



.....
.....
Imię i nazwisko, szkoła

1. Do filtratorów (mikroflagów) nie należą:

- a. parzydełkowce b. małże c. gąbki d. zachwy

2. Płuca nie występują u żadnego z przedstawicieli:

- a. pajęczaków b. mięczaków c. pierścienic d. ryb

3. Cechą zamkniętego układu krążenia nie jest:

- a. połączenie naczyń tętniczych i żylnych siecią naczyń włosowatych;
b. wysokie, stale utrzymujące się ciśnienie;
c. szybki powrót płynu do serca;
d. niska kontrola przepływu płynu.

4. Wskaż stwierdzenie błędne dotyczące budowy układu oddechowego ptaków:

- a. płuca są sztywno zrosnięte ze ścianą grzbietową klatki piersiowej;
b. płuca otoczone są opłucną;
c. występuje krtań dolna;
d. z płucami związane są worki płucne.

5. Uzębienie heterodontyczne jest charakterystyczne dla:

- a. spodoustych b. ssaków łozyskowych c. płazów d. kostnoszkieletowych

6. Wskaż stwierdzenie błędne dotyczące ucha środkowego ssaków:

- a. wypełnione jest płynem b. połączone jest z gardłem trąbką słuchową
c. zawiera kosteczki słuchowe d. zamknięte jest błoną bębenkową.

7. Linienie – proces okresowego zrzucania oskórka - nie występuje u:

- a. pajaków b. nicieni c. ślimaków d. wijów

8. Błękitny w formie utlenowanej barwnik oddechowy występujący w hemolimfie stawonogów to:

- a. hemocyjanina b. chlorokruoryna c. hemerytryna d. hemoglobina

9. Hermafrodytą (obojnakiem) nie jest:

- a. ślimak winniczek b. glista ludzka
c. dżdżownica ziemna d. tasiemiec uzbrojony

10. Trawienie błonnikowa w żołądku jest charakterystyczne dla:

- a. parzystokopytnych b. gryzoni c. nieparzystokopytnych d. słoń



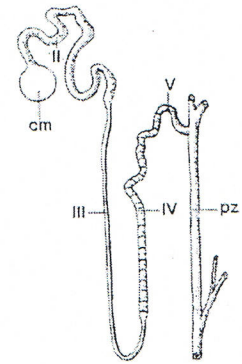


11. Przedstawiona na rys. 1 struktura jest elementem budującym:

- a. mózg
- b. wątrobę
- c. nerkę
- d. jajnik

12. Na rys. 1 struktura oznaczona cyframi III i IV bierze udział w:

- a. resorpcji wody
- b. transporcie krwi
- c. przewodzeniu bodźców
- d. wydzielaniu enzymów trawiennych



Rys. 1

13. Struktura przedstawiona na rys. 1 jest charakterystyczna dla:

- a. stawonogów
- b. kręgowców
- c. mięczaków
- d. pierścienic

14. Wskaż stwierdzenie błędne dotyczące szkieletu płazów bezogonowych:

- a. czaszka połączona jest z kręgosłupem za pomocą dwóch kłykci potylicznych;
- b. brak klatki piersiowej prowadzi do zaniku mostka;
- c. ogonowa część kręgosłupa zrasta się tworząc urostyl;
- d. w kończynie przedniej kość promieniowa i łokciowa są zrosnięte.

15. Wodne dwuwarstwowe tkankowce charakteryzujące się promienistą symetrią ciała to:

- a. parzydełkowce
- b. żebroplawy
- c. szkarłupnie
- d. gąbki

16. Występujące u meduzy chełbi modrej ciałka brzeżne (ropalia) pełnią funkcje narządów zmysłu:

- a. chemicznego
- b. równowagi
- c. wzroku
- d. prawidłowe odpowiedzi a, b i c

17. Wskaż zdanie błędne dotyczące budowy tułowia owadów:

- a. zbudowany jest z trzech segmentów: przedtułowia, śródtułowia i zatułowia;
- b. skrzydła I pary znajdują się na przedtułowiu;
- c. skrzydła II pary znajdują się na zatułowiu;
- d. na każdym segmencie tułowiowym znajduje się para członowanych odnóży.

