XXVI Olimpiada Wiedzy Ekologicznej
Zestaw pytań testowych etapu centralnego
Poznań, 4.06.2011 r.

1. Kierunek przepływu materii i energii w ekosystemie to:
a. poziom troficzny,
b. sieć troficzna,
c. cykl biogeochemiczny.

2. Drapieżca zabija ofiarę, a pasożyt ją eksploatuje do końca życia. Stwierdzenie to:
a. jest prawdą,
b. jest fałszem,
c. powinno brzmieć odwrotnie.

3. Terminami zamiennie stosowanymi z pojęciem „ekosystem" są:
a. biosystem, biogeocenoza,
b. biotop, siedlisko,
c. biocenoza, ekoton.

4. Prawo minimum i prawo tolerancji stanowiące rozszerzenie pierwszego z nich:
a. sformułował ten sam uczony,
b. prawo minimum jest autorstwa Shelforda, prawo tolerancji sformułował Liebig,
c. autorstwo należy przypisać odwrotnie niż w punkcie „b".

5. Zasada Gausego mówi o tym, że:
a. dwa gatunki o jednakowych niszach ekologicznych nie mogą współistnieć i po pewnym czasie jeden zostanie wyparty przez drugi,
b. tylko gwarancja całego kompleksu czynników zapewnia występowanie i pomyślne bytowanie organizmu w danym środowisku,
c. ilościowy i jakościowy skład danej biocenozy zależy od czynnika najbardziej zbliżonego do wartości progowej.

6. Sukcesja allogeniczna to proces:
a. wymuszony przez zmiany w środowisku,
b. kolonizacji obszaru jałowego,
c. zależny wyłącznie od składu organizmów biorących w nim udział.

7. Zielone mosty to:
a. kładki umożliwiające oglądanie terenów podmokłych,
b. przejścia dla zwierząt nad szlakami komunikacyjnymi,
c. pomosty do oceny stopnia defoliacji drzewostanów w monitoringu biologicznym.

8. Torfowiska wysokie w Polsce:
a. występują powszechnie,
b. są zagrożone,
c. występują wyłącznie wzdłuż koryt rzek.

9. **Skutki wybuchu wulkanu Krakatau (1833 r.) w postaci rozprzestrzeniania się gigantycznych ilości pyłu można do dziś oczytać m.in. na podstawie:**
   a. zmniejszonych przyrostów rocznych drzew, które wówczas rosły,
   b. genetycznych deformacji organizmów żyjących w tamtym regionie,
   c. zwiększenia udziału radioaktywnych pierwiastków w glebach.

10. **Produkcja pierwotna oceanów to:**
    a. 1/3 ilości produkowanej przez lądy,
    b. 2-krotność produkcji lądów,
    c. 10-krotność produkcji lądów.

11. ***„Jeden staw, co toń jasną i brzeg miał piaszczysty,***
    Modrą piersią jęk wydal cichy, uroczysty,
    Drugi staw, z dnem błotnistym i gardzielem mętnym,
    Odpowiedział mu krzykiem żałośnie namiętnym;
    W obu stawach piały żab niezliczone hordy...”. Cytat ten pochodzi z:
    a. „Pana Tadeusza” Adama Mickiewicza,
    b. Fraszki „Żaby” Jana Staudyngera,
    c. Wiersza „Urok stawów” Juliana Tuwima.

12. **Twardość wody to współcześnie analitycznie oznaczana suma:**
    a. wapnia i magnezu,
    b. glinu i żelaza,
    c. magnezu i manganu.

13. **Indeks saprobowości i miano *Coli* wśród wskaźników zanieczyszczenia wód należą do kategorii:**
    a. fizycznych,
    b. chemicznych,
    c. biologicznych.

14. **W klimacie umiarkowanym, przy niezbyt dużych opadach i silnie zaznaczonej sezonowości, pod trawiastą roślinnością stepów powstają:**
    a. czarnoziemy,
    b. bielice,
    c. lateryty.

15. **Zespół organizmów glebowych to:**
    a. higrofity,
    b. edafon,
    c. patogen.

16. **Erozja eoliczna najczęściej niszczy całkowicie:**
    a. poziom próchniczny,
    b. narusza strukturę skały macierzystej,
    c. przyspiesza proces dekompozycji materii organicznej.

17. **Owadożerność niektórych roślin, to przystosowanie do życia na glebach ubogich w**:
    a. azot,
    b. fosfor,
    c. wapń.

18. Rolnictwo ekologiczne to system gospodarowania:

a. wykluczający stosowanie syntetycznych nawozów mineralnych, pestycydów, regulatorów wzrostu i syntetycznych dodatków paszowych,
b. wykluczający stosowanie pestycydów, regulatorów wzrostu i syntetycznych dodatków paszowych, a dopuszczający ograniczone stosowanie syntetycznych nawozów mineralnych,
c. dopuszczający stosowanie regulatorów wzrostu, zaś wykluczający stosowanie pestycydów, syntetycznych dodatków paszowych i syntetycznych nawozów mineralnych.

