

**IX Ponadpowiatowa Olimpiada Ekologiczna
Subregionu Północnej Wielkopolski**

Etap ponadpowiatowy – szkoły gimnazjalne

1. W populacji wymierającej dominują osobniki:
 - a) młodociane
 - b) w okresie rozrodczym
 - c) starcze

2. U większości gatunków liczba osobników męskich i żeńskich jest z reguły wyrównana. Populacja, w której zdecydowanie dominują samice są:
 - a) modliszki
 - b) pająki krzyżaki
 - c) patyczaki

3. Jedną z cech populacji biologicznej jest rozmieszczenie, które może być:
 - a) równomierne, losowe, skupiskowe
 - b) grupowe i indywidualne
 - c) pojedyncze, grupowe i stadne

4. Światło jest niezbędne roślinom do procesu fotosyntezy. Jednak zbyt duże natężenie prowadzi do:
 - a) zahamowania tego procesu
 - b) nadmiernego rozwoju chloroplastów i pęknięcia komórek
 - c) uszkodzenia chloroplastów

5. Oddziaływaniem nieantagonistycznym jest:
 - a) roślinożerność
 - b) mutualizm
 - c) mikoryza

6. Przykładem mutualizmu jest oddziaływanie między:
 - a) rybą babką i ślepią krewetką
 - b) mrówkami ogrodniczkami i porostami
 - c) palmą kokosową i storczykiem

7. Polniki tatrzańskie występują tylko w tatrach i należą do:
 - a) owadów
 - b) ptaków
 - c) gryzoni

8. Lasy rosnące na terenach bagiennych, w których runo występuje w postaci charakterystycznych kęp otoczonych wodą to:
 - a) grądy
 - b) olsy
 - c) dąbrowy

9. Wzajemny wpływ ożywionych i nieożywionych elementów przyrody powoduje, że ciągle powstają nowe ekosystemy, a istniejące podlegają zmianom. Proces ten nazywamy:
 - a) równowagą biologiczną
 - b) stabilizacją ekosystemu
 - c) sukcesją

10. Typowym higrofilem jest:
 - a) fenek
 - b) żmija rogata
 - c) komar

11. Ryby, płazy, gady tworzą w jeziorze:
- plankton
 - nekton
 - bentos
12. Spośród wymienionych odpadów zaznacz ten, który najdłużej będzie zalegał w glebie:
- papier
 - puszka aluminiowa
 - butelka plastikowa
13. Skutecznym sposobem polepszenia stanu środowiska jest:
- stosowanie alternatywnych źródeł energii
 - nawożenie gleby dużą ilością nawozów w celu uzyskania wyższych plonów
 - ogrzewanie mieszkań gazem ziemnym zamiast węglem kamiennym
14. Proces niezależnego od człowieka zasiedlania miast i wsi przez zwierzęta to:
- udomowienie
 - presja urbanizacyjna
 - synantropizacja
15. Prawo tolerancji mówiące o negatywnym oddziaływaniu niedoboru jak i nadmiaru określonego czynnika zostało sformułowane przez:
- Liebiga
 - Shelforda
 - Goetela
16. Związek nosorożca z bąkojadem to przykład:
- mutualizmu
 - komensalizmu
 - protokooperacji
17. Tradycyjne wykorzystywanie obszarów trawiastych jako łąki i pastwiska na terenach parków narodowych jest:
- całkowicie zabronione
 - jedną z form czynnej ochrony, wprowadzoną m.in. na terenie Biebrzańskiego Parku Narodowego
 - powszechne
18. Haldy kopalniane stwarzają istotne zagrożenie dla środowiska poprzez:
- zmiany krajobrazu, samozapłony, tąpnięcia
 - zmianę obiegu wody, utrudnioną transpirację
 - przerwanie łańcucha pokarmowego
19. Mała powierzchnia określonych typów siedlisk:
- zwiększa konkurencję
 - zmniejsza konkurencję
 - nie ma znaczenie dla zjawisk konkurencji
20. Największą produkcją pierwotną charakteryzuje się ekosystem:
- lasu wilgotnego
 - rafy koralowej
 - płytkiego jeziora
21. Sozologia to nauka zajmująca się:
- fizjologią człowieka
 - działem ochrony środowiska
 - wzajemnymi zależnościami między organizmami
22. Filtry do oczyszczania wody w kranach zawierają wkład:
- węglowy
 - wapniowy
 - sodowy

