- D) całkowita liczebność producentów, konsumentów i reducentów

19. Antagonistyczny charakter mają następujące oddziaływania międzypopulacyjne:

- A) mutualizm
- B) amensalizm
- C) neutralizm
- D) konkurencja

20. Struktura przestrzenna populacji zależy od:

- A) wielkości osobników
- B) wymagań życiowych
- C) aktywności życiowej
- D) tolerancji na warunki środowiska

21. Na zachowanie równowagi w biocenozie korzystnie wpływa:

- A) częsta zmiana ich składu gatunkowego
- B) szybkie zmiany liczebności populacji
- C) bogactwo powiązań troficznych
- D) wszystkie wymienione

22. Zjawisko masowego rozmnożenia się osobników określonego gatunku nazywamy:

- A) ekspansją
- B) migracją
- C) gradacją
- D) fluktuacją

23. Niekorzystną w skutkach dla obu partnerów interakcją jest:

- A) konkurencja
- B) amensalizm
- C) mutualizm
- D) komensalizm

24. Zaznacz, które drzewa tworzą między innymi lasy brzegów jezior i potoków.

- A) brzoza
- B) olcha
- C) dąb
- D) lipa

25. Zaznacz te rośliny, które mogą być wskaźnikami siedliska kwaśnego.

- A) wrzos
- B) borówka czernica
- C) wilczomlecz
- D) solanka kolczysta

26. Przykładem mutualizmu nie może/mogą być:

- A) mikoryza
- B) bakterie brodawkowe i rośliny motylkowe
- C) termity i ich fauna jelitowa
- D) związek ukwiał z krabem pustelnikiem

27. Budowanie przez bobry żeremi jest konkretnym przykładem:

- A) amensalizmu
- B) allelopatii
- C) komensalizmu
- D) protokooperacji

28. Alkaloidem obecnym w pokrzyku wilczej jagodzie i wykorzystywanym do badania dna oka jest:

- A) meskalina
- B) strychnina
- C) teina
- D) atropina

29. Do roślin przyprawowych możemy zaliczyć:

- A) oregano
- B) tymianek
- C) kmin rzymski
- D) koper

30. Roślinami synantropijnymi są:

- A) chaber
- B) mak polny
- C) perz
- D) kąkol polny