Pytania testowe etapu podstawowego XXIX Olimpiady Wiedzy Ekologicznej 13.01.2014 r.

1. W środowisku przyrodniczym populacje dużych osobników cechuje z reguły:
   a. małe zagęszczenie a populacje małych osobników duże zagęszczenie,
   b. duże zagęszczenie a populacje małych osobników małe zagęszczenie,
   c. zagęszczenie populacji zależy wyłącznie od czynników abiotycznych.

2. Różnorodność biologiczna rozpatrywana jest na trzech poziomach genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym. Ilustracje prezentują te poziomy w kolejności:
   a. gatunkowa, genetyczna, ekosystemowa,
   b. genetyczna, ekosystemowa, gatunkowa,
   c. gatunkowa, ekosystemowa, genetyczna.







3. Największym niebezpieczeństwem związanym ze spadkiem różnorodności biologicznej jest:
   a. zagrożenie całych ekosystemów przez brak jednego lub kilku poziomów troficznych,
   b. zubożenie puli gatunków do badań naukowych,
   c. wzrost efektu cieplarnianego.

4. Patronem ekologów jest:
   a. św. Franciszek z Asyżu,
   b. św. Tomasz z Akwinu,
   c. św. Antoni.

5. W łańcuchach troficznych:
   a. straty energii wzrastają wraz z ich długością,
   b. kumulacja energii jest tym większa, im większa jest ich długość,
   c. produkcja pierwotna jest niższa niż wtórna.

6. Warunkiem powodzenia sukcesji pierwotnej jest:
   a. pojawienie się destruentów po zasiedleniu terenu przez organizmy pionierskie i przygotowanie podłoża dla sukcesji wtórnej,
   b. występowanie naprzemiennie pory mroźnej i ciepłej, aby organizmy adaptowały się do zmiennych warunków,
   c. istnienie podłoża, na którym mogą rozwijać się rośliny.

7. Wskaż zdanie prawdziwe wśród poniższych:
   a. Ekologia to nauka o ochronie środowiska.
   b. Autekologia to dziedzina zajmująca się pojedynczymi osobnikami lub populacjami.
   c. Synekologia bada zespoły różnych gatunków i wzajemne relacje między nimi.

8. Tojad mocny to gatunek rośliny zapylanej wyłącznie przez trzmiele, dlatego też jego zasięg:
   a. pokrywa się z zasięgiem występowania trzmieli,
   b. jest większy od zasięgu występowania trzmieli,
   c. jest mniejszy od zasięgu występowania trzmieli.

9. Strefowość typów wydm w prawidłowo rozwiniętym układzie nadmorskim (od morza ku lądowi) to:
   a. wydma szara, wydma biała, wydma brunatna,
   b. wydma brunatna, wydma szara, wydma biała,
   c. wydma biała, wydma szara, wydma brunatna.

10. W ekosystemach zachodzi:
   a. obieg materii i przepływ energii,
   b. przepływ materii i energii,
   c. obieg materii i energii.

11. Na prerii porą roku najbardziej ograniczającą wegetację jest:
   a. lato,
   b. jesień,
   c. zima.

12. Zaznacz wśród poniższych to zestawienie, w którym wymieniono biomy:
   a. wilgotny las równikowy, jezioro polodowcowe, zlewisko Wisły,
   b. wilgotny las równikowy, tajga, tundra,
   c. wilgotny las równikowy, bagna, lasy liściaste klimatu umiarkowanego.

13. Duża zawartość tlenu i niska substancji odżywczych rozpuszczonych w wodzie charakteryzuje jeziora:
   a. eutroficzne,
   b. oligotroficzne,
   c. saprotroficzne.

14. Strefa jeziora, nie stykająca się z brzegiem i dnem to:
   a. pelagial,
   b. litoral,
   c. profundal.

15. Proces biologicznego oczyszczania ścieków polega na:
    a. likwidacji w ściekach bakterii i drobnoustrojów,
    b. niszczeniu grzybów, pleśni i drożdżaków,
    c. usuwaniu zanieczyszczeń organicznych i związków biogennych.

16. Czy przed skierowaniem do biologicznej oczyszczalni, ścieki komunalne należy poddać procesowi sterylizacji chemicznej?
    a. istnieje taki wymóg prawny,
    b. może, ale nie musi,
    c. ze względów technologicznych nie można do tego dopuścić.

17. Największym rezerwuarem wody słodkiej na świecie są:
    a. torfowiska i inne obszary podmokłe (ang. Wetlands)
    b. deszczowe lasy strefy równikowej,
    c. jeziora.

18. W jeziorach strefy klimatu umiarkowanego w odróżnieniu od jezior tropikalnych:
    a. dwukrotnie w ciągu roku następuje pełne wymieszanie wody,
    b. woda nie miesza się,
    c. woda miesza się tylko w górnej warstwie.

19. Poprawę bilansu wodnego środowiska gwarantuje:
    a. melioracja,
    b. degradacja,
    c. utylizacja.

20. Wody II klasy czystości:
    a. mogą być wykorzystywane do spożycia po przegotowaniu,
    b. nadają się do kąpieli,
    c. mogą być wykorzystywane.

21. Zbiornik wody:
    a. może powstać w ramach rekultywacji terenu na którym było prowadzone wydobycie kopalin,
    b. nie może powstać, bo może zakłócić stosunki wodne,
    c. może powstać, jeżeli jego wielkość nie przekroczy 1 ha.

22. Proces erozji sprzyja degradacji:
    a. gleb,
    b. wód,
    c. złóż rud żelaza.

23. Grzyby poprzez procesy fermentacyjne sprzyjają w środowisku powstawaniu:
    a. humusu,
    b. tlenków azotu,
    c. kumulacji metali ciężkich.

24. Używanie ciężkiego sprzętu w produkcji rolniczej:
    a. mechanicznie narusza i niszczy strukturę wewnętrzną gleby,
    b. poprawia bilans wody w glebach,
    c. sprzyja zwiększeniu bogactwa fauny glebowej.

25. Niewielkie poletka rolne i miedze:
    a. sprzyjają zachowaniu różnorodności biologicznej,
    b. zmniejszają różnorodność biologiczną,
    c. utrudniają życie ptakom drapieżnym.

26. Na ubogich, piaszczystych glebach może występować:
    a. bór,
    b. grąd,
    c. ols.

27. Niektóre gatunki korników radzą sobie z rozkładem celulozy, wykorzystując:
    a. grzyby,
    b. pierwotniaki,
    c. roztocza.

28. Skrajnie nielicznym ptakiem leśnym w Polsce jest:
    a. głuszec,
    b. jarząbek,
    c. kuropatwa.

29. W polskich lasach gatunkiem dominującym jest:
    a. dąb bezszypułkowy,
    b. sosna zwyczajna,
    c. świerk pospolity.

30. Obserwowane koliste występowanie owocników grzybów kapeluszowych wokół drzew w lasach(dawniej zwane tzw. czarcimi kręgami)to efekt:
    a. mukowiscytozy,
    b. mikoryzy,
    c. mitozy.

31. Apipunktura to specjalność polegająca na podawaniu w celach leczniczych m.in. w formie zastrzyków jadu:
    a. żmij,
    b. pszczół,
    c. kleszczy.

32. Wśród orzechów najbogatszym źródłem witaminy A oraz żelaza, potasu, wapnia i fosforu są:
    a. włoskie,
    b. laskowe,
    c. pistacje.

33. Główne źródło witaminy E to:
    a. masło,
    b. smalec,
    c. oleje roślinne.

34. Spożywanie wraz z potrawami pozostałości detergentów na źle umytych talerzach może być przyczyną:
    a. podrażnienia śluzówki przewodu pokarmowego,
    b. uporczywych zawrotów głowy,
    c. wystąpienia suchości naskórka.

35. Epidemie grypy występują:
    a. wyłącznie w klimacie tropikalnym,
    b. w klimacie umiarkowanym,
    c. we wszystkich regionach świata.

36. Najniższe straty witaminy C, przy przetwórstwie owoców i warzyw występują w procesie:
    a. gotowania,
    b. mrożenia,
    c. suszenia.

37. Żywność probiotyczna to produkty:
    a. przeznaczone dla marynarzy łodzi podwodnych,
    b. zawierające korzystne dla człowieka kultury żywych mikroorganizmów,
    c. przeznaczone dla niemowląt.

38. Poszczególne białka roślinne różnią się wartością odżywczą. Najwyższą wartość posiada białko:
    a. ziemniaków,
    b. zbóż,
    c. roślin strączkowych.

39. Włośnica to odzwierzęca choroba pasożytnicza, wywołana spożyciem z zakażonym mięsem larw włośnia krętego. Czy weterynaryjne badania mięsa na obecność włośnia są:
    a. pozostawione do decyzji właściciela towaru,
    b. wskazane,
    c. obowiązkowe.

40. Który z poniższych gatunków jest bardzo silnie trujący, a według źródeł literackich został nim najprawdopodobniej otruty Sokrates:
    a. *Cicuta virosa*- szalej jadowity,
    b. *Angelica archangelica*- arcydzięgiel litwor,
    c. *Impatiens grandulifera*- niecierpek gruczołowaty.

41. Które z parków narodowych chronią przede wszystkim bagna i torfowiska:
    a. Wigierski, Magurski, Narwiański,
    b. Biebrzański, Narwiański, Poleski,
    c. Świętokrzyski, Ujścia Warty, Biebrzański.

42. Jaki procent powierzchni Polski objęta jest ochroną w Sieci Obszarów Natura 2000?:
    a. 5%,
    b. ok. 12%,
    c. ok. 18%

43. Który rodzaj opału będzie powodował podczas spalania najwyższą emisję dwutlenku siarki?
    a. węgiel brunatny,
    b. węgiel kamienny,
    c. drewno sosnowe.

44. Proste urządzenie odpylające, w którym wykorzystuje się siły grawitacji to:
    a. cyklon,
    b. komora osadcza,
    c. elektrofiltr.

45. W jakiej ilości obecnie do paliw benzynowych dodaje się czteroetylku ołowiu?
    a. do 1%,
    b. do 0,001%,
    c. wcale się nie dodaje.

46. Najwłaściwszym sposobem postępowania z odpadami komunalnymi jest:
    a. recykling,
    b. utylizacja,
    c. składowanie na składowiskach komunalnych.

47. Legalną jednostką poziomu natężenia dźwięku jest:
    a. Herz (Hz),
    b. Bel (B),
    c. Farad (F).

48. Rekultywację biologiczną powinna poprzedzać:
    a. rekultywacja techniczna,
    b. wprowadzanie gatunków pionierskich,
    c. wysiew roślin wiążących azot dzięki symbiotycznym bakteriom.

49. Według najnowszych badań genetycznych na trzy miliardy 'liter" naszego DNA inaczej u różnych osób wygląda:
    a. 10%,
    b. 1%,
    c. 0,1%.

50. Wyniki badań i dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej świadczą, że w ciągu ostatnich 100 lat średnia temperatura w Polsce:
    a. obniżyła się o 1°C,
    b. pozostaje na stałym poziomie,
    c. podwyższyła się o 0,8°C.

Pytania na dogrywkę etapu podstawowego XXIX Olimpiady Wiedzy Ekologicznej

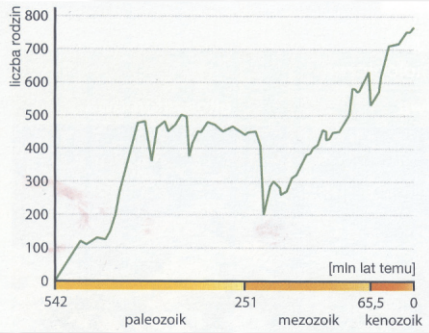
1. Który z podanych niżej gatunków uznany jest za inwazyjny, zagrażający naszej rodzimej florze:
   a. *Impatiens noli-tangere* – niecierpek pospolity,
   b. *Prunus padus* – czeremcha zwyczajna,
   c. *Impatiens parviflora* – niecierpek drobnokwiatowy.

2. Gatunkiem chronionym przez Konwencję Waszyngtońską (CITES) i występującym w Polsce jest:
   a. żubr,
   b. kozica,
   c. obie odpowiedzi są błędne.

3. Porośla to:
   a. rośliny żyjące na porożach jeleni,
   b. rośliny żyjące na innych roślinach, dzięki którym zyskują lepszy dostęp do światła,
   c. organizmy porastające obumarłe drzewa w lesie.

4. Ochroną roślin w warunkach *ex situ* zajmują się ogrody botaniczne, których w Polsce jest:
   a. 20,
   b. 31,
   c. 68.

5. Na podstawie prezentowanego wykresu można stwierdzić, że:



   a. W przyrodzie jest tendencja do zwiększania się liczby gatunków w biosferze.
   b. Różnorodność biologiczna najbardziej zwiększyła się w erze mezozoicznej.
   c. Największe zróżnicowanie gatunków występowało w paleozoiku.

6. Ile metanu zawiera tzw. „gaz kopalniany”?
   a. 5%,
   b. 35%,
   c. 90%.

7. Nieużytki pogalmanowe zgrupowane w aglomeracji śląsko-krakowskiej są związane z eksploatacją złóż:
   a. cynku i ołowiu,
   b. miedzi,
   c. gipsu i kredy.

8. Najtrudniejszymi do zagospodarowania i rekultywacji odpadami przemysłowymi, z wymienionych poniżej, są:
   a. hutnicze,
   b. węgla kamiennego,
   c. energetyczne.

9. Organem administracji państwowej szczebla wojewódzkiego w zakresie Europejskiej Sieci Obszarów Natura 2000 jest:
   a. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,
   b. Sejmik samorządowy,
   c. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska.

10. Nazwa resortu odpowiedzialnego w Polsce za środowisko to:
    a. Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa,
    b. Ministerstwo Administracji i Ochrony Środowiska,
    c. Ministerstwo Środowiska.

Szyfr prawidłowych odpowiedzi
testu etapu podstawowego
XXIX Olimpiady Wiedzy Ekologicznej – 13.01.2014 roku.

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

Szyfr prawidłowych odpowiedzi
dogrywki etapu podstawowego
XXIX OWE

1. c
2. c
3. b
4. b
5. a
6. c
7. a
8. a
9. a
10. c