



1. Związkiem chemicznym nie jest:

- ☐ A) woda ☐ B) kwas nukleinowy ☒ C) wodór ☐ D) białko

2. Jaką część organizmu człowieka stanowią tłuszcze?

- ☐ A) 1% ☐ B) 5% ☒ C) 10% ☐ D) 40%

3. Woda:

- ☐ A) stanowi 50% masy ciała ☐ B) nie bierze udziału w fotosyntezie
☐ C) jest jednym z pierwiastków ☒ D) pomaga regulować temperaturę ciała

4. Który z pierwiastków jest składnikiem zielonego barwnika potrzebnego roślinom do fotosyntezy?

- ☐ A) żelazo ☒ B) magnez ☐ C) azot ☐ D) tlen

5. Produkt przedstawiony na zdjęciu jest źródłem:

- ☐ A) cukru ☐ B) białka
☐ C) wody ☒ D) tłuszczu



6. Glukoza jest przykładem:

- ☒ A) cukru ☐ B) białka ☐ C) tłuszczu ☐ D) kwasu

7. Białka:

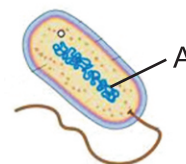
- ☐ A) są głównym źródłem energii ☐ B) w dużej ilości występują w pieczywie
☒ C) pełnią m.in. funkcję regulacyjną ☐ D) nie budują organizmów

8. Wodniczka to inna nazwa:

- ☐ A) cytoplazmy ☐ B) mitochondrium ☐ C) ściany komórkowej ☒ D) wakuoli

9. Literą A oznaczono:

- ☒ A) nić DNA ☐ B) rzęskę
☐ C) słonę komórkową ☐ D) rybosomy



10. Mitochondrium nie jest elementem komórki:

- ☐ A) roślinnej ☐ B) grzybowej ☐ C) zwierzęcej ☒ D) bakteryjnej

11. Do organizmów samożywnych nie należą żadne spośród:

- ☐ A) bakterii ☐ B) roślin ☒ C) bezkręgowców ☐ D) protistów

12. W przebiegu fotosyntezy niezbędna jest obecność:

- ☐ A) tlenu ☐ B) glukozy ☒ C) dwutlenku węgla ☐ D) celulozy

13. Bakterie żyjące na dnie oceanu odżywiają się za pomocą:

- ☐ A) biosyntezy ☒ B) chemosyntezy ☐ C) fotosyntezy ☐ D) homeosyntezy

14. Ziemniak gromadzi skrobię w:

- ☒ A) bulwach ☐ B) liściach ☐ C) łodygach ☐ D) nasionach

15. Zwierzę przedstawione na zdjęciu należy do:



- ☐ A) mięsożerców ☐ B) padlinożerców ☐ C) destruentów ☒ D) roślinożerców

16. Pasożytem nie jest:

- ☐ A) kleszcz ☐ B) tasiemiec ☒ C) dżdżownica ☐ D) glista ludzka

17. Do drapieżników nie należy:

- ☐ A) orzeł przedni ☒ B) niedźwiedź ☐ C) pająk ☐ D) wilk

18. Grzyby:

- ☐ A) są samożywne ☐ B) mają negatywne znaczenie w środowisku
☒ C) żywią się szczątkami innych organizmów ☐ D) nie wydzielają enzymów trawiennych

19. Cechą charakterystyczną mięsożerców nie jest:

- ☐ A) obecność ostrych kłów ☐ B) bardzo dobry refleks
☐ C) występowanie silnych pazurów ☒ D) słaba sprawność fizyczna

20. Zwierzę przedstawione na zdjęciu jest:

- ☒ A) padlinożercą ☐ B) roślinożercą
☐ C) pasożytem ☐ D) drapieżnikiem



21. Produktem oddychania tlenowego nie jest:

- ☒ A) glukoza ☐ B) dwutlenek węgla ☐ C) energia ☐ D) woda

22. Oddychanie komórkowe polega na:

- ☐ A) fermentacji ☐ B) tym samym, co trawienie pokarmu
☒ C) uwalnianiu energii z pokarmu ☐ D) przeprowadzeniu fotosyntezy

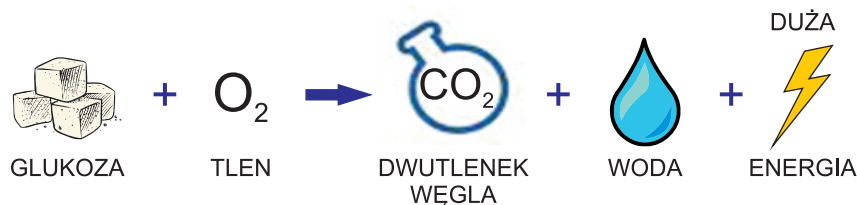
23. Zaznacz zdanie, które nie dotyczy fermentacji.

- ☐ A) Przebiega w warunkach beztlenowych.
☐ B) Mogą przeprowadzać ją m.in. bakterie.
☒ C) Zachodzi w mitochondriach.
☐ D) Jest procesem, podczas którego powstać może alkohol etylowy.

24. U której grupy wymiana gazowa zachodzi poprzez aparaty szparkowe?

- ☐ A) grzybów ☒ B) roślin ☐ C) ryb ☐ D) ssaków

25. Schemat przedstawia proces:



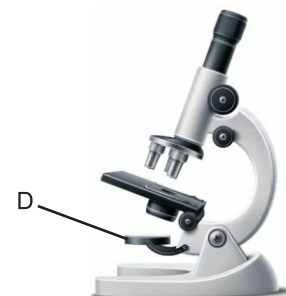
- ☐ A) fermentacji ☐ B) fermentacji alkoholowej
☐ C) wymiany gazowej ☒ D) oddychania tlenowego

26. Podczas obserwacji mikroskopowych:

- ☐ A) możemy obserwować tylko organizmy żywe
☒ B) obserwujemy wcześniej przygotowane preparaty
☐ C) obserwowany obiekt umieszczamy na obiektywie
☐ D) na początku ustawiamy największe powiększenie

27. Który element mikroskopu oznaczono literą D?

- ☐ A) okular ☒ B) źródło światła
☐ C) tubus ☐ D) stolik



28. Element mikroskopu, w którym umieszczony jest okular to:

- ☐ A) stolik ☐ B) obiektyw ☐ C) lupa ☒ D) tubus

29. Zaznacz błędne zdanie na temat mikroskopu elektronowego.

- ☒ A) Nie da się pod nim obejrzeć obrazu przestrzennego. ☐ B) Powiększają obiekty nawet milion razy.
☐ C) Pozwala oglądać mniejsze obiekty niż mikroskop optyczny. ☐ D) Ma inne parametry niż mikroskop optyczny.

30. Ile wynosi powiększenie obiektywu, jeśli powiększenie okularu wynosi 20, a powiększenie obrazu 600?

- ☐ A) 620 ☒ B) 30 ☐ C) 400 ☐ D) 580