23. Zanieczyszczone wody naturalne ulegają procesom samooczyszczania. Czynnikiem fizycznym, sprzyjającym temu procesowi są:
- napowietrzanie
 - mineralizacja materii organicznej
 - niszczenie bakterii przez inne bakterie
24. Gwałtowne huragany w lipcu 2002 roku zniszczyły znaczne obszary lasów:
- w Karkonoszach
 - Puszczy Piskiej
 - Puszczy Białowieskiej
25. Kornik drukarz jest szkodnikiem niszczącym obecnie olbrzymie połacie lasów :
- Puszczy Boreckiej
 - Puszczy Noteckiej
 - Puszczy Białowieskiej
26. Podstawowa jednostka ekologiczna, która obejmuje środowisko nieożywione i wszystkie organizmy żywe na danym terenie to:
- biocenoza
 - biotop
 - ekosystem
27. Raport o stanie środowiska w poszczególnych województwach jest opracowywany przez:
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
 - Wojewodę
 - Marszałka Sejmiku
28. Detrytus to:
- bakterie uczestniczące w obiegu azotu
 - martwa materia organiczna
 - organizmy żyjące na dnie zbiorników wodnych
29. Biologiczne metody ochrony roślin, polegają m.in. na zastosowaniu:
- dużych ssaków
 - ptaków śpiewających
 - mikroorganizmów
30. Skała macierzysta dla czarnoziemów to:
- less
 - gliny zwałowe
 - gliny polodowcowe
31. Kserofitem jest:
- rozchodnik ostry
 - knieć błotna
 - szczawik zajęczy
32. Zaznacz zestaw zawierający poziom troficzny najbardziej narażony na kumulację zanieczyszczeń:
- producent
 - konsument I-rzędu
 - konsument II – rzędu
33. Najważniejszym źródłem zanieczyszczeń obszarowych wód jest:
- rolnictwo
 - przemysł
 - energetyka
34. Gleby należące do grupy astrefowych to:
- czarnoziemy i płowe
 - mady i rędziny
 - bielicowe i brunatne

35. Bezpośrednie negatywne działanie pyłów nietoksycznych na organizmy żywe roślinie:
- wraz ze zmniejszaniem wielkości drobin zanieczyszczeń
 - wraz ze wzrostem wielkości drobin zanieczyszczeń
 - niezależnie od wielkości drobin zanieczyszczeń, tylko wraz z ich ilością
36. Wiosenne wypalanie traw to :
- zabieg, który w pewnych przypadkach jest dopuszczalny np. na nieużytkach
 - pożądany i dozwolony zabieg, powszechnie stosowany w rolnictwie
 - działanie szkodliwe i niezgodne z prawem
37. Niezależnie od długości dnia i nocy kwitnie:
- żyto
 - tytoń
 - słonecznik
38. Przez standardy emisyjne należy rozumieć:
- łącną ilość zanieczyszczeń odprowadzanych przez emitor do atmosfery
 - dopuszczalne wielkości zanieczyszczeń w powietrzu
 - dopuszczalne wielkości emisji
39. Słynna Jaskinia Łokietka znajduje się w:
- Magurskim Parku Narodowym
 - Ojcowskim Parku Narodowym
 - Karkonoskim Parku Narodowym
40. Odczyn gleby określamy na podstawie:
- miana coli
 - zawartości humusu
 - pH
41. Park narodowy położony w pobliżu dużego miasta z bardzo dobrze zachowanym krajobrazem polodowcowym to:
- Kampinoski Park Narodowy
 - Woliński Park Narodowy
 - Wielkopolski Park Narodowy
42. Park narodowy położony na pojezierzach, z około 40 jeziorami, będący królestwem bobrów to:
- Drawieński Park Narodowy
 - Wigierski Park Narodowy
 - Słowiński Park Narodowy
43. Teren tego parku narodowego jest pagórkowaty poprzecinany licznymi wąwozami lessowymi, 90% jego powierzchni zajmują lasy. Jest to:
- Roztoczański Park Narodowy
 - Poleski Park Narodowy
 - Magurski Park Narodowy
44. Gołoborza są charakterystycznym elementem:
- Karkonoskiego Parku Narodowego
 - Babiogórskiego parku Narodowego
 - Świętokrzyskiego Parku Narodowego
45. Rzadkie w Polsce ptaki – jarząbki oraz charakterystyczne malownicze skałki o płaskich grzbietach i pionowych stokach, możemy zobaczyć w:
- Gorcezańskim Parku Narodowym
 - Parku Narodowym Gór Stołowych
 - Pienińskim Parku Narodowym

Etap ponadpowiatowy – szkoły gimnazjalne

KLUCZ ODPOWIEDZI

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