

PYTANIA TESTOWE ETAPU PODSTAWOWEGO

XXXVI OLIMPIADY WIEDZY EKOLOGICZNEJ

25.01.2021R.

1. Arbuzowy śnieg- zjawisko to po raz pierwszy opisał Arystoteles w IV wieku p.n.e.

Zaobserwowano je na znacznej powierzchni w lutym 2020r. na Antarktydzie.

Barwę swą zawdzięcza on:

- a. Glonom, głównie zawłotni śnieżnej.
- b. Wzrostowi zanieczyszczenia powietrza.
- c. Chemicznym substancjom, zwłaszcza pestycydom.

2. Największą wyspą na Ziemi której powierzchnia jest siedmiokrotnie większa od powierzchni Polski jest:

- a. Madagaskar
- b. Grenlandia
- c. Sri Lanka

3. „Inne pospólstwo grzybów pogardzone w braku

Dla szkodliwości albo niedobrego smaku;

Lecz nie są bez użytku , one zwierza pasą

I gniazdem są owadów i gajów okrasą”

(Adam Mickiewicz “Pan Tadeusz”)

Poeta zawarł tu opis :

- a. Szkodliwych grzybów
- b. Fragment łańcucha pokarmowego
- c. Ekosystemu leśnego

4. Przedstawione ekosystemy uszeregowano zgodnie z rosnącą produkcją ich biocenoz w punkcie:

a. Stawy - Bogate Lasy - Rify Koralowe

b. Bogate lasy - Stawy – Rify Koralowe

c. Stawy – Rify Koralowe – Bogate Lasy

5. Zasada Shelforda to:

- a. Zasada Tolerancji
- b. Prawo minimum
- c. Reguła zachowań typowych dla danego gatunku

6. Suma energii związanej w procesie fotosyntezy w jednostce czasu , zmagazynowanej w postaci organicznej to:

- a. Produkcja pierwotna
- b. Bilans energetyczny ekosystemu
- c. Produkcja pierwotna brutto

7. Prawidłową zależność energetyczną w ekosystemie przedstawiono w punkcie:

- a. Energia dla autotrofów = energia dla heterotrofów
- b. Ilość energii dostępnej dla wyższego poziomu troficznego > ilość energii dostępnej dla niższego poziomu troficznego
- c. Ilość energii dostępnej w ekosystemie dla roślinożerczego < Ilość energii zasymilowanej przez rośliny w procesie fotosyntezy.

8. Chrzęszcz biegacz zielonozłoty wiosną i latem aktywnie penetruje ściółkę poszukując pokarmu. Jesienią wyszukuje leżące i spróchniałe pnie drzew, w których zimuje (najczęściej gromadnie). Jaki typ rozmieszczenia będzie miał w okresie swojej aktywności?:

- a. Losowy
- b. Skupiskowy
- c. Równomierny

9. Na skałach zwykle sukcesję rozpoczynają porosty, a na wydmach nad Bałtykiem:

- a. Mchy
- b. Porosty
- c. Trawy

10. W sukcesji allogenicznnej zmiany zapoczątkowane są przez czynniki :

- a. Wewnętrzne działające między biocenozą a środowiskiem abiotycznym,
- b. Zewnętrzne jak np. zlodowacenia
- c. Zawsze pochodzenia antropogenicznego jak np. hałdy i wysypiska odpadów.

11. Gatunek Oportunistyczny np. Lis rudy:

- a. Nie przystosowuje się łatwo do zmian środowiskowych
- b. Ma wysoki poziom specjalizacji i może kolonizować różne środowiska
- c. Jest zdolny do wykorzystania zmiennych, niemożliwych do przewidzenia lub przejściowych środowisk

12. Odpędzanie przez gołębie wróble od ziarna czy zajmowanie przez wróble skrzynek lęgowych dla sikor jest przykładem:

- a. Amensalizmu
- b. Komensalizmu
- c. Konkurencji

13. Gatunkiem obcym i inwazyjnym oraz groźnym szkodnikiem (na zdjęciu) stała się w ostatnich latach w Polsce:

- a. Ćma bukszpanowa,
- b. Barczatka dębowa,
- c. Ćma kukurydziana



14. W trakcie oczyszczania ścieków komunalnych konieczne jest zastosowanie:

- a. Złoża biologicznego
- b. Substancji chemicznych
- c. Naświetlania promieniami X

15. Aby oczyścić wodę w rzece należy:

- a. Dodać określonych substancji chemicznych
- b. Podnieść temperaturę wody.
- c. Natlenić wodę

16. Zakwity nitkowatych glonów w naszych jeziorach mogą być konsekwencją :

- a. Eutrofizacji wód
- b. Zakłóceń w łańcuchu pokarmowym
- c. Obie odpowiedzi są poprawne

