

Wirusy, bakterie, rośliny, grzyby

Poziom trudności: Średni

1. Wskaż błędną odpowiedź opisującą cząsteczkę bakteriofaga.

- A - zbudowany jest z białek i kwasów nukleinowych;
 - B - może zawierać jednocześnie DNA i RNA;
 - C - nie ma zdolności do samodzielnego powielania własnego materiału genetycznego;
 - D - jest bezwzględnym pasożytem.
-

2. Z podanych niżej zestawów chorób wybierz ten, który przedstawia wyłącznie choroby spowodowane przez wirusy.

- A - ospa, błonica, gruźlica;
 - B - zapalenie płuc, żółta febra, cholera;
 - C - świnka, zapalenie wątroby, płonica;
 - D - odra, opryszczka, wścieklizna.
-

3. Heterocysta występująca u cyjanobakterii (sinic):

- A - jest rodzajem przetrwalnika umożliwiającym sinicy przetrwanie niekorzystnych warunków środowiska;
 - B - jest kilkukomórkowa i uczestniczy w rozmnażaniu płciowym tego organizmu;
 - C - jest to pęcherz wypełniony gazem o składzie chemicznym zmieniającym się w zależności od środowiska życia;
 - D - jest to specjalna komórka zdolna do wiązania azotu atmosferycznego.
-

4. Pirenoidy, wokół których odkładane są produkty fotosyntezy, na przykład skrobia, są charakterystyczne dla:

- A - wiciowców;
 - B - pełzaków;
 - C - form kokoidalnych;
 - D - komórczaków, np. pełzaki.
-

5. Mszaki należą do roślin zarodnikowych z przemianą pokoleń:

- A - typu izomorficznego;
 - B - typu heteromorficznego;
-

- C - z dominacją sporofitu;
 - D - typu heteromorficznego z dominacją gametofitu.
-

6. Zarodnia torfowca jest zamieszczona na pseudopodium. Pojęcie to odnosi się do:

- A - struktury diploidalnej będącej wytworem sporofitu;
 - B - struktury haploidalnej i jest to sporofit;
 - C - struktury diploidalnej i jest to wytwór gametofitu;
 - D - struktury haploidalnej i jest to wytwór gametofitu;
-

7. Charakterystyczne blaszkowate wyrostki zwane asymilatorami występują:

- A - na liściach płonnika i przewodząją fotosyntezę;
 - B - w liściach torfowca i służą do gromadzenia wody;
 - C - w liściach torfowca i są to małe komórki przewodzące fotosyntezę;
 - D - w łodygach płonnika i służą do transportu produktów fotosyntezy w głąb rośliny.
-

8. Aby ułatwić rozprzestrzenianie się zarodników, glewki wykształciły:

- A - kolumienkę w zarodni;
 - B - sprężyce (elatery);
 - C - wieczko;
 - D - żeberko;
-

9. Skrzyp łąkowy występuje głównie:

- A - na polach uprawnych, ugorach i nieużytkach;
 - B - w lasach liściastych i zaroślach (wbrew nazwie);
 - C - na podmokłych łąkach i brzegach wód;
 - D - na polanach śródleśnych, wilgotnych przydrożach i skarpach.
-

10. Paprotniki wytwarzają 2 rodzaje zróżnicowanych pod względem morfologicznym i fizjologicznym liści: trofofile i sporofile. Prawdą jest, że:

- A - tworzą się one na różnych osobnikach jednego gatunku;
 - B - oba są wytwarzane przez gametofit w różnych fazach życia i sezonu wegetacyjnego;
 - C - u niektórych gatunków współistnieją w tym samym okresie na tych samych osobnikach.
-

11. Pojęcia "intyna" i "egzyna" odnoszą się do:

- A - woreczka zalążkowego roślin okrytonasiennych i są to jego osłonki;
 - B - ziarna pyłku i są to jego ścianki, między którymi mogą powstawać komory powietrzne;
 - C - owocu i są to jego skórki;
 - D - osłonek zarodka, czyli łupiny nasiennej.
-

