

**XII PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA
SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI**

2019 r.

szkoły podstawowe VII-VIII

1. Konkurencja międzygatunkowa może spowodować ...
 - a) rozejście się nisz ekologicznych dwóch konkurujących gatunków
 - b) wyparcie jednego z konkurujących gatunków
 - c) obie odpowiedzi są prawidłowe

2. Zasada Shelforda – koncepcja mówiąca, że ...
 - a) czynnik, którego jest najmniej w środowisku działa ograniczająco na organizm
 - b) czynnik, którego jest najwięcej w środowisku działa ograniczająco na organizm
 - c) zarówno niedobór, jak i nadmiar czynników wpływa na organizm ograniczająco

3. Wyróżniamy bakterie I i II etapu nityfikacji. Wskaż prawidłową kolejność bakterii utleniających amoniak poprzez azotyny do azotanów.
 - a) Nitrobacter -> Nitrosomonas
 - b) Nitrosomonas -> Nitrobacter
 - c) Nitrobacter – Rhizobium

4. Pestycyd DDT - łatwo wiąże się z tłuszczami. Jeśli jest obecny w wodzie jeziora to największa jego koncentracja będzie w organizmach ...
 - a) fitoplanktonu
 - b) ryb planktonożernych
 - c) ptaków żywiących się rybami

5. Na potrzeby zarządzania siecią NATURA 2000 obszar Europy został podzielony na 9 regionów biogeograficznych, przy czym na terenie naszego kraju reprezentowane są dwa z nich:
 - a) kontynentalny, alpejski
 - b) kontynentalny, atlantycki
 - c) panoński, stepowy

6. Repelenty to ...
 - a) osobniki danego gatunku przeznaczone do hodowli ex situ
 - b) osobniki danego gatunku stanowiące pozostałość minionych okresów klimatycznych
 - c) środki odstrasżające niepożądane organizmy żywe

7. Ubarwienie kryptyczne – ubarwienie upodabniające zwierzę do otoczenia, tzw. wtapianie się w tło. Synonimem tego pojęcia jest ...
 - a) albinizm
 - b) melanizm
 - c) mimetyzm

8. Wskaż zbiór roślin segetalnych:
 - a) lulek czarny, szarłat szorstki, gwiazdnica pospolita
 - b) mak polny, chaber bławatek, kąkol polny
 - c) perz właściwy, tasznik pospolity, szarłat szorstki

9. Wskaż organizm wskaźnikowy (bioindykator) dla zanieczyszczonych wód powierzchniowych
 - a) larwy muchówek z rodzaju Chironomus (Ochotkowate)
 - b) larwy chrzączek
 - c) pałka szerokolistna

10. Różnice między reprezentantami różnych populacji, ras czy szczepów obejmuje termin ...
 - a) różnorodność ekosystemowa
 - b) różnorodność międzygatunkowa
 - c) różnorodność wewnątrzgatunkowa

11. W łańcuchu pokarmowym brakuje pierwszego ogniwa. Wskaż łańcuch pokarmowy detrytusowy:
 - a) nicienie -> larwy owadów -> kret
 - b) stonka -> bażant -> lis
 - c) zooplankton -> ukleja -> szczupak

12. Gatunki w Polsce objęte ochroną ścisłą. Wskaż ptaki:
 - a) krynicznik malutki, czubek długozębny, nastroszek morski
 - b) smużka stepowa, darniówka tatrzańska, borowiaczek,
 - c) świstun, siewka, biegus płowy

13. Status ochronny wg IUNC – status odnoszący się do żyjącego obecnie taksonu, informujący czy gatunek nadal żyje w środowisku naturalnym oraz w jakim stopniu dana grupa narażona jest na wyginięcie (jeśli jest). Wskaż status ochronny łosia:
 - a) gatunek zagrożony
 - b) gatunek narażony
 - c) gatunek najmniejszej troski

14. Który gatunek brzozy objęty jest ochroną ścisłą w Polsce?
 - a) brzoza karłowata, brzoza niska
 - b) brzoza Szafera, brzoza Maksimowicza
 - c) żaden gatunek brzozy nie jest objęty ochroną

15. Indeks glikemiczny (IG) pomaga skomponować prawidłową i zdrową dietę. Wartość indeksu glikemicznego produktu ściśle zależy od ilości i rodzaju w produkcie ...
 - a) białek
 - b) cukrów
 - c) tłuszczów

16. Antyoksydantem/przeciwutleniaczem jest ...
 - a) beta-karoten (prowitamina a)
 - b) likopen, luteina, zeaksyna
 - c) obie odpowiedzi są prawidłowe

