

XII PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI 2019 R.

etap powiatowy – szkoły ponadpodstawowe

1. Zarówno przegęszczenie populacji, jak i niedogęszczenie mogą działać na populację ograniczająco. Mówi o tym zasada ...
 - a) Alleego
 - b) Gausego
 - c) Oduma
2. Wskaż zdanie NIEprawdziwe w odniesieniu do zachowania energii w ekosystemie.
 - a) energia może zmieniać swoją postać, nigdy jednak nie powstaje ani nie ulega zniszczeniu
 - b) procesy przemiany energii nigdy nie osiągają 100% wydajności
 - c) energia krąży w ekosystemie jednokierunkowym strumieniem
3. W naturalnym, zrównoważonym ekosystemie liczba poziomów troficznych jest ...
 - a) ograniczona do 3-4
 - b) ograniczona do 6-10
 - c) jest nieskończona
4. Wskaż działania, które przyczyniają się do powstawania wielu nisz ekologicznych w lesie:
 - a) dążenie do zróżnicowania poziomej i warstwowej budowy lasu
 - b) gromadzenie (retencja) wody w małych zbiornikach
 - c) obie odpowiedzi są prawidłowe
5. Wskaż typ zależności/współzycia między osobnikami dwóch gatunków, w którym jeden czerpie korzyści, nie przynosząc korzyści ani szkody drugiemu:
 - a) amensalizm
 - b) komensalizm
 - c) mutualizm
6. Trofizm jeziora – pojęcie najczęściej utożsamiane ...
 - a) ze stratyfikacją wysycenia tlenem
 - b) z zasięgiem strefy afotycznej
 - c) z zasobnością w pierwiastki biogenne
7. Glony porastające kamienie. Odgrywają one bardzo ważną rolę w ekosystemach potoków górskich, szczególnie na siedliskach lotycznych. Grupę tę określamy jako ...
 - a) epifiton
 - b) epiliton
 - c) epipelon
8. Jeśli populacja zasiedla nowe, korzystne dla siebie terytorium wówczas ...
 - a) rozrodczość i śmiertelność jest bliska maksymalnej
 - b) rozrodczość jest bliska minimalnej a śmiertelność maksymalnej
 - c) rozrodczość jest bliska maksymalnej a śmiertelność minimalnej
9. Wskaż, która forma azotu może być bezpośrednio przyswajana przez rośliny:
 - a) NO_3^-
 - b) N_2
 - c) N_2O_3

10. Współczesne rolnictwo znacząco ingeruje w naturalny obieg składników mineralnych, głównie przez intensyfikację produkcji. Jednym z podstawowych wskaźników środowiskowych – obok oceny zużycia środków ochrony roślin i energii jest bilans ...
- azotu i fosforu brutto
 - azotu i potasu brutto
 - wapna i potasu brutto
11. Konsekwencją zanieczyszczenia wód powierzchniowych jest wymieranie organizmów ...
- beztlenowych
 - eurytopowych
 - stenotopowych
12. Związki allelopatyczne – substancje chemiczne wydzielane do siedliska przez: ...
- rośliny, grzyby
 - skąposzczety, nicienie
 - zooplankton
13. GUS. W Polsce spośród lasów ochronnych zdecydowanie najwięcej (ha) jest lasów kategorii ...
- glebochronne
 - uzdrowiskowe
 - wodochronne
14. Konwencja mająca na celu ochronę gatunków zwierząt i roślin zagrożonych wyginięciem w skali świata poprzez kontrolę międzynarodowego handlu żywymi zwierzętami i roślinami, a także ich częściami i produktami pochodnymi, potocznie jest zwana ...
- Konwencją Helsińską
 - Konwencją Ramsarską
 - Konwencją Waszyngtońską
15. Wskaż główny podział i rozróżnienie korytarzy ekologicznych sieci NATURA 2000:
- główne (międzynarodowe) i uzupełniające (krajowe)
 - lądowe, wodne
 - powiatowe i ponadpowiatowe
16. Drzewo może być uznane za pomnik przyrody, jeśli osiągnęło odpowiedni obwód w pierśnicy. Obwody drzew pomnikowych mierzy się na wysokości ...
- 120 cm
 - 130 cm
 - 140 cm
17. Żaba ... Wskaż drugi człon nazw gatunkowych objętych w Polsce ochroną ścisłą:
- karpacka; grzebieniasta
 - paskówka; zielona
 - moczarowa; zwinka
18. Poryblin kolczasty – zimozielona bylina w Polsce objęta ścisłą ochroną, wymagającą ochrony czynnej. Wskaż wielkość strefy ochrony czynnej
- całe torfowisko, na którym występuje
 - cały zbiornik wodny, w którym występuje
 - stanowisko wraz z ostoją o promieniu do 30 m od granic stanowiska

19. Niebiesko-zielona alga z gromady sinic (cyjanobakterii). Nazywana "mlekiem Matki Ziemi", "zielonym mięsem" czy "morskim stekiem" zaliczana jest do superfood. Jest to ...
- chlorella
 - morszczyzn
 - spirulina
20. Dla odzyskania zdrowia jest niezbędne leczenie niedowagi czy otyłości. W celu rozpoznania niedowagi, nadwagi można wykorzystać wskaźnik Queteleta znany jako wskaźnik ...
- BMI
 - IGN
 - QTL
21. W sklepach internetowych możemy znaleźć bardzo dużą ofertę rodzajów miodu. Jakiego miodu byś NIE kupił(a) ze względu na dbałość o zdrowie? Miodu z kwiatów ...
- bielunia (datura)
 - facelii
 - nawłoci
22. Pochodzi z rejonu Kaukazu. Na początku drugiej połowy XX wieku w różnych krajach bloku wschodniego roślina ta była wprowadzana do uprawy jako roślina pastewna. Opisany gatunek to ...
- barszcz Sosnowskiego
 - brukiew pastewna
 - kapusta pastewna
23. Pirofit - roślina przystosowana (fizjologicznie i anatomicznie) do oddziaływania ognia. Przykładem takiej rośliny jest ...
- rokitnik zwyczajny
 - turzyca piaskowa
 - wrzos zwyczajny
24. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody art. 5. ust 17) siedlisko przyrodnicze – obszar ...
- lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny
 - wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne
 - obie odpowiedzi są prawidłowe, wzajemnie się uzupełniają
25. Promieniowanie jonizujące, które pochodzi ze źródeł obecnych w przyrodzie na stałe, nazywane jest promieniowaniem tła. Głównym jego źródłem jest ...
- promieniowanie kosmiczne
 - promieniowanie gamma
 - radon
26. Wskaż odpowiedź NIEprawdziwą. Podczas awarii reaktora jądrowego w Czarnobylu (1986 r.) do powietrza atmosferycznego dostały się izotopy promieniotwórcze pierwiastków:
- cezu
 - jodu
 - toronu

27. Na jakim etapie oczyszczania ścieków komunalnych wykorzystuje się na: kratkach, sitach, osadnikach wstępnych procesy: cedzenia, sedymentacji i flotacji?
- mechanicznym
 - biologicznym
 - chemicznym
28. GUS. Rezerwaty przyrody. Wskaż rodzaj rezerwatu przyrody, który występuje w najmniejszej ilości jak i powierzchni:
- przyrody nieożywionej
 - słonoroślowe
 - stepowe
29. Poniżej wymieniono nasze, polskie gady. Wskaż, który z nich jest jadowity:
- gniewosz plamisty
 - zaskroniec zwyczajny
 - żaden z wymienionych gadów nie jest jadowity
30. Pestycydy – środki do zwalczania ...
- chwastów
 - grzybów
 - owadów
31. Kurczaki (brodawki zwykłe) najczęściej umiejscawiają się na palcach rąk i wokół paznokci. Ziołarze do leczenia kurczaków polecają ...
- sok z łądży lub korzenia glistnika (jaskólcze ziele)
 - sok z mniszka pospolitego
 - obie odpowiedzi są prawidłowe
32. Stepowienie – proces przemiany łąk, pastwisk i zarośli w zbiorowiska trawiaste podobne do stepów. Bezpośrednią przyczyną stepowienia jest obniżanie się wód gruntowych. Zjawisko występuje ...
- na Nizinie Podlaskiej
 - na Pojezierzu Mazurskim
 - w Wielkopolsce
33. 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%
34. Pakiet klimatyczno-energetyczny. Zgodnie z dyrektywą 2009/28/WE każde państwo członkowskie powinno zapewnić, aby w 2020 r. udział energii ze źródeł odnawialnych (OZE) we wszystkich rodzajach transportu wynosił co najmniej ...
- 5% końcowego zużycia energii w transporcie.
 - 7% końcowego zużycia energii w transporcie.
 - 10% końcowego zużycia energii w transporcie.
35. Wdrożenie i posiadanie certyfikatu ISO 14001 przez daną organizację jest ...
- całkowicie dobrowolne
 - obowiązkowe jeśli jest wskazanie w rozporządzeniu Ministra Środowiska
 - obowiązkowe w każdym przypadku

**XII PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA
SUBREGIONU PÓLNOCNEJ WIELKOPOLSKI 2019 R.**

etap powiatowy – szkoły ponadpodstawowe

klucz do odpowiedzi

| | | | | | | | |
|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| 1. | a | 11. | c | 21. | a | 31. | c |
| 2. | c | 12. | a | 22. | a | 32. | c |
| 3. | a | 13. | c | 23. | c | 33. | b |
| 4. | c | 14. | c | 24. | c | 34. | c |
| 5. | b | 15. | a | 25. | c | 35. | a |
| 6. | c | 16. | b | 26. | c | | |
| 7. | b | 17. | c | 27. | a | | |
| 8. | c | 18. | b | 28. | b | | |
| 9. | a | 19. | c | 29. | c | | |
| 10. | a | 20. | a | 30. | c | | |