

**XI PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA SUBREGIONU  
PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI**

**2018 r.**

**etap powiatowy – szkoły ponadgimnazjalne**

1. Wg obowiązującej w 2018 r. Piramidy Żywieniowej (kierowana do osób zdrowych) jakie produkty są zalecane?
  - a) Bezglutenowe.
  - b) Pełnoziarniste.
  - c) Wieloziarniste.
  
2. Piramida Zdrowego Żywienia i Aktywności Fizycznej (Piramida Żywieniowa) jest najprostszym, krótkim i zwięzłym opisem sposobu prawidłowego żywienia ujętego w:
  - a) 7 zasadach,
  - b) 10 zasadach,
  - c) 13 zasadach.
  
3. Nadmiar glukozy jest magazynowany w wątrobie w postaci:
  - a) Glikogenu,
  - b) Glicerolu,
  - c) skrobi.
  
4. 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 jako leki,
  - c) mogą zawierać w swoim składzie witaminy i składniki mineralne.
  
5. Prawidłowe, optymalne ciśnienie u człowieka wynosi:
  - a) 120/80
  - b) 140/95
  - c) 90/140
  
6. Produkty pełnoziarniste są cennym źródłem:
  - a) kwasów tłuszczowych omega-3,
  - b) błonnika,
  - c) witaminy D3.
  
7. Opryszczka potocznie zwana „zimnem”, „febrą” wywołana jest przez:
  - a) bakterię,
  - b) rotowirus,
  - c) wirus HSV.
  
8. Co ułatwia wchłanianie i przyswajanie żelaza?
  - a) Witamina B.
  - b) Witamina C.
  - c) Witamina D.
  
9. Objawy początków zatrucia organizmu człowieka ołowiem to:
  - a) osłabienie, bezsenność, brak łaknienia, zaburzenia widzenia, osłabieniem koncentracji i pamięci,
  - b) trudności w oddychaniu, napadowy kaszel,
  - c) zaczerwienienie, świąd i pieczenie skóry, wypryski, wysięki skórne.

10. Obowiązujące europejskie podstawy prawne wyznaczania obszarów NATURA 2000 to:
- Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa (habitatowa),
  - Konwencja Ramsarska,
  - Konwencja Berneńska.
11. Obecnie w Polsce wyznaczonych jest 987 obszarów Natura 2000( GUS, dostęp 22.04.2018), które łącznie zajmują powierzchnię ponad 68 tys. km<sup>2</sup>, 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).
12. W jakich lasach, kiedy tylko zrobi się słoneczniej i cieplej, następuje istna eksplozja przyłasczek, zawilców i fiołków?
- W borach sosnowych.
  - W grądach.
  - W olsach.
13. Parki narodowe na terenie Polski, które zostały włączone przez UNESCO do sieci Światowych Rezerwatów Biosfery to:
- Biebrzański Park Narodowy, Babiogórski Park Narodowy,
  - Ojcowski Park Narodowy, Wielkopolski Park Narodowy,
  - Słowiński Park Narodowy, Kampinowski Park Narodowy.
14. Batalion jest logotypem:
- Biebrzańskiego Parku Narodowego,
  - Poleskiego Parku Narodowego,
  - Wielkopolskiego Parku Narodowego.
15. Czy na terenie Polski produkty GMO są dopuszczone do sprzedaży?
- Tak.
  - Nie.
  - Tak – ale tylko rodzaje określone przez UE.
16. Aflatoksyny to:
- metabolity grzybów pleśniowych,
  - metabolity roślin naczyniowych,
  - aktywne przeciwutleniacze.
17. Który zbiór roślin należy do roślin segetalnych?
- Tasznik pospolity, szarłat szorstki, perz właściwy.
  - Szarłat szorstki, gwiazdnica pospolita, lulek czarny.
  - Chaber bławatek, kąkol polny, mak polny.
18. Ubarwienie kryptyczne, upodabniające zwierzę do otoczenia, tzw. wtapianie się w tło. Synonimem (pojęciem równoważnym w odpowiednim kontekście) tego pojęcia jest:
- melanizm,
  - mimetyzm,
  - albinizm.