19. Spotykane na liściach drzew, często kuliste narośla – galasy, to:

a. specyficzne brodawki, w których żyją symbiotyczne dla danej rośliny grzyby niższe,
b. efekt działania tkanki przyrannej zasklepiającej powstałe uszkodzenie,
c. wytwór powstały w efekcie złożenia w liściu jaj przez błonkówkę.

20. Nizinny las o charakterze pierwotnym zachowany jest w:

a. Parku Narodowym Borów Tucholskich,
b. Kampinoskim Parku Narodowym,
c. Białowieskim Parku Narodowym.

21. Problem ochrony Dębów Rogalińskich stwarza występowanie tam również:

a. turkucia podjadka,
b. jelonka rogacza,
c. kozioroga.

22. Szybkie tempo dekompozycji i brak akumulacji węgla organicznego, to warunki, które sprzyjają rozkładowi większemu niż ilość materiałów dostarczanych – zależność taka to cecha charakterystyczna dla:

a. lasów deszczowych,
b. tajgi,
c. ekosystemów trawiastych.

23. Sylwan to:

a. mityczne bóstwo patronujące lasom,
b. międzynarodowa organizacja zrzeszająca leśników,
c. minerał występujący w Polsce, surowiec do produkcji nawozów potasowych.

24. Do roślin dwupiennych należą:

a. jabłonie i grusze,
b. brzozy i leszczyny,
c. wierzby i topole.

25. Do końca 2014 roku mają powstać na terenie Polski trzy nowe parki narodowe. Są to:

a. Mazurski PN, Wigierski PN, Turnicki PN,
b. Jurajski PN, Turnicki PN, Magurski PN,
c. Mazurski PN, Jurajski PN, Turnicki PN.

26. Obszary Natura 2000 powoływane są przez:
a. Komisję Europejską,
b. Wojewodę,
c. Ministra Środowiska.

27. Liga Ochrony Przyrody zrzesza:
a. wyłącznie ludzi dorosłych,
b. tylko dzieci i młodzież w wieku szkolnym,
c. wszystkie grupy wiekowe społeczeństwa.

28. Azot i aminokwasy niezbędne do budowy własnych białek, organizm człowieka przyswaja w odpowiedniej jakości i ilości:
a. zarówno w diecie pełnej, jak i wegetariańskiej,
b. tylko w diecie zawierającej produkty pochodzenia roślinnego, jak i zwierzęcego,
c. całkowicie niezależnie od rodzaju składników jego diety.

29. „Zielone" składniki naszych pokarmów dostarczają organizmowi witamin. Dodatek oliwy w sałatkach sprzyja wchłanianiu witamin:
a. A, D, C,
b. A, B, PP,
c. A, E, K.

30. Narządem wewnętrznym najbardziej narażonym na toksyczne działanie kadmu jest:
a. wątroba,
b. jelito grube,
c. nerki.

31. Głównym źródłem narażenia człowieka na rtęć jest żywność. Największe ilość tego pierwiastka kumulowana jest w:
a. warzywach korzeniowych,
b. rybach drapieżnych,
c. owocach jagodowych.

32. Przypadki przekraczania najwyższych dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń żywności rakotwórczymi aflatoksynami dotyczą głównie:
a. orzechów arachidowych, laskowych, brazylijskich i fig,
b. kapusty, buraków, marchwi i ziemniaków,
c. produktów: zbożowych, owocowych, mlecznych i przeznaczonych dla dzieci.

33. Wśród związków arsenu bardziej toksyczne są:
a. organiczne,
b. nieorganiczne,
c. obie te grupy działają podobnie.

34. Jakie istotne zagrożenie może stanowić wydobywanie gazu łupkowego?
a. degradację krajobrazu wokół wiertni,
b. przekroczenie dopuszczalnych norm hałasu,
c. zanieczyszczenie wód pitnych toksycznym płynem służącym do uwalniania gazu z łupków.

35. Ukąszenie kleszcza grozi zakażeniem człowieka niebezpiecznymi chorobami. Skuteczna szczepionka istnieje tylko przeciwko:
a. boreliozie,
b. kleszczowemu zapaleniu mózgu,
c. riketsjozie.

36. Media informują o rosnącej liczbie rodziców, którzy rezygnują ze szczepień ochronnych swoich dzieci na skutek publikacji donoszących o związku szczepień z występowaniem autyzmu. Przyczyniło się to do:
a. zauważalnego już wzrostu zachorowalności na odrę w Europie,
b. wielkiej kampanii na rzecz przywrócenia zaufania do szczepień,
c. wycofania niektórych szczepień z ich kalendarza w Polsce.