17. Wskaż roślinę GMO dopuszczoną do produkcji żywności i/lub pasz na terytorium UE
 - a) buraki cukrowe
 - b) pomidory
 - c) truskawki

18. Lasy olchowe porastające bagienne siedliska o okresowo wysokim poziomie wody stojącej. Wokół pni drzew tworzą się kępy roślinności (runa), a reszta przestrzeni zwykle jest wypełniona wodą. Są to ...
 - a) bory
 - b) grądy
 - c) olsy

19. Strefa pomiędzy granicą lasu a granicą wiecznych lodów to ...
- step
 - tajga
 - tundra
20. Gleby o odczynie kwaśnym (kwaśne) w skali pH mieszczą się w przedziale ...
- poniżej 6
 - około 6-7
 - powyżej 7
21. BZTn – wskaźnik czystości wody i jakości oczyszczanych ścieków. Wskaż zdanie prawdziwe: BZTn - ...
- biochemiczne zapotrzebowanie na tlen do utleniania związków organicznych
 - biologiczne zapotrzebowanie na tlen do prowadzenia fotosyntezy
 - biologiczne zapotrzebowanie na tlen przez mikroorganizmy anaerobowe
22. Oczyszczalnia ścieków. Pęcznienie (puchnięcie) osadu czynnego będące powodem wielu komplikacji technologicznych spowodowane jest przez ...
- bakterie nitkowate
 - korzenionózki
 - orzęski
23. Owoce leśne silnie trujące. Do zatrucia często dochodzi wskutek pomylenia gatunków. Wskaż roślinę, gdzie śmiertelne zatrucie u dzieci może wystąpić po zjedzeniu kilku jagód/owoców
- bez czarny
 - kalina koralowa
 - konwalia majowa
24. Czosnek niedźwiedzi ma podobne własności lecznicze, jak czosnek pospolity. Świeże ziele zjadane jako sałatka odkaża przewód pokarmowy, działa przeciwmiażdżycowo oraz obniża ciśnienie krwi. Jest typowym gatunkiem ...
- śródlądowych muraw napiaskowych
 - torfowisk przejściowych i trzęsawisk
 - wysokopiennych lasów bukowych
25. Turkuć podjadek – szkodnik w ogrodzie. Jest on ...
- owadem
 - skąposzczetem
 - ssakiem
26. Herbicydy – środki stosowane do walki z ...
- chwastami
 - grzybami
 - owadami
27. GUS 2018 r. Udział procentowy powierzchni lasów iglastych do liściastych (wg gatunków przeważających w drzewostanie) w Polsce wynosi: ...
- 51,5 : 48,5
 - 31,6 : 68,4
 - 68,4 : 31,6

28. Wskaż prawidłową kolejność nazw samic: daniela, łośia, sarny, żubra:
- łania, kłępa, koza, krowa
 - kłępa, krowa, łania, koza
 - koza, krowa, łania, kłępa
29. Trzmiel należy do rodziny ...
- bąkowatych
 - osowatych
 - pszczołowatych
30. Drzewo z rodziny sosnowatych. Ma charakterystyczne, wzniesione pionowo szyszki (stojące na gałęzi) o cylindrycznym kształcie. Gdy dojrzeją rozsypują się na drzewie. Jest to ...
- jodła pospolita
 - sosna pospolita
 - świerk pospolity
31. Wskaż potoczne określenie na obdzieranie przez zwierzynę płową (jelenie, daniela, łośie) kory z młodych drzew leśnych:
- ogławianie
 - spałowanie
 - żerdziowanie
32. Pakiet klimatyczno-energetyczny. Zgodnie z dyrektywą 2009/28/WE państwa członkowskie są zobowiązane do zapewnienia określonego udziału energii ze źródeł odnawialnych (OZE) w końcowym zużyciu energii brutto w 2020 r. Dla Polski cel ten został ustalony na poziomie ...
- 13%
 - 15%
 - 20%
33. GUS. Energia (ciepła + elektryczna) pozyskiwana ze źródeł odnawialnych(OZE) w Polsce w 2017 r. pochodzi w przeważającym stopniu z biopaliw stałych, z biopaliw ciekłych i z energii wiatru. Wskaż prawidłową kolejność udziału w procentach:
- 67,9%; 14,0%; 10,0%
 - 67,9%; 10,0%; 14%
 - 14%; 10,0%, 67.9%
34. Według Raportu Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki (PAA) za rok 2017 promieniowanie jonizujące, pochodzące ze źródeł naturalnych w Polsce wynosi około ...
- 0,25 mSv rocznie
 - 2,5 mSv rocznie
 - 25 mSv rocznie
35. EMAS to ...
- Europejski Program Ochrony Torfowisk
 - System Ekozarządzania i Audytu
 - Światowa Sieć Ekologiczna