XXV Olimpiada Wiedzy Ekologicznej
Zestaw pytań testowych etapu podstawowego
11.01.2010 r.

1. **Życie na Ziemi trwa:**
   a. 100 mln lat,
   b. 800 mln lat,
   c. 4 mld lat.

2. **Duża ilość osobników młodych, mniejsza - osobników starszych, charakteryzuje populację:**
   a. ustabilizowaną,
   b. starzejącą się,
   c. rozwijającą się.

3. **Upodabnianie się niektórych bezbronnych muchówek do jadowitych os, to przykład:**
   a. mimetyzmu,
   b. mimikry,
   c. ochrony czynnej.

4. **Sukcesją wtórną jest:**
   a. zarastanie wydm nadmorskich przez trawy,
   b. pojawianie się na nieużytkowanych ubogich łąkach brzozy i sosny,
   c. pojawianie się roślinności na terenie nieczynnych kamieniołomów.

5. **Bakterie brodawkowe, współżyjące z korzeniami roślin motylkowatych, biorą udział w krążeniu:**
   a. azotu,
   b. fosforu,
   c. potasu.

6. **Sieć pokarmowa pola uprawnego może obejmować setki gatunków i jest ona:**
   a. bogatsza niż w ekosystemie naturalnym,
   b. porównywalna z ekosystemem naturalnym,
   c. znacznie uboższa niż w ekosystemie naturalnym.

7. **Wskaż definicję poprawnie opisującą rodzaj wrażliwości roślin:**
   a. tropizm - reakcja organów roślinnych na bodziec kierunkowy,
   b. nastia - ruch organu roślinnego w kierunku bodźca wyzwalającego,
   c. taksja - ruch organu roślinnego w odpowiedzi na bodziec, niezależnie od jego kierunku działania.

8. **Analizując wartość wybranej cechy jednej populacji można zaobserwować, że zazwyczaj:**
   a. najliczniejsze są osobniki o najniższej wartości tej cechy,
   b. dominują osobniki o średniej wartości tej cechy,
   c. liczba osobników o najwyższej, średniej i najniższej wartości cechy jest porównywalna.

9. **Charakterystyczne brudno-brązowe ubarwienie patyczaków, ich kształt przypominający gałązkę i zdolność do zastygania w bezruchu, to przejawy:**
   a. mimikry,
   b. mimezji,
   c. mimiki.

10. **Strefa jeziora, w której występują zakorzenione w dnie rośliny, to:**
   a. pelagial,
   b. litoral,
   c. profundal.

11. **Elektrownie wodne są źródłem odnawialnej energii. Ale konieczna budowa tam i spiętrzanie rzek może negatywnie wpływać głównie na:**
   a. mikroklimat okolicznych terenów,
   b. populacje migrujących ryb,
   c. wyładowania atmosferyczne.

12. **W procesach oczyszczania często stosuje się tzw. złoża biologiczne, które służą oczyszczaniu:**
   a. powietrza,
   b. ścieków,
   c. wody pitnej.

13. **Sprawcą zakwitów jezior są:**
   a. sinice,
   b. brunatnice,
   c. krasnorosty.

14. **Temperatura wody w jeziorze pokrytym lodem jest:**
   a. niższa niż temperatura lodu,
   b. na wszystkich poziomach jednakowa, równa temperaturze lodu,
   c. najwyższa na dnie jeziora.

15. **Eutrofizację wód wywołują głównie:**
   a. wodorowęglany i fosforany,
   b. azotany i fosforany,
   c. siarczany i azotany.

16. **Gleby ubogie w próchnicę występują:**
   a. w lasach deszczowych,
   b. na stepach,
   c. w lasach liściastych.

17. **Rośliny pobierają wodę z roztworów glebowych. Przeprowadzono doświadczenie, w którym jednakowe pędy roślin umieszczono w naczyniach zawierających odpowiednio: 1 - wodę destylowaną, 2 - 10% roztwór NaCl. Wskaż poprawny opis wyników doświadczenia:**
   a. pęd umieszczony w wodzie destylowanej nie zmienił wyglądu, liście pędu z roztworu NaCl stały się bardziej jędrne,

b. pęd umieszczony w wodzie destylowanej zwiądł, liście pędu z roztworu NaCl nie zmieniły wyglądu,
c. pęd umieszczony w wodzie destylowanej nie zmienił wyglądu, liście pędu z roztworu NaCl zwiędły.