37. Stał się przyczyną zagłady 200 gatunków żab na całym świecie. Obecnie stanowi śmiertelne zagrożenie gatunku *Rana muscosa* z Czerwonej Księgi, zasiedlającego góry Sierra Nevada. Mowa tu o:
a. grzybie *Batrachochytrium dendrobatidis*,
b. wirusie *Coxsackie*,
c. bakterii *Clostridium perfringens*.

38. W ostatnich latach w Polsce i na świecie istotnie zmniejsza się liczebność:
a. mrówek,
b. pszczół,
c. termitów.

39. Przed promieniowaniem kosmicznym na Ziemi chronieni jesteśmy:
a. osłoną, którą stanowi pole magnetyczne,
b. warstwą ozonową,
c. warstwą atmosfery.

40. Na największe dawki promieniowania kosmicznego narażeni są:
a. mieszkańcy nizin Europy,
b. mieszkańcy wyżyn Tybetu i Boliwii,
c. załogi i pasażerowie samolotów.

41. Zastosowanie w aucie napędu hybrydowego pozwala obniżyć emisję CO_2 do poziomu:
a. 109 g/km,
b. 89 g/km,
c. 140 g/km.

42. W czasie jazdy średniej wielkości samochód na dystansie 30 km emituje 5 kg CO_2. Przeciętnie 50-letnie drzewo pochłania taką ilość w czasie:
a. doby,
b. miesiąca,
c. roku.

43. W ubiegłym roku bardzo wysokie temperatury, silne nasłonecznienie i dymy z płonących torfowisk spowodowały powstanie smogu o niewyobrażalnych konsekwencjach. Było to przyczyną śmierci 40 tys. mieszkańców kraju i 9 tys. mieszkańców stolicy:

a. Rosji,
b. Japonii,
c. Anglii.

44. W październiku 2010 roku trujące błoto z fabryki aluminium 2,5-metrową falą zalało kilka miejscowości powodując śmierć 4 osób (kilka zaginionych) i 100 osób rannych. Było to:

a. w Meksyku,
b. na Węgrzech,
c. w Indiach.

45. W dniu 20 kwietnia 2010 roku doszło do wielkiej katastrofy ekologicznej. Nastąpił wybuch na platformie wiertniczej DEEPWATER HORIZON należącej do koncernu BP. Wyciekająca ropa naftowa była zagrożeniem dla fauny i flory, jednego z cennych przyrodniczo zakątków świata:

a. Delty Missisipi i słonych mokradeł,
b. lasów namorzynowych Półwyspu Jukatan,
c. bagien Everglades na Florydzie.

46. Przesunięcie płyt kontynentalnych w pobliżu Japonii w tym roku spowodowało sekwencję zdarzeń, które doprowadziły do:

a. skażenia promieniotwórczego w wyniku eksplozji i pożaru w elektrowni atomowej w Fukushimie,
b. wycieku toksycznych chemikaliów z Rafinerii pod Tokio,
c. pożarów w południowo-zachodniej części Japonii, w wyniku których do atmosfery wydostały się toksyczne substancje gazowe.

47. Na której olimpiadzie sportowej po raz pierwszy w historii igrzysk medale dla zwycięzców wykonane zostały w sposób ekologiczny z dodatkiem metali szlachetnych i miedzi pochodzących z recyklingu?

a. Sapporo w 1972 roku,
b. Nagano w 1998 roku,
c. Vancouver w 2010 roku.

48. Projekt programu badań składa się z:

a. pomysłu i jego znaczenia, hipotez i metod, których badacz chce użyć do ich weryfikacji,
b. wyłącznie z metod badawczych,
c. z pomysłu i hipotez badawczych.

49. Różnorodność biologiczną musimy chronić po to, aby z niej w zrównoważony sposób korzystać obecnie i w przyszłości. Zapis ten pochodzi z:

a. Konwencji o różnorodności biologicznej,
b. Ustawy o ochronie przyrody z 2004 r.,
c. dokumentu powołującego obszary Natura 2000.

50. PTL to:

a. Państwowe Tereny Leśne,
b. Polskie Towarzystwo Leśne,
c. Poznańskie Targi Leśne.

SZYFR PRAWIDŁOWYCH ODPOWIEDZI ETAPU CENTRALNEGO

1.	B	**11.**	A	**21.**	C	**31.**	B	**41.**	B
2.	A	**12.**	A	**22.**	A	**32.**	A	**42.**	C
3.	A	**13.**	C	**23.**	A	**33.**	B	**43.**	A
4.	C	**14.**	A	**24.**	C	**34.**	C	**44.**	B
5.	A	**15.**	B	**25.**	C	**35.**	B	**45.**	A
6.	A	**16.**	A	**26.**	A	**36.**	A	**46.**	A
7.	B	**17.**	A	**27.**	C	**37.**	A	**47.**	C
8.	B	**18.**	A	**28.**	B	**38.**	B	**48.**	A
9.	A	**19.**	C	**29.**	C	**39.**	A	**49.**	A
10.	A	**20.**	C	**30.**	C	**40.**	C	**50.**	B