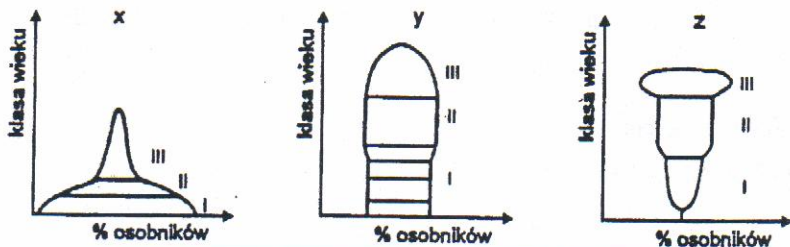


Etap ponadpowiatowy – szkoły ponadgimnazjalne

1. Na załączonych rysunkach przedstawiono piramidy wieku dla populacji w różnym stadium rozwoju. Literami x, y, z oznaczono następujące typy populacji (wskaż prawidłową odpowiedź):



	x	y	z
a.	wymierająca	rozwijającą się	ustabilizowaną
b.	rozwijającą się	ustabilizowaną	wymierającą
c.	ustabilizowaną	rozwijającą się	wymierającą

2. Gatunek to:
- zbiór osobników, które mogą się ze sobą krzyżować, mają podobne cechy lecz nie dają płodnego potomstwa
 - zbiór osobników o podobnych cechach, które mogą się ze sobą krzyżować, dawać płodne potomstwo i wywodzą się od wspólnego przodka ewolucyjnego
 - zbiór osobników o podobnych cechach i pochodzących od różnych przodków ewolucyjnych
3. „Czynnik, którego jest najmniej działa ograniczająco na organizm bądź całą populację”. Przytoczone prawo to:
- prawo Schwanna
 - prawo Haeckela
 - prawo Liebiga
4. Dobierz właściwe określenia z kolumny II do nazw z kolumny I
- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Kolumna I | Kolumna II |
| 1. sosna zwyczajna | A. konsument II rzędu |
| 2. owca | B. destruent |
| 3. orzeł bielik | C. konsument I rzędu |
| 4. bakterie saprobiontyczne | D. producent |
- 1-D 2-B 3-A 4-C
 - 1-D 2-C 3-A 4-B
 - 1-B 2-C 3-D 4-A
5. Jeżeli wraz ze wzrostem liczebności jednego gatunku obserwujemy spadek liczebności gatunku zajmującego zbliżoną niszę ekologiczną to można spodziewać się, że jest to wynik:
- drapieżnictwa
 - komensalizmu
 - konkurencji
6. Warunki określane jako letalne dla danego organizmu:
- wywołują letarg, wynikający z okresowego obniżenia temperatury
 - przekraczają zakres jego tolerancji ekologicznej
 - szczególnie sprzyjają jego rozrodczości
7. Odnawialnymi zasobami przyrody nazywamy te elementy środowiska, które:
- ulegają rekultywacji na skutek działalności człowieka
 - ulegają odnowieniu w toku procesów naturalnych zachodzących na Ziemi
 - których użytkowanie jest ograniczone w czasie
8. Alkalofile to organizmy preferujące środowisko, w którym wartość pH równa się:
- 7,0
 - 8,5 - 11,5
 - 5,5 - 7,0

