

**XI PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA SUBREGIONU
PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI**

2018 r.

etap powiatowy – szkoły podstawowe

1. Wg obowiązującej w 2018 r. Piramidy Żywieniowej na jej szczycie znajdują się:
 - a) cukry,
 - b) mięsa,
 - c) tłuszcze.

2. Niedobór witaminy D jest przyczyną:
 - a) choroby beri-beri,
 - b) krzywicy,
 - c) szkorbutu.

3. Które z poniższych zdań jest NIEprawdziwe? Suplementy diety:
 - a) przy niektórych chorobach przewlekłych mogą kolidować z przyjmowanymi lekami,
 - b) część z nich podlega kontroli sanitarnej tak jak leki,
 - c) mogą zawierać w swoim składzie witaminy i składniki mineralne.

4. Aby zachować jak najwięcej antyoksydantów w warzywach należy je:
 - a) gotować w wodzie,
 - b) smażyć na oliwie z oliwek,
 - c) gotować na parze.

5. Choroby brudnych rąk to:
 - a) czerwonka, salmonella, biegunka podróżnych, WZW typu A,
 - b) zakażenia owsikami, tasiemcem, glistą ludzką, lambliami,
 - c) obie odpowiedzi są prawidłowe.

6. Wirus opryszczki (“zimno”, “febra”) ukrywa się w komórkach układu nerwowego czekając na czynnik, który go uaktywni i spowoduje wystąpienie objawów choroby. Czynnikiem tymi są:
 - a) stres, przepracowanie, choroby osłabiające układ odpornościowy,
 - b) nadmierna ekspozycja ciała na słońce, duże wahania temperatury, wiatr, mróz,
 - c) obie odpowiedzi są prawidłowe.

7. Które z wymienionych metali stanowią największe potencjalne zagrożenie dla człowieka?
 - a) Cynk, mangan, ołów.
 - b) Chrom, kadm, ołów.
 - c) Rtęć, glin, żelazo.

8. Węglowodanem nie trawionym przez człowieka, ale odgrywającym ważną rolę w prawidłowym działaniu układu pokarmowego jest:
 - a) Błonnik,
 - b) Glukoza,
 - c) skrobia.

9. Europejskie obowiązujące podstawy prawne (prawo twarde) wyznaczania obszarów NATURA 2000 to:
 - a) Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa (habitatowa),
 - b) Konwencja Ramsarska,
 - c) Konwencja Berneńska.

10. Obecnie w Polsce wyznaczonych jest 987 obszarów Natura 2000 (GUS, dostęp 22.04.2018), które łącznie zajmują powierzchnię ponad 68 tys. km², a więc 19,6% powierzchni kraju. Wśród tych obszarów jest:
- 549 obszarów siedliskowych (SOO) oraz 445 obszarów ptasich (OSO),
 - 849 obszarów siedliskowych (SOO) oraz 145 obszarów ptasich (OSO),
 - 145 obszarów siedliskowych (SOO) oraz 849 obszarów ptasich (OSO).
11. Sowa jest logotypem:
- Biebrzańskiego Parku Narodowego,
 - Poleskiego Parku Narodowego,
 - Wielkopolskiego Parku Narodowego.
12. W nadleśnictwie Olkusz jednym z terenów chronionych jest obszar NATURA 2000. Celem wyznaczenia tego obszaru jest ochrona wydm śródlądowych oraz zbiorowisk nieleśnych typu muraw napiaskowych. Obszar nazywa się:
- Kotlina Toruńska,
 - Pustynia Błędowska,
 - Równina Drawska.
13. Lasy - są one na stałe związane z wodami stojącymi, a rzadziej z wolno płynącymi. Przez cały rok panuje tam bagno, a okresowo teren ten jest zalewawny. Wokół pni drzew tworzą się kępy roślinności, a reszta przestrzeni jest zwykle wypełniona wodą. Są to:
- bory świerkowe,
 - grądy,
 - olsy.
14. Mykotoksyny to toksyczne metabolity wtórne:
- grzybów,
 - bakterii,
 - sinic.
15. Gatunek występujący wyłącznie w danym miejscu kuli ziemskiej to:
- endemit,
 - epibiont,
 - epizoit.
16. Typowa roślina ruderalna to:
- manna mielec,
 - pełnik europejski,
 - pokrzywa żegawka.
17. Proces niszczenia pokrywy glebowej przez wiatr, wodę, działalność człowieka to:
- abrazja,
 - antropotropizm,
 - erozja.
18. Które z poniższych zdań najlepiej charakteryzuje niszę ekologiczną gatunku?
- Funkcja jaką pełni dany gatunek w ekosystemie.
 - Miejsce występowania danego gatunku.
 - Miejsce występowania i funkcja jaką pełni dany gatunek w ekosystemie.

19. Łańcuch pokarmowy to szereg organizmów zjadających i zjadanych, poprzez który przepływa energia zawarta w pokarmie. W trakcie każdego z kolejnych przekształceń ubywa część energii chemicznej rozpraszając się jako ciepło. Wskaż szacunkowo jaka to część:
- 10 – 20%
 - 40 - 50%
 - 80 – 90%
20. Najbardziej przydatnymi wskaźnikami czystości powietrza są:
- mchy i porosy,
 - jaskrowate, rzęsa drobna,
 - wszystkie wyżej wymienione.
21. Guano – odchody ptaków morskich (głównie kormoranów, pelikanów, głuptaków) lub nietoperzy - są cennym nawozem ekologicznym. Stanowią główne źródło:
- azotanów,
 - fosforanów,
 - potasu.
22. Zdolność wiązania azotu atmosferycznego mają bakterie z rodzaju:
- Bacillus,
 - Nitrosomanas,
 - Rhizobium.
23. W łańcuchu detrytusowym większość przemian energetycznych zachodzi w:
- układzie ściółkowo-glebowym,
 - podszycie lasu,
 - strefie eufotycznej wód.
24. Cechą charakterystyczną ekosystemu jest:
- obieg materii i energii,
 - przepływ materii i energii,
 - obieg materii i przepływ energii.
25. Wzrastająco uporządkowane poziomy złożoności układów biologicznych to:
- populacja → ekosystem → biocenoza → biom → biosfera,
 - populacja → biocenoza → ekosystem → biom → biosfera,
 - biocenoza → populacja → ekosystem → biom → biosfera.
26. Stadium klimaksu ekosystemu odnosi się do:
- stratyfikacji termicznej wody w jeziorze w porze zimowej,
 - końcowego stabilnego stadium rozwoju biocenozy,
 - sukcesji biocenozy związanej z organizmami pionierskimi.
27. Epifity – rośliny korzystające z innych gatunków roślinnych jako podpory, a odżywiające się najczęściej samodzielnie. Powyższy przykład interakcji to:
- komensalizm,
 - mutualizm,
 - protokooperacja.
28. Trofizm jeziora określa:
- stratyfikację wysycenia wód tlenem,
 - zasobność w pierwiastki biogenne,
 - zasięg strefy mieszania wód.

29. W jeziorach strefy klimatu umiarkowanego w okresie wiosennym i jesiennym wody:
- mieszają się do dna,
 - mieszają się tylko w górnej warstwie,
 - obie odpowiedzi mogą być poprawne, mieszanie determinuje głębokość jeziora, osłonięcie od wiatru.
30. Sita, piaskowniki, osadniki, flotatory to urządzenia służące do oczyszczania:
- gleby z metali ciężkich,
 - pyłów ze spalin energetyki cieplnej,
 - ścieków komunalnych.
31. O dynamice rozwoju populacji decydują czynniki:
- abiotyczne,
 - biotyczne,
 - abiotyczne i biotyczne.
32. Najwłaściwszym sposobem postępowania z odpadami komunalnymi jest:
- recycling,
 - zdeponowanie na składowiskach,
 - termiczne przekształcenie z odzyskiem biogazu.
33. Podczas spalania paliw energetycznych powstaje bardzo trujący gaz zwany popularnie “czadem” - jest to:
- podtlenek azotu,
 - siarkowodór,
 - tlenek węgla.
34. Metan – gaz cieplarniany. Duże ilości metanu powstaje w hodowli:
- świń,
 - krów,
 - drobiu.
35. Dziuplaki – to gatunki ptaków, które zakładają gniazda w dziuplach, a także różnego rodzaju szczelinach, wnękach, zakamarkach. Do nich należą:
- skowronki, rybitwy, jarząbek,
 - dzięcioły, szpaki, sikory,
 - jaskółki, wróblowate, trzcinniczek.
36. Gatunki podlegające w Polsce ścisłej ochronie - wskaż, które są motylami:
- Dzwonek brodaty, ostnica powabna,
 - Trznadel złotawy, trzcinniczek kaspijski,
 - Dostojka eufrozyna, rojnik morfeusz.
37. Upodabnianie się niektórych gatunków zwierząt kształtem, barwą, deseniem na powierzchni ciała do otaczającego środowiska lub do innych organizmów to:
- synantropia,
 - mimetyzm,
 - amensalizm.
38. Herbicydy to środki stosowane do walki z:
- grzybami,
 - chwastami,
 - owadami.

39. Strefa pomiędzy granicą lasu a granicą wiecznych lodów to:

- a) tajga,
- b) tundra,
- c) step.

40. Milisivert (mSv) jest jednostką energii:

- a) elektrycznej,
- b) cieplnej,
- c) promieniowania jonizującego.

**XI Ponadpowiatowa Olimpiada Ekologiczna Subregionu Północnej
Wielkopolski 2018 r.**

etap powiatowy – szkoły podstawowe

klucz do odpowiedzi

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