18. Do owodniowców należą:

- a. beżuchowce
- b. spodouste
- c. płazy
- d. gady

19. Rozwój prosty (bezpośredni) jest charakterystyczny dla:

- a. owadów
- b. głowonogów
- c. przywr
- d. płazów

20. Cecha charakterystyczną komórki roślinnej nie jest:

- a. obecność wielu małych wodniczek;
- b. obecność ściany komórkowej;
- c. obecność plastydów;
- d. brak mikrokosmków.

21. Bakterie rozmnażają się:

- a. płciowo
- b. amitotycznie
- c. drogą mitozy
- d. drogą mejozy





Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

22. Wskaż stwierdzenie błędne dotyczące grzybów i budujących je komórek:

- a. są organizmami cudzożywymi;
- b. nie posiadają plastydów;
- c. materiałem zapasowym jest skrobia;
- d. ściana komórkowa najczęściej zbudowana jest z chityny.

23. Modyfikacja ściany komórkowej zielenic polega na jej:

- a. zwoskowaceni
- b. zmineralizowaniu
- c. skutynizowaniu
- d. ześluzowaceni

24. Sposób rozmnażania płciowego, polegający na łączeniu się dwóch gamet zaopatrzonych w wici, różniących się wielkością wynikającą z różnej ilości materiału zapasowego, to:

- a. izogamia
- b. oogamia
- c. autogamia
- d. anizogamia

25. Tkanką stałą nie jest:

- a. sklerenchyma
- b. korek
- c. kambium
- d. kolenchyma

26. Wskaż stwierdzenie błędne dotyczące cewek:

- a. przewodzą wodę z solami mineralnymi;
- b. są komórkami martwymi;
- c. mają zdrewniałe ściany z wieloma jamkami;
- d. są typowe dla roślin okrytonasiennych.

27. Cechą, która upodabnia wątrobowce do plechowców nie jest:

- a. brak tkanki przewodzącej
- b. obecność chwytników
- c. obecność rodnii
- d. brak łądygi i liści

28. Gametofit mszaków ma zwykle postać:

- a. bezlistnej łądyżki
- b. ulistnionej łądyżki
- c. przedrośla
- d. zarodni

29. Wskaż stwierdzenie błędne dotyczące paprotników:

- a. dominującym pokoleniem jest płciowy sporofit;
- b. sporofit jest samożywny;
- c. liście mogą być zróżnicowane na sporofile i trofofile;
- d. gametofit powstaje z haploidalnego zarodnika.

30. Do rozmnażania wegetatywnego nie służą:

- a. cebule
- b. zarodniki
- c. kłącza
- d. bulwy

31. Odpowiednikiem mikrosporangium paprotników u roślin nasiennych jest:

- a. woreczek pyłkowy
- b. pręcik
- c. owocolistek
- d. ziarno pyłku

32. W powstawaniu korzeni bocznych decydującą rolę odgrywa:

- a. śródskórnia
- b. kora pierwotna
- c. kambium
- d. perycykl

33. Do cech charakterystycznych liści (igieł) sosny nie należy:

- a. zagłębione aparaty szparkowe
- b. zmniejszona powierzchnia
- c. cienka kutykula
- d. skutynizowane komórki skórki





Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

34. Wzór kwiatowy: * $K(5)C_5A_{10+10}G(5)$ nie oznacza następującej cechy budowy kwiatu:
a. kielich zrosły z 5 działek
b. 10+10 okółków pręcików
c. kwiat o symetrii promienistej
d. pięciokrotny słupek
35. Zarodek o silnie rozwiniętych liścieniach wypełnionych materiałami zapasowymi występuje u:
a. słonecznika
b. perzu
c. lnu
d. gryki
36. Kwiatostan zwany koszyczkiem nie występuje u:
a. słonecznika
b. stokrotki
c. mniszka
d. koniczyny
37. Do roślin wiatropylnych nie należy:
a. olsza
b. topola
c. wierzba
d. brzoza
38. Zmodyfikowanymi (przekształconymi) liśćmi nie są:
a. wąsy groszku
b. ciernie kaktusów
c. płatki tulipana
d. kolce róży