12. Współczesne nagozalążkowce wielkolistne są reprezentowane przez sagowce i gniotowe. Charakterystycznymi cechami sagowców są:

- A - liście przypominające palmy, obojnacze kwiaty zapylane przez owady i jednopienność;
 - B - liście wachlarzykowate, obojnacze kwiaty i jednopienność;
 - C - liście o nieograniczonym wzroście w formie dwóch postrzępionych na końcach taśm, kwiaty rozdzielnopłciowe, rośliny jednopienne;
 - D - liście i niekiedy całe rośliny pokrojem przypominają palmy lub paprocie, kwiaty rozdzielnopłciowe i bardzo okazałe, są to organizmy dwupienne.
-

13. Spośród zaproponowanych cech wybierz tę, która jest wspólna dla gniotowych i okrytozalążkowych.

- A - brak plemników;
 - B - siateczkowate unerwienie liście tropikalnych pnączy z rodzaju gniot;
 - C - zapylenie wiatów welwiczii przez owady;
 - D - specyficzna budowa kwiatów i sposób ich zapylania.
-

14. W kluczu do oznaczania zapisano następującą informację: "W kwiecie żeńskim więcej owocolistków, nasiona bez osnówki; igły na szczycie wcięte, na spodzie z dwoma białymi paskami. Szyszki skierowane do góry, po zakończeniu dojrzewania rozpadają się na drzewie." Przedstawiony opis charakteryzuje:

- A - świerk pospolity;
 - B - jodłę pospolitą;
 - C - sosnę wejmutkę;
 - D - sosnę limbę.
-

15. Podział roślin okrytonasiennych według skali Raunkiaera na jawnopączkowe, niskopączkowe, naziemnopączkowe i skrytopączkowe jest związany z:

- A - przestrosowaniem roślin do różnych warunków wodnych życia;
 - B - umiejscowieniem pąków przetrwalnikowych u różnych form życiowych roślin;
 - C - odpornością roślin na niszczące działanie pożaru;
 - D - lokalizację pąków kwiatowych na roślinie.
-

16. Pestka - silnie zdrewniała część owocu wielu roślin okrytonasiennych, powstaje z:
- A - perykarpu;
 - B - egzokarpu;
 - C - mezokarpu;
 - D - endokarpu.
-

17. Stadium dikariofazy, czyli krótkiej fazy jąder sprzężonych, jest typowe dla:
- A - wszystkich diploidalnych organizmów cudzożywnych;
 - B - wszystkich roślin zarodnikowych w stadium sporofitu;
 - C - organizmów przechodzących regularne metagenezy;
 - D - grzybów i jest wyraźnie zaznaczone u grzybów wyższych.
-

18. Drożdże, pędzlaki, smardze i trufle są przez mykologów zaliczane do:
- A - workowców;
 - B - sprzężniowców;
 - C - lęgniowców;
 - D - podstawczaków.
-

19. Porosty są tradycyjnie wykorzystywane jako bioindykatory zanieczyszczeń gazowych atmosfery, w szczególności tlenków siarki. Wybierz zestaw prawidłowo obrazujący wzrastającą wrażliwość tych organizmów na ten typ zanieczyszczeń.
- A - formy krzaczkowate, formy skorupiaste, formy listkowate;
 - B - formy listkowate, formy krzaczkowate, formy skorupiaste;
 - C - formy skorupiaste, formy krzaczkowate, formy listkowate;
 - D - formy skorupiaste, formy listkowate, formy krzaczkowate.
-



Wirusy, bakterie, rośliny, grzyby

Poziom trudności: Średni

Karta odpowiedzi

1. B
2. D
3. D
4. A
5. D
6. D
7. A
8. B
9. B
10. C
11. B
12. D
13. D
14. B
15. B
16. D
17. D
18. A
19. D