19. Co znaczy bonitacja gleb?
- Ocena jakości gleby oraz jej klasyfikacja pod względem przydatności dla rolnictwa.
  - Ocena jakości gleby oraz jej klasyfikacja pod względem przydatności dla leśnictwa.
  - Obie powyższe odpowiedzi są prawidłowe – nawzajem się uzupełniają.
20. Mówi się, że gatunki zajmują typowe dla siebie siedliska. Określenie siedliska najlepiej charakteryzuje opis:
- zespół cech środowiska charakterystyczny dla występowania biomu,
  - miejsce życia organizmu, populacji lub gatunku,
  - miejsce i rola populacji w strukturze biocenozy.
21. Produkcja wtórna na kolejnych poziomach troficznych w stosunku do poziomu poprzedniego wynosi około:
- 10 – 20%
  - 40 – 50 %
  - 80 – 90%
22. Gatunki wskaźnikowe – to gatunki o wąskim zakresie tolerancji na określone warunki środowiska. Rośliną, której występowanie świadczy o kwaśnych glebach jest:
- szczaw polny, wrzos zwyczajny,
  - babka zwyczajna, pokrzywa żegawka,
  - grusza, jabłoń.
23. Niektóre pierwiastki krążąc w przyrodzie zostają częściowo zatrzymane w postaci osadów w skorupie ziemskiej. Cykle takie określamy mianem sedymentacyjnych – należy do nich:
- obieg azotu,
  - obieg wody,
  - obieg fosforu.
24. Wskaż prawidłową kolejność bakterii chemosyntetyzujących utleniających amoniak poprzez azotany(III) do azotanów(V).
- Nitrosomonas → Nitrobacter.
  - Nitrobacter → Nitrosomonas.
  - Rhizobium → Nitrobacter.
25. W łańcuchu troficznym spazania podstawą czyli źródłem energii jest:
- martwa materia organiczna,
  - produkcja pierwotna netto,
  - produkcja wtórna netto.
26. Który z niżej wymienionych parametrów jest cechą populacji?
- Liczebność.
  - Śmiertelność.
  - Oba wyżej wymienione parametry są cechą/charakteryzują populację.
27. Wskaż zestawienie, w którym wymieniono wyłącznie biomy.
- Sawanna, tundra, ujście Wisły.
  - Step, sawanna, tajga.
  - Step, bagna, góry.
28. Optimum ekologiczne i fizjologiczne danego gatunku np. sosny:
- nigdy się nie pokrywają,
  - zawsze się pokrywają,
  - często się nie pokrywają.

29. Mszyce i mrówki oraz mszyce i biedronki mogą występować w relacjach:
- wyłącznie antagonistycznych,
  - wyłącznie nieantagonistycznych,
  - symbiotycznych w pierwszym wypadku i antagonistycznych w drugim.
30. Nartnik, którego siedliskiem są jeziora jest przedstawicielem:
- neuston,
  - bentosu,
  - planktonu.
31. Ważna informacja dla nurków. Termoklina w jeziorach polskich występuje najczęściej na głębokości 7-8 m i tworzy się:
- jesienią,
  - latem,
  - zimą.
32. Twarda woda zmniejsza wydajność urządzeń grzewczych (kamień kotłowy) i środków czystości. Za twardość wody odpowiadają przede wszystkim związki:
- azotany i siarczany,
  - potasu i manganu,
  - wapnia i magnezu.
33. Parametr używany w inżynierii środowiska odpowiadający zużyciu tlenu do utlenienia w warunkach tlenowych związków organicznych zawartych w ściekach (albo w wodzie) przy udziale mikroorganizmów to:
- BZT,
  - CHZT,
  - sucha pozostałość i pozostałość po prażeniu.
34. Zabroniony sposób pozbywania się świetlówek to wrzucenie/oddanie:
- do specjalnych punktów zbierania elektrośmieci,
  - do sklepu lub hurtowni przy zakupie nowej świetlówki,
  - do pojemnika na szkło (segregacja odpadów u źródła).
35. Instalacja fotowoltaiczna służy do przekształcenia:
- energii słonecznej w elektryczną,
  - energii cieplnej w elektryczną,
  - energii słonecznej w ciepłą.
36. Międzynarodowa norma zarządzania środowiskowego to:
- ISO 9001,
  - ISO 14001,
  - ISO 18001.
37. Milisivert (mSv) jest jednostką energii:
- promieniowania jonizującego,
  - elektrycznej,
  - cieplnej,
38. Gniazda w kształcie czary (z długich źdźbeł trawy i łodyg splecionych jedwabną nicią), gniazda kuliste (z błota zmieszane ze ździebełkami traw). Budują je:
- skowronki, rybitwy, jarząbek,
  - wróblowate, trzcinniczek, jaskółki,
  - dzięcioły, szpaki, sikory.

39. Gatunki podlegające w Polsce ścisłej ochronie. Wskaż, które są roślinami.
- Dzwonek brodaty, ostnica powabna.
  - Trznadel złotawy, cyraneczka karolińska.
  - Dostojka eufrozyna, rojnik morfeusz.
40. Okresy godowe wielu gatunków mają swoją nazwę. Wskaż prawidłową kolejność przyporządkowania ich nazw dla: danieli, dzików, jeleni szlachetnych, zajęcy.
- Huczka, parkoty, bekowisko, rykowisko.
  - Bekowisko, huczka, rykowisko, parkoty.
  - Rykowisko, parkoty, huczka, bekowisko.
41. Gatunkiem synantropijnym NIE jest:
- norka europejska,
  - szczur wędrowny,
  - kuna domowa.
42. Gadem NIE jest:
- rzekotka,
  - legwan morski,
  - żmija zygzakowata.
43. Mysikrólik to gatunek:
- królika,
  - myszy,
  - ptaka.
44. Odczyn gleby zależy od stężenia jonów wodorowych (skala pH). Gleby o odczynie kwaśnym (kwaśne) w skali pH mieszczą się w przedziale:
- poniżej 6,
  - około 6 – 7,
  - powyżej 7.
45. Jadłowstręt to inna nazwa:
- anoreksji,
  - bulimii,
  - włośnicy.

# XI Ponadpowiatowa Olimpiada Ekologiczna Subregionu Północnej

Wielkopolski 2018 r.

etap powiatowy – szkoły ponadgimnazjalne

klucz do odpowiedzi

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