17. Zanikanie Jeziora Aralskiego było i jest skutkiem:

- a. Ocieplenia klimatu
- b. Zwiększenia przepuszczalności dna jeziora dla wody
- b. Skierowania wód rzek wpływających do jeziora na pustynię celem jej nawodnienia

18. Proces biologicznego oczyszczania ścieków polega na eliminacji

- a. Bakterii i drobnoustrojów
- b. Grzybów oraz nicieni
- c. Zanieczyszczeń organicznych i biogenów

19. W globalnych zasobach wód naszej planety, wody słodkie stanowią:

- a. 2,8%
- b. 12,6%
- c. 22,3%

20. Aby uzyskać 1kg masła należy zużyć:

- a. 180 l wody
- b. 1800 l wody
- c. 18.000 l wody

21. Do kategorii ryb wędrownych nie zaliczamy :

- a. Węgorzy
- b. Makreli
- c. Halibutów

22. Jest to substancja organiczna, która powstaje z obumarłych szczątków, głównie roślinnych, skutkiem ich niepełnego rozkładu. Opis dotyczy:

- a. Próchnicy
- b. Gleby bielicowej
- c. Ściółki

23. Żyznymi glebami nie są:

- a. Brunatne
- b. Czarnoziemy
- c. Bielice

24. Przykładem rośliny wskaźnikowej dla gleb kwaśnych jest :

- a. Szczaw polny
- b. Babka zwyczajna
- c. Chaber bławatek

25. Wskaż prawdziwą informację o agrocenozie :

- a. Ma bardzo niewielki potencjał samoregulacji
- b. rzadko jest atakowana przez szkodniki
- c. Ma selekcyjny skład gatunkowy

26. Oczka śródpolne należy :

- a. Likwidować, gdyż ograniczają areał upraw roślin użytkowych
- b. Pozostawiać, gdyż decydują o zwiększeniu różnorodności biologicznej
- c. Tworzyć wyłącznie na terenach podmokłych

27. Naukowcy oceniają, że najstarszym drzewem w Europie, które rośnie w hrabstwie Conwy w Walii i osiągnęło wiek około 4000 lat jest:

- a. Cis
- b. Kasztanowiec
- c. Modrzew

28. W lasach Polski w ostatnich latach, obserwuje się zamieranie między innymi świerka, sosny i dębu. Pierwotną przyczyną tego zjawiska jest :

- a. Susza
- b. Wzrost zawartości dwutlenku węgla w atmosferze
- c. Dziura ozonowa

29. Obecnie największym problemem lasów w Polsce jest:

- a. Hałas komunikacyjny
- b. Niszczenie runa
- c. Nielegalny wywóz śmieci

30. Jemioła jest rośliną rozprzestrzeniającą się przez :

- a. Endozoochorię
- b. Antropoochorię
- c. Zoogamię

31. Produktem spożywczym, znalezionym podczas wykopalisk np. w Gruzji i nieulegającym zepsuciu przez tysiące lat jest:

- a. Tłuszcz zwierzęcy
- b. Miód
- c. Mleko

32. Amerykańscy naukowcy opracowali metodę produkcji opakowań z białek zawartych w mleku, które:

- a. Można zjeść wraz z zawartością
- b. Mogą być wielorazowo spożytkowane
- c. Ulegają rozkładowi pod wpływem działania promieni słońca

33. Witaminy tej nie potrafią wytwarzać ludzie i ssaki naczelne oraz świnki morskie oraz niektóre gatunki nietoperzy. Mowa tu o:

- a. Witaminie D
- b. Witaminie C
- c. Witaminie A

34. Aktywność fizyczna odgrywa bardzo ważną rolę w zapobieganiu i leczeniu wielu chorób. Według wytycznych Instytutu Żywności i Żywienia zdrowy człowiek powinien poświęcać dziennie na aktywność fizyczną co najmniej:

- a. 2 godziny
- b. 30-45 minut
- c. 10 minut

35. Pierwsze doniesienia na temat epidemii grypy pochodzą z :

- a. 412 r. p.n.e.
- b. 325 r.
- c. 1418 r.

36 Wiele form wysiłku fizycznego i stresu wpływa na funkcjonowanie układu odpornościowego.

Biorąc pod uwagę podatność na przeziębienie czy inne choroby górnych dróg oddechowych zaznacz odpowiedź która nie jest prawdziwa:

- a. Umiarkowany wysiłek zwiększa odporność i znacznie zmniejsza ryzyko ww. chorób
- b. Wysiłek do granicy wyczerpania nie ma wpływu na funkcjonowanie układu odpornościowego
- c. Stres psychiczny zakłóca regulację układu odpornościowego przez zmianę wzajemnych oddziaływań układów : hormonalnego, Nerwowego i Odpornościowego

37. jest to największy bezkręgowiec zamieszkujący wody środkowej Polski i relikw polodowcowy, który niegdyś występował tak licznie, że eksportowano go na rynek Francuzki. Istotne zmniejszenie jego liczebności spowodowało, że został wpisany do Czerwonej Księgi jako gatunek ginący. Jest to:

- a. Rak Szlachetny
- b. Szczęzuja Pospolita
- c. Ślimak winniczek

38. Spośród gatunków chronionych w Polsce najwyższą liczebnością populacji charakteryzuje się :

- a. Sokół wędrowny
- b. Wilk szary
- c. Świstak Tatrzański

39. W którym z wymienionych polskich pasm górskich występuje tzw. Piętro Alpejskie Roślinności:

- a. Tylko w Tatrach
- b. W Tatrach i Sudetach
- c. W Tatrach, Bieszczadach i w Beskidzie Śląskim

40. Wskaż, który z wymienionych gatunków roślin występuje najczęściej w lasach :

- a. Lilia złotogłów *Lilium martagon*
- b. Mniszek Lekarski *Taraxacum officinale*
- c. Knieć Błotna *Caltha palustris*

41. Największy zakład chemiczny w Polsce, PKN Orlen w Płocku, przed wprowadzeniem spalin z elektrociepłowni do powietrza oczyszcza je przez:

- a. Odsiarczanie i odazotowanie
- b. Odpylanie
- c. Stosuje się wszystkie wymienione wyżej metody

42. Najwięcej pyłów emitowanych jest do powietrza podczas spalania:

- a. Węgla kamiennego
- b. Mazutu
- c. Drewna

43. Ślad węglowy człowieka to:

- a. Wiek szczątków człowieka pierwotnego, obliczony przez metodę datowania radiowęglowego izotopu ^{14}C
- b. Rozpad szczątków człowieka do poziomu węgla organicznego
- c. Suma emisji gazów cieplarnianych, jaką dany człowiek produkuje w ciągu swojego życia.

44. Zgodnie z porozumieniem górników z rządem z września 2020 roku Polska odejdzie od energetyki węglowej do roku:

- a. 2029
- b. 2039
- c. 2049

45. Obniżenie temperatury emitowanych spalin spowoduje:

- a. Zwiększenie obszaru rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń
- b. Zmniejszenie obszaru rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń
- c. Ten parametr nie ma wpływu na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń

46. W słoneczny letni dzień natężenie naturalnego oświetlenia to 100.000 lx . Do prac biurowych, czytania, czy obsługi komputera wymagane jest oświetlenie :

- a. 10.000 lx
- b. 5000 lx
- c. 500 lx

47. Człowiek słyszy dźwięki do częstotliwości 20 kHz, a kot do 45 kHz. Gatunkiem, który odbiera dźwięki o częstotliwości do 300 kHz jest:

- a. Nocny motyl – barciak większy
- b. Nietoperz- Gacek Wielkouchy
- c. Słoń Indyjski

48. Wskaż, w którym punkcie podano prawidłowe przykłady produktów wyrzucanych do pojemników na bioodpady :

- a. Resztki warzywne, owoce, skorupki jaj
- b. Zwiędłe kwiaty, wszelkie resztki jedzenia, opakowania z foli
- c. fusy po kawie, butelki typu pet, odchody zwierząt

49. Chlor znajdujący się w niektórych tworzywach sztucznych, podczas spalania ich odpadówd. powoduje wydzielanie się niezwykle toksycznych substancji, takich jak np. dioksyny i furany. W skład których wymienionych niżej tworzyw sztucznych wchodzi chlor?

- a. PCV
- b. PET
- c. Polietylen

50.Jaki stan formalno-prawny obowiązuje obecnie w Polsce w odniesieniu do azbestu?:

- a. Nie ma żadnych obostrzeń
- b. Obowiązuje zakaz produkcji, handlu i użytkowania azbestu i jego wyrobów.
- c. Istnieje zakaz produkcji i handlu azbestu i jego wyrobów. Czasowo (do 2032 roku) zezwolone jest użytkowanie wyrobów z azbestu

ARKUSZ ODPOWIEDZI ETAPU PODSTAWOWEGO

XXXVI OLIMPIADY WIEDZY EKOLOGICZNEJ

Imię i nazwisko ucznia:

Data i miejsce urodzenia:

Klasa : Nazwa Szkoły: Katowickie Centrum Edukacji Zawodowej im. Powstańców Śląskich

Adres Szkoły: ul. Techników 11, 40-326 Katowice

Imię i nazwiska opiekuna merytorycznego: Paweł Sieka

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

Suma Punktów:

Podpis Ucznia:.....

Podpis Przedstawiciela szkoły

odpowiedzialnego za OWE

Oświadczenie o wyrażeniu zgody na przetwarzanie danych osobowych

Ja niżej podpisany/podpisana oświadczam że wyrażam zgodę na przetwarzanie danych osobowych w ramach XXXVI edycji Olimpiady Wiedzy Ekologicznej, zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. 2016, poz.992)

Miejscowość i data: Katowice, 25.01.2021r.

Czytelny Podpis: