



Zestaw pytań testowych finału centralnego XXXIV Olimpiady Wiedzy Ekologicznej Tuchola 8.06.2019 r.

1. Ekologia to :
 - a. biologia środowiska,
 - b. zoologia,
 - c. wyłącznie recykling i rekultywacja.

2. Funkcjonalnymi cechami populacji są:
 - a. rozrodczość, śmiertelność,
 - b. struktura płciowa i wiekowa,
 - c. areal osobniczy.

3. Prawo tolerancji Shelforda jest rozszerzeniem:
 - a. reguły Bergmana,
 - b. prawa minimum Liebiega,
 - c. zasad trwałego i zrównoważonego rozwoju.

4. Charakterystyczną krzywą przeżywania dla klonu pospolitego jest:
 - a. wypukła,
 - b. esowata,
 - c. wklęsła.

5. Parazytofity to:
 - a. wszystkie pasożyty roślin,
 - b. nicienie pasożytujące na korzeniach roślin,
 - c. rośliny pasożytnicze.

6. Negatywne skutki fragmentacji siedlisk ogranicza się przez:
 - a. wprowadzenie nowych znaków drogowych,
 - b. zakaz budowy tras szybkiego ruchu i autostrad,
 - c. tworzenie zielonych mostów i przepustów.

7. Wskaż wśród poniższych zdań stwierdzenie nieprawdziwe:
 - a. Barszcz Sosnowskiego i nawłóć kanadyjska nie są gatunkami inwazyjnymi.
 - b. Szrotówek kasztanowcowiaczek jest fitofagiem.
 - a. Żółw czerwonolicy oraz norka amerykańska są gatunkami inwazyjnymi i stanowią zagrożenie dla rodzimych gatunków zwierząt.

8. W 2018 r. podczas budowy kolejnej stacji II linii metra w Warszawie odkryto szczątki:
 - a. słonia leśnego,
 - b. tura,
 - c. *Brontosaurus*.

9. Łańcuchy pokarmowe ekosystemów wodnych w porównaniu z lądowymi są zazwyczaj:
- podobnej długości,
 - zdecydowanie dłuższe,
 - krótsze.
10. Osobniki żubrów żyjących w Puszczy Białowieskiej i w Bieszczadach:
- tworzą populacje, których osobniki mogą się krzyżować ,
 - tworzą populacje lokalne, których osobniki zatraciły możliwość krzyżowania się,
 - mogą się krzyżować, ale ich potomstwo jest bezpłodne.
11. W strefie klimatu umiarkowanego występuje zwykle typowy cykl zmian liczebności populacji. Wzrost liczebności typowy jest dla:
- przedwiośnia,
 - późnej wiosny i początku lata,
 - końca lata i jesieni.
12. Masowe wędrówki lemingów, połączone z zaprzestaniem żerowania i zmniejszeniem liczebności populacji występują w warunkach:
- stresu przegęszczenia,
 - zimowego niedoboru pokarmu,
 - dużej presji drapieżników.
13. Strategia rozrodcza typu r jest charakterystyczna dla gatunków:
- o stosunkowo krótkim okresie życia i szybkim tempie wzrostu,
 - u których nie występuje opieka nad potomstwem i osobniki młodociane mają stosunkowo duże rozmiary ciała,
 - wydających dużą liczbę potomstwa jak np. mysz polna.
14. Osobniki uskrzydłone pojawiają się w populacji mszyc kiedy:
- wzrasta jej zagęszczenie i konkurencja w populacji,
 - zbliża się okres godowy,
 - zagęszczenie populacji jest małe, co utrudnia znalezienie partnera płciowego.
15. W kolonii lęgowej pingwinów rozmieszczenie osobników jest:
- skupiskowe,
 - równomierne,
 - losowe.
16. Rozgryzanie twardych gałęzi czy orzechów przez gryzonie prowadzi do ścierania się ich siekaczy. W efekcie kontaktu z twardym pokarmem:
- ewolucyjnie wykształciło się przystosowanie w postaci stałego przyrostu tych zębów,
 - długość życia jest dostosowana do czasu trwałości siekaczy,
 - stopniowo rolę ścieranych siekaczy przejmują rozwijające się szerokie trzonowce.

17. Ubóstwo wodne naszego kraju ilustruje zestawienie następujących danych: powierzchnia Polski stanowi 3% powierzchni Europy, ludność 5,5%, a nasze zasoby wodne to:
- 4,4%,
 - 3,3%,
 - 2,1% łącznych zasobów wodnych Europy.
18. Blisko 97% światowych zasobów wody pitnej zgromadzonych jest w postaci fazy:
- gazowej- para wodna w powietrzu,
 - ciekłej-rzeki, jeziora, wody podziemne,
 - stałej-jako lód Arktyki i Antarktydy.
19. Jeziora, które są sklasyfikowane jako oligotroficzne, to głównie akweny:
- położone wśród pól uprawnych,
 - wysokogórskie,
 - o znacznym zasoleniu.
20. Przezroczystość unoszących się w toni wodnej meduz to przykład:
- autotomii,
 - mimikry,
 - mimetyzmu.
21. Chemicznymi wskaźnikami jakości wód nie są:
- odczyn i twardość,
 - zawartość związków mineralnych,
 - temperatura, zapach i barwa.
22. Najbardziej wodochłonna jest produkcja 1kg :
- papieru,
 - stali,
 - cukru.
23. Próchnica czyli humus powstaje głównie w wyniku rozkładu:
- związków białkowych, ulegających szybkiemu rozkładowi,
 - wielocukrów zapasowych, głównie skrobi,
 - zdrewniałych, celulozowych składników komórek roślinnych.
24. W dolinach rzecznych dominują:
- gleby lessowe,
 - mady,
 - gleby bielcowe.
25. Profil glebowy to:
- części mineralne i składniki organiczne, ułożone w określonym porządku,
 - skład gatunkowy żywych organizmów w wierzchniej warstwie,
 - kąt ułożenia warstw składników organicznych.

26. Pola uprawne, jako ekosystemy:
- wymagają uzupełniania składników mineralnych w kolejnych sezonach wegetacyjnych,
 - funkcjonują bez ingerencji człowieka,
 - gromadzą składniki mineralne, są układem samowystarczalnym.
27. Najbardziej pospolitymi chwastami zasiewów zbóż w Polsce są:
- chaber bławatek, mak polny,
 - kąkol pospolity, gryka siewna,
 - mak pospolity, wyka siewna.
28. Gwarantują zwiększenie plonowania roślin użytkowych o ok. 15% oraz zapobiegają skutkom stresu wody i suszy:
- pestycydy,
 - zwiększone dawki nawozów mineralnych,
 - hydrożele.
29. W naszym kraju ocenia się, że aktualnie sadzi się:
- 10 drzew/min,
 - 100 drzew/min,
 - 1000 drzew/min.
30. Ostatnio, groźnym szkodnikiem wtórnym, który zagraża kompleksom leśnym na północnym-wschodzie naszego kraju był:
- kornik drukarz,
 - brudnica mniszka,
 - poproch cetyniak.
31. Już w średniowieczu surowcem do produkcji czarnego atramentu były:
- galasy - występujące na liściach dębu,
 - wiórki bzu czarnego,
 - skrawki kory tzw. dębu czarnego.
32. Palisander to:
- drewno gatunków drzew egzotycznych, o bardzo dużej twardości,
 - gatunek drzewa, nadający się do hodowli na plantacjach energetycznych,
 - nowy gatunek drzewa europejskiego, wyhodowany z wykorzystaniem technologii GMO.
33. Skrót GDA podawany na etykietach produktów spożywczych oznacza:
- wskazane dzienne spożycie,
 - generalną dawkę aminokwasów,
 - produkt zawierający składniki GMO.

34. Zmodyfikowaną genetycznie rośliną, produkującą przeciwciała przeciwko antygenowi charakterystycznemu dla raka okrężnicy jest:
- tytoń,
 - ryż,
 - kukurydza.
35. Największa koncentracja witaminy C w pomidorach występuje w:
- nasionach,
 - substancji galaretowatej otaczającej nasiona,
 - skórce.
36. Wysoka koncentracja pyłów w powietrzu może być przyczyną:
- zapalenia zatok,
 - astmy,
 - ołowicy.
37. Który typ wirusowego zapalenia wątroby przenoszony jest drogą pokarmową?:
- WZW A,
 - WZW B,
 - WZW C.
38. Oddzielenie jej ok. 50 mln lat temu od Antarktydy zdecydowało o tym, że stała się arką, na której zachowały się pradawne formy życia. Mowa tu o:
- Australii,
 - Afryce,
 - Ameryce Północnej.
39. W Bieszczadach, podobnie jak w innych górach występuje piętrowy układ roślinności. W reglu dolnym nie spotkamy tu naturalnie występujących:
- klonów jaworów (*Acer pseudoplatanus* L.),
 - buków zwyczajnych (*Fagus sylvatica* L.),
 - limb (*Pinus cembra* L.)
40. Czy dla obszarów siedliskowych, jednego z elementów sieci Natura 2000 istnieje obowiązek tworzenia planów ochrony?:
- tak, taki dokument jest obligatoryjnie sporządzany na okres 10 lat,
 - nie dla obszaru Natura 2000 nie można sporządzać takiego dokumentu,
 - nie, nie ma takiego obowiązku, ale w uzasadnionych przypadkach sporządzany jest ten dokument.
41. Park narodowy to obszar o powierzchni nie mniejszej niż:
- 500 ha,
 - 1000 ha,
 - 3000 ha.

42. Niektóre gatunki fauny są bioindykatorami stanu środowiska przyrodniczego. Oceniając czystość wody w Polsce, korzystamy z "usług":
- skójkki zaostrowanej (*Unio tumidus*),
 - salamandry plamistej (*Salamandra salamandra*),
 - soplówki jeżowatej (*Hiericium erinaceus*).
43. Torfowiska niskie na terenie Polski charakteryzują się zazwyczaj:
- bardzo kwaśnym podłożem ($\text{pH} < 3$) i zasilaniem z wód opadowych,
 - zasadowym lub obojętnym podłożem ($\text{pH} 6,5 - 8,0$) i zasilaniem z wód podziemnych/powierzchniowych,
 - zasadowym lub obojętnym podłożem ($\text{pH} 6,0 - 8,0$) i zasilaniem z wód opadowych,
44. Podczas spalania węglowodorów może powstawać toksyczny czad, powstawaniu którego, sprzyjają:
- wysokie temperatury spalania,
 - krótkie łańcuchy spalanych węglowodorów,
 - niedobór tlenu w środowisku procesu spalania.
45. Toksyczne wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), w tym benzo(a)piren powstają w wyniku:
- niecałkowitego spalania związków organicznych,
 - całkowitego spalania lekkich węglowodorów,
 - spalania paliw w wysokiej temperaturze i znacznej koncentracji tlenu.
46. Podczas procesu spalania węgla kamiennego uwalnia się najwięcej:
- Ni, Mn, Mg,
 - Sb, Mo, Fe,
 - Cd, Hg, Pb.
47. Przy przejechaniu rocznie 12.000 km emisja CO_2 (w kg) odpowiada ciężarowi naszego samochodu w:
- połowie,
 - 20%,
 - dwukrotności.
48. Podczas spalania odpadów zawierających polichlorek winylu (PCV) w spalinach pojawiają substancje toksyczne, takie jak:
- dioksyny i furany,
 - cyjanowodór i amoniak,
 - aflatoksyny.

- 49. Aktualnie w naszym kraju, w dużych aglomeracjach miejskich do oceny zagrożenia smogiem i lokalizacji źródeł tzw. niskiej emisji wykorzystuje się czujniki umieszczone na:**
- a. samochodach policyjnych,**
 - b. dronach,**
 - c. sondach teleskopowych.**
- 50. Na plakacie XXXIV Olimpiady Wiedzy Ekologicznej umieszczono fotografię:**
- a. przylaszczki pospolitej,**
 - b. cebulicy syberyjskiej,**
 - c. sasanki otwartej.**

Arkusz odpowiedzi finału centralnego XXXIV Olimpiady Wiedzy Ekologicznej Tuchola 8.06.2019 r.

Imię i nazwisko:

Data i miejsce urodzenia:

Klasa Nazwa szkoły:

Adres szkoły:

Imię i nazwisko opiekuna merytorycznego:

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

Podpis ucznia

Podpis Przedstawiciela JURY

Suma punktów

Oświadczenie o wyrażeniu zgody na przetwarzanie danych osobowych
 Ja niżej podpisany/podpisana niniejszym oświadczam, że wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych, w ramach XXXIV edycji Olimpiady Wiedzy Ekologicznej, zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. 2016 r. poz. 922)
 Administratorem danych osobowych jest Zarząd Główny LOP, ul. Tamka 37 lok.2, 00-355 Warszawa.

.....
 Miejscowość, data

.....
 Czytelny podpis ucznia