9. Pasożyt fakultatywny (A) i obligatoryjny (B) to odpowiednio:
- A-stały pasożyt jednego gatunku żywiciela, B-stały pasożyt korzystający z różnych gatunków żywicieli
 - A-pasożyt w stadium larwalnym, forma dorosła wolnożyjąca, B-pasożyt zarówno w formie larwalnej jak i dorosłej
 - A-może, ale nie musi prowadzić życia pasożytniczego, B-nie może żyć bez swego żywiciela
10. Przykładem mikoryzy **nie** jest:
- maślak zwyczajny i orzech włoski
 - grzyb z rodzaju koźlarz i brzoza
 - grzyb z rodzaju borowik i buk zwyczajny
11. Przyrosty biomasy heterotrofów w jednostce czasu obserwowane w przyrodzie to:
- produktywność wtórna brutto
 - produktywność wtórna netto
 - wydajność ekologiczna producentów
12. Rośliny wodne całkowicie zanurzone albo z pływającymi liśćmi to:
- higrofity
 - hydrofity
 - geofity
13. Gatunki mięsożerne można spotkać także w świecie roślin. Przykładem rośliny mięsożernej występującej w Polsce jest:
- dzbanecznik
 - muchołówka
 - rosiczka
14. Wprowadzenie na dany teren gatunku, który tu dotąd nie wystąpił to:
- introdukcja
 - rewitalizacja
 - reintrodukcja
15. Największym Parkiem Narodowym na świecie jest:
- Park Narodowy Grønlands – Grenlandia
 - Park Narodowy Manu – Peru
 - Park Narodowy Doliny Śmierci – USA
16. Ustawa o ochronie przyrody obowiązująca w Polsce jest z dnia:
- 16 kwietnia 2004 r.
 - 15 maja 1999 r.
 - 21 marca 1956 r.
17. Na obszarach chronionego krajobrazu:
- wykluczone jest prowadzenie działalności rolniczej i leśnej,
 - ze względu na walory krajobrazowe regionu rozwija się głównie turystyka,
 - zezwala się na budowanie zakładów przemysłowych.
18. Otulina to:
- obszar ochronny wokół parku narodowego lub krajobrazowego,
 - pas pól uprawnych wokół parków,
 - obszar, na którym zabroniona jest wszelka działalność.
19. Stanowisko dokumentacyjne to ważne pod względem naukowym i dydaktycznym miejsce, które chroni:
- elementy przyrody ożywionej,
 - elementy przyrody nieożywionej,
 - fragmenty ekosystemów.
20. W Polsce istnieje:
- 120 parków krajobrazowych i 23 parki narodowe,
 - 100 parków krajobrazowych i 21 parków narodowych,
 - 250 parków krajobrazowych i 23 parki narodowe.
21. 22 kwietnia zwyczajowo obchodzimy:
- Dzień ginących gatunków
 - Dzień Ziemi
 - Dzień Zielonej Planety

22. Grupą typów lasu z dominacją drzewostanów iglastych niskiej bonitacji na ubogich kwaśnych glebach bielcowych, ze słabo rozwiniętym podszytem, ubogim runem krzewinkowym i dużym udziałem mchów, są:
- olsy
 - bory
 - łęgi
23. Wybierz zestaw w którym zamieszczono jedynie wymarłe gatunki zwierząt:
- krowa morska, dront dodo, moa olbrzymi, tur
 - tur, bizon, kaczka labradorska, żółw skórzasty, dront dodo
 - dront dodo, tarpan, krowa morska, bizon
24. Całkowitą ochroną w Polsce objęte są wszystkie gatunki:
- śluskówek
 - ptaków
 - plazów
25. W którym Polskim Parku Narodowym znajdują się największe, unikalne dla terenów Polski obszary torfowisk
- Biebrzańskim Parku Narodowym
 - Kampinoskim Parku Narodowym
 - Świętokrzyskim Parku Narodowym
26. Konwencja waszyngtońska zawiera postanowienia dotyczące:
- ochrony zwierząt domowych
 - składowania śmieci
 - międzynarodowej kontroli handlu różnymi gatunkami roślin i zwierząt
27. Skrót JUCN oznacza :
- Międzynarodową Radę Badań Morza
 - Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody
 - Międzynarodową Unię Ochrony Środowiska
28. W połowie lat 40 pojawił się pewien środek owadobójczy. Początkowo uznawano go za bezpieczny dla wszystkich kęgowców, ale po pewnym czasie okazało się, że zaburza on m.in. gospodarkę wapniową ptaków drapieżnych, przez co składały one jaja o zbyt cienkich skorupkach, aby móc je wysiedzieć. Masowo zaczął ginąć np. sokół wędrowny. Ten związek to:
- iperyt
 - DTT
 - taksol
29. Mogilniki są to:
- miejsca likwidacji odpadów poubojowych zwierząt rzeźnych
 - obszary, na których zaawansowany jest proces degradacji gleb
 - miejsca składowania materiałów niebezpiecznych i toksycznych, stosowanych głównie w rolnictwie
30. Odpadami komunalnymi nie są:
- odpady z zakładów weterynarii
 - odpady stałe lub ciekłe z gospodarstw domowych
 - odpady zawarte w pojemnikach do segregacji śmieci
31. Technologia bioremediacji wykorzystuje:
- rośliny transgeniczne
 - organizmy symbiotyczne
 - mikroorganizmy np.: bakterie
32. Piaskownik-jeden z elementów oczyszczalni ścieków służy do:
- filtracji ścieków oczyszczonych
 - rozbijania skoagulowanych cząsteczek zanieczyszczeń
 - wychwytywania piasku i innych części stałych
33. Stwierdzasz podczas obserwacji mikroskopowej zniekształcenie aparatów szparkowych. Twój wniosek: roślina rosła w środowisku z nadmiarem:
- dwutlenku węgla
 - metali ciężkich
 - dwutlenku siarki

34. Ten gaz jest bezwonny i bezbarwny, powoduje zatrucia i wydobywa się z nieszczelnych instalacji gazowych:
- a) CO
 - b) CO₂
 - c) N₂
35. Główną przyczyną zakwaszenia gleby jest?
- a) duża zawartość SO₂ w atmosferze
 - b) wzrost poziomu CO₂ w atmosferze
 - c) nadmiar upraw na danym terenie
36. W biomonitoringu zanieczyszczenia wód wykorzystuje się:
- a) żaby
 - b) porosty
 - c) chruściki
37. Dopływ związków fosforu do środowiska przyrodniczego prowadzi do:
- a) bielcowania
 - b) murszenia
 - c) eutrofizacji
38. Telefonii komórkowa jest jednym ze źródeł niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mogącego mieć negatywny wpływ na zdrowie człowieka. W czasie korzystania z aparatu komórkowego największa gęstość mocy tego promieniowania jest w czasie:
- a) logowania do sieci
 - b) rozmowy telefonicznej
 - c) rozłączania
39. Rodentycydy to środki pozwalające zwalczać:
- a) gryzonie
 - b) chwasty
 - c) grzyby
40. Guma arabska stosowana jako substancja zagęszczająca i żelująca w przemyśle spożywczym to:
- a) produkt uzyskany z glonów
 - b) skondensowany sok z niektórych gatunków drzew akacji
 - c) wyciąg z nasion kawy
41. Eufazje to:
- a) morskie zwierzęta należące do rzędu pancerzowców zwane inaczej krylem
 - b) rośliny płożące występujące w regionach tropikalnych
 - c) okresowe zmiany w temperaturze danego regionu geograficznego polegające na przypływach ciepłego powietrza
42. Zwierzęta wszystkożerne to:
- a) eurybionty
 - b) monofagi
 - c) pantofagi
43. Do chorób wywoływanych przez bakterie zaliczamy:
- a) beri beri
 - b) dżumę
 - c) różyczkę
44. Który z wymienionych czynników może zwiększyć prawdopodobieństwo zachorowania na nowotwór?
- a) siedzący tryb życia
 - b) uprawianie sportów wyczynowych
 - c) palenie tytoniu
45. Weganie to ludzie którzy z własnego wyboru:
- a) nie jedzą ryb
 - b) jedzą tylko warzywa, owoce i produkty z nich wytworzone
 - c) jedzą ryby, warzywa, owoce ale nie jedzą mięsa

Klucz odpowiedzi

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