18. Główną przeszkodą, uniemożliwiającą hodowlę prawdziwków i kurek, jest:
a. mały popyt,
b. mikoryza,
c. nieznana biologia obu gatunków grzybów.

19. Panuje surowy klimat. Dominują porosty, mchy, trawy i niskie krzewinki. Sezon wegetacyjny trwa dwa – trzy miesiące. Powyższy opis dotyczy:
a. tajgi,
b. tundry,
c. stepu.

20. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) w związku z rozprzestrzenianiem się malarii ponownie dopuściła w niektórych krajach do stosowania środek owadobójczy DDT. Powodem, dla którego wprowadzono wcześniej zakaz stosowania tego preparatu, było:
a. odkładanie się DDT w tkance tłuszczowej organizmów,
b. uodpornienie się komarów przenoszących malarię,
c. odkładanie się DDT w tkance kostnej człowieka.

21. Intensywne rolnictwo:
a. wzbogaca różnorodność gatunkową,
b. zmniejsza różnorodność gatunkową,
c. nie wpływa na różnorodność gatunkową.

22. Dąb korkowy, wawrzyn szlachetny i sosna pinia, to rośliny charakterystyczne dla:
a. makii śródziemnomorskiej,
b. lasów liściastych strefy umiarkowanej ciepłej,
c. lasostepów.

23. Przecinanie łąk i lasów autostradami najbardziej zagraża populacjom zwierząt ze względu na:
a. potrącanie i zabijanie przez samochody,
b. fragmentację populacji i ograniczenie puli genowej,
c. częste niepokojenie i stres.

24. Gatunkami inwazyjnymi są:
a. czeremcha amerykańska i norka amerykańska,
b. dąb czerwony i norka europejska,
c. lipa szerokolistna i szop pracz.

25. Wśród gatunków drzew liściastych charakterystyczne szyszeczki tworzy:
a. buk zwyczajny,
b. olsza czarna,
c. daglezja zielona.

26. Bogatym źródłem karotenu dla organizmu człowieka są:
a. cebula, por, seler,
b. marchew, pomidor, szpinak,
c. fasola, rzodkiewka, czosnek.

27. Czy człowiek może zakazić się od człowieka wirusem tzw. świńskiej grypy A/H1N1?
a. jest to niemożliwe,
b. zdarza się to bardzo rzadko,
c. może bardzo łatwo.

28. Antybiotyk zażywany zgodnie ze wskazaniami lekarza, zabija lub hamuje rozwój:
a. wirusów,
b. bakterii,
c. wirusów i bakterii.

29. Jakie schorzenia mogą sprzyjać wystąpieniu zawału mięśnia sercowego?
a. miażdżyca naczyń krwionośnych i nadciśnienie,
b. wrzody żołądka i dwunastnicy,
c. reumatyzm i zwyrodnienie stawów.

30. Żelazo należy do cennych mikroelementów niezbędnych w żywieniu człowieka. Jego niedobór powoduje m.in. niedokrwistość i spadek odporności organizmu na infekcje. Dobrym źródłem żelaza jest:
a. wątroba,
b. tłuszcz,
c. mleko.

31. Które z poniższych zdań jest niezgodne z prawdą:
a. stosowanie opakowań biodegradowalnych chroni środowisko naturalne,
b. wirusem HIV można się zakazić przez podanie ręki osobie chorej na AIDS,
c. poziom zawartości niektórych pierwiastków we włosach i paznokciach może być wskaźnikiem stopnia i okresu narażenia człowieka na ich działanie.

32. Chroniony w Polsce suseł perełkowany jest gatunkiem charakterystycznym dla:
a. stepów,
b. lasów,
c. wysokich gór.

33. Zmniejszanie się w Polsce liczebności norki europejskiej jest skutkiem:
a. negatywnej działalności człowieka,
b. ocieplenia klimatu,
c. konkurencji ze strony norki amerykańskiej.

34. Polska ostoja łosia, gdzie aktualnie żyje ponad 600 osobników tych zwierząt, to:
a. Kampinoski Park Narodowy,
b. Kotlina Biebrzy,
c. Bory Tucholskie.

35. W Puszczy Białowieskiej dokonano restytucji żubra. Obecnie na świecie żyje:
a. około 300 osobników,
b. 1200 osobników,
c. ponad 3000 osobników.

36. Stanowiska dokumentacyjne, jako obiekty chronione:
a. dotyczą elementów przyrody nieożywionej,
b. są szczególnie dokładnie opracowane pod względem florystycznym i faunistycznym,
c. to obszary dokładnie monitorowane po reintrodukcji na nie określonego gatunku.

37. Ochrona gatunku *ex situ* polega na:
a. eksperymentalnym wykorzystaniu do rozmnażania matek zastępczych po zapłodnieniu *in vitro*,
b. jego introdukcji celem ekspansji na nowy teren,
c. przeniesieniu pojedynczych osobników lub ich grup z siedliska naturalnego w sztuczne warunki.

38. Pierwiastkiem, który występuje we freonach i powoduje rozpad ozonu, jest:
a. chlor,
b. węgiel,
c. fluor.

39. Świetlówki kompaktowe, w porównaniu do tradycyjnych żarówek, zużywają mniej prądu. Ale w przeciwieństwie do nich są mniej bezpieczne dla środowiska, ponieważ:
a. zawierają rtęć,
b. dają mniej naturalny strumień światła,
c. szybciej męczą wzrok.

40. Najwięcej dwutlenku węgla emituje do atmosfery przemysł:
a. energetyczny - oparty o spalanie kopalin,
b. spożywczy,
c. elektrotechniczny.

41. Porosty wykorzystywane do szacowania stopnia zanieczyszczeń powietrza powinny charakteryzować się:
a. szeroką tolerancją w stosunku do tych zanieczyszczeń,
b. wąską tolerancją,
c. szerokim zasięgiem występowania.

42. **W Protokole z Kioto kraje uprzemysłowione zobowiązały się do redukcji emisji:**
    a. freonów,
    b. dwutlenku węgla,
    c. dwutlenku siarki.

43. **Najbardziej zanieczyszczonym powietrzem spośród krajów Unii Europejskiej oddychają mieszkańcy:**
    a. Bułgarii,
    b. Polski,
    c. Wielkiej Brytanii.

44. **Który z niżej wymienionych związków nie zalicza się do zanieczyszczeń pochodzących z procesów energetycznych?**
    a. SO_2,
    b. NO_2,
    c. H_2S.

45. **Związkiem toksycznym z grupy WWA o działaniu teratogennym i rakotwórczym, występującym w ściekach z rafinerii, koksowni oraz zakładów przeróbki asfaltów i smoły, jest:**
    a. benzen,
    b. piren,
    c. benzo(α)piren.

46. **Wskutek działalności człowieka zawartość ozonu:**
    a. w stratosferze obniża się, a w troposferze rośnie,
    b. w stratosferze rośnie, a w troposferze obniża się,
    c. w stratosferze i troposferze obniża się.

47. **Jak prawidłowo należy postąpić ze zużytymi elementami dachu zawierającymi azbest (eternit)?**
    a. pokruszyć i wykorzystać jako materiał budowlany,
    b. zlecić odbiór wyspecjalizowanej firmie,
    c. wrzucić do pojemnika z odpadami komunalnymi.

48. **Co zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa należy zrobić ze starym telewizorem w momencie jego wymiany na nowy?**
    a. wywieźć na gminne wysypisko,
    b. zdemontować na części i wrzucić do pojemnika na odpady segregowane,
    c. domagać się przyjęcia starego sprzętu w miejscu zakupu nowego.

49. **Ochrona obszarów wodnych i podmokłych, to przedmiot Konwencji**:
    a. Waszyngtońskiej,
    b. Ramsarskiej,
    c. Berneńskiej.

50. **Według Europejskiej Agencji Środowiska „najgłośniejszymi" stolicami naszego kontynentu są aktualnie:**
    a. Warszawa i Bratysława,
    b. Berlin i Madryt,
    c. Paryż i Rzym.