

1. W określeniu „kot domowy” zawarta jest nazwa:

- a) gatunku, rodziny                      b) rodziny, rodzaju  
 c) rodzaju, gatunku                      d) gromady, rodzaju

2. Bentos to:

- a) drobnoustroje związane z dnem zbiornika  
 b) środowisko życia planktonu  
 c) zespół organizmów żyjących stale lub okresowo w strefie dennej  
 d) przybrzeżna strefa jeziora

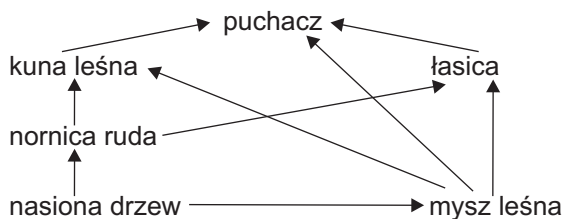
3. Badanie stopnia zanieczyszczenia powietrza za pomocą porostów, wrażliwych na szkodliwe substancje, nazwiesz:

- a) recyklingiem                              b) rekultywacją  
 c) bioindykacją                              d) introdukcją

4. Wskaż organizm, który reprezentuje inny poziom troficzny niż pozostałe:

- a) jastrząb                                       b) stonka ziemniaczana  
 c) jaszczurka zwinka                      d) szczupak

Rysunek przedstawia fragment sieci pokarmowej w lesie:



Przyjrzyj się rysunkowi uważnie, a następnie wykonaj polecenia 5 i 6.

5. Wybierz dwa organizmy, które mogą ze sobą konkurować o pokarm:

- a) mysz leśna, łasica                      b) mysz leśna, puchacz  
 c) nornica ruda, mysz leśna              d) kuna leśna, łasica

6. Puchacz umieszczony na schemacie jest:

- a) producentem, konsumentem II rzędu  
 b) konsumentem I rzędu, konsumentem II rzędu  
 c) konsumentem II rzędu, konsumentem III rzędu  
 d) producentem, konsumentem III rzędu

7. Wskaż łańcuch pokarmowy, w którym najmniej (%) energii uległo rozproszeniu w postaci ciepła?

- a) kapusta → człowiek  
 b) ziemniak → stonka ziemniaczana → bażant → lis  
 c) trawa → sarna → wilk  
 d) zboże → mysz → kot

8. Określ rodzaj zależności pokarmowych między populacjami: I. jaskółki - muchy, II. łubinu - bakterii brodawkowych

- a) konkurencja, protokooperacja  
 b) konkurencja, komensalizm  
 c) drapieżnictwo, mutualizm  
 d) pasożytnictwo, mutualizm

9. Populację rozwijającą się charakteryzuje:

- a) duża liczba osobników starych i mała liczba osobników młodych  
 b) duża liczba osobników starych i duża liczba osobników młodych  
 c) duża liczba osobników młodych i mała liczba osobników starych  
 d) duża liczba osobników dorosłych i starych

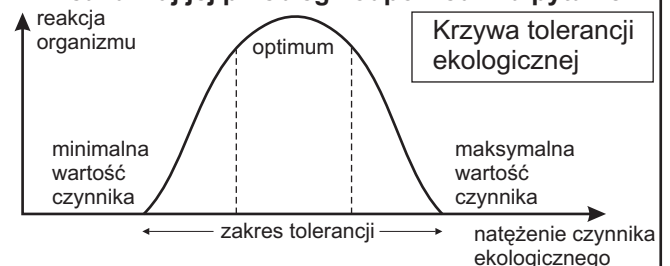
10. Porosty to organizmy składające się z grzybów i glonów. Występuje u nich zjawisko:

- a) pasożytnictwa  
 b) niezależnego życia dwóch organizmów  
 c) protokooperacji  
 d) mutualizmu

11. Związki organiczne wytworzone przez rośliny zielone nazywamy produkcją:

- a) wtórną                                       b) pierwotną  
 c) ekologiczną                              d) biocenotyczną

12. Krzywa tolerancji ekologicznej organizmu, przedstawia zależność reakcji organizmu od natężenia czynnika ekologicznego np. wilgotności gleby, nasłonecznienia czy temperatury. Przeanalizuj jej przebieg i odpowiedz na pytanie.



Maksymalna wartość czynnika działającego na określony organizm to:

- a) wartość, w której organizm najlepiej funkcjonuje  
 b) wartość, która powoduje zahamowanie procesów życiowych organizmu  
 c) wartość, która nie wpływa na rozwój organizmu, bo tylko wartości minimalne danego czynnika ograniczają jego rozwój  
 d) wartość, która nie wpływa na rozwój organizmu, podobnie jak wartość minimalna, gdyż tylko w warunkach optymalnych organizm może utrzymać się przy życiu

**13. Biocenoza to:**

- a) zespół zwierząt występujących w odpowiadających sobie środowiskach
- b) organizmy samożywne zamieszkujące biotop
- c) samoregulujący się zespół populacji różnych gatunków producentów, konsumentów i reducentów, powiązanych ze sobą różnymi zależnościami
- d) zespół populacji powiązanych zależnościami konkurencji i komensalizmu

**14. Biologiczne zwalczanie szkodników polega na:**

- a) stosowaniu substancji chemicznych niszczących szkodniki
- b) wprowadzaniu upraw o różnym okresie dojrzewania i zbierania plonów
- c) stosowaniu płodozmianu, sadzeniu obok roślin uprawnych roślin, których wydzieliny odstraszą szkodniki
- d) wprowadzeniu do środowiska naturalnych wrogów danego gatunku szkodników

**15. Sosny zwyczajne rosnące w Puszczy Białowieskiej i Puszczy Kampinoskiej należą:**

- a) do tej samej populacji
- b) do tego samego gatunku
- c) do tej samej biocenozy
- d) do różnych gatunków

**16. Jedną z charakterystycznych cech populacji jest:**

- a) kształt ciała osobników
- b) barwa pokrycia ciała osobników
- c) wielkość poszczególnych osobników
- d) śmiertelność osobników

**17. Która z warstw atmosfery chroni organizmy przed szkodliwym promieniowaniem ultrafioletowym:**

- a) troposfera
- b) egzosfera
- c) jonosfera
- d) ozonosfera

**18. Dla potrzeb rekreacyjnych (kąpieliska) jak również do hodowli zwierząt, woda powinna mieć:**

- a) I klasę czystości
- b) III klasę czystości
- c) II klasę czystości
- d) klasa czystości wody w wymienionych przypadkach prawdopodobnie nie ma większego znaczenia

**19. W wyniku uwalniania do atmosfery freonów tworzy się:**

- a) efekt cieplarniany
- b) globalne ocieplenie klimatu
- c) kwaśny deszcz
- d) dziura ozonowa

**20. Wzbogacenie zbiornika wodnego w związki azotu i fosforu wskutek wzmożonego ich dopływu nazywamy:**

- a) sedymentacją
- b) eutrofizacją
- c) eliminacją
- d) fermentacją

**21. Zagrożenie środowiska przez kopalnię odkrywkową polega na:**

- a) gromadzeniu dużych odpadów (nakładu)
- b) odwadnianiu całej okolicy
- c) niszczeniu wierzchniej warstwy gleby
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

**22. Wysypisko śmieci niezagrażające środowisku w czasie użytkowania powinno być:**

- a) położone na gruntach przepuszczalnych (piaskach, żwirach)
- b) oddzielone od gruntu warstwą wodoszczelnej izolacji
- c) położone na obszarach otulin parków narodowych i rezerwatów przyrody
- d) nieotoczone pasem zieleni

**23. W nowoczesnym oczyszczaniu ścieków stosuje się różne metody oczyszczania. Oczyszczanie biologiczne wód polega na naturalnej działalności:**

- a) bakterii
- b) pierwotniaków
- c) grzybów
- d) zespołu wszystkich wymienionych organizmów

**24. Aktualnie w Polsce istnieją 23 Parki Narodowe. Który z nich jest najmłodszy?**

- a) Bory Tucholskie
- b) Ujście Warty
- c) Gór Stołowych
- d) Narwiński

**25. Ochrona przyrody ma na celu:**

- a) zachowanie różnorodności gatunkowej
- b) zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i ekosystemów
- c) przywracanie do stanu właściwego zasobów i składników przyrody
- d) zachowanie dziedzictwa geologicznego

**26. W Polsce ochrona przyrody ma długą tradycję. Już za czasów Władysława Jagiełły wprowadzono akty prawne, ograniczające niszczenie przyrody. W 1423 roku wprowadzono zakaz:**

- a) polowania na tury
- b) polowania na łosie
- c) wycinania modrzewi
- d) wycinania cisów

**27. Jedną z form ochrony przyrody są pomniki przyrody. Jakie obiekty mogą być zakwalifikowane jako pomniki przyrody?**

- a) drzewa i krzewy
- b) głazy narzutowe
- c) źródła i wodospady
- d) jaskinie i jary

**28. Lista gatunków zagrożonych wyginięciem nosi nazwę:**

- a) Czerwona Księga
- b) Natura 2000
- c) Zielona Planeta
- d) UNESCO

**29. Gatunkiem, który został uratowany przez polskich przyrodników od całkowitego wyginięcia i przywrócony przyrodzie jest:**

- a) łoś
- b) niedźwiedź
- c) bóbr
- d) żubr

**30. Jednym ze skutków zanieczyszczenia atmosfery są kwaśne deszcze, które wywoływane są emisją:**

- a) pyłu i fenoli
- b) dwutlenku siarki i tlenków azotu
- c) amoniaku
- d) dwutlenku węgla powstającego w procesach spalania