



1. Dominujące pierwiastki wchodzące w skład każdego organizmu to:

- ☐ A) węgiel, wodór, tlen, polon ☐ B) wodór, tlen, kadm, azot
☐ C) tlen, hel, wodór, potas ☒ D) węgiel, wodór, tlen, azot

2. Związki chemiczne, które są przede wszystkim bogatym w energię materiałem zapasowym, to:

- ☐ A) witaminy ☐ B) sole mineralne ☐ C) woda ☒ D) tłuszcze

3. Składnik komórki, który oddziela jej wnętrze od otoczenia, oraz transportuje różne substancje do wnętrza i na zewnątrz komórki, to:

- ☒ A) błona komórkowa ☐ B) ściana komórkowa ☐ C) otoczka śluzowa ☐ D) cytoplazma

4. Niektóre samożywne bakterie do wytwarzania pokarmu nie wykorzystują światła tylko energię:

- ☐ A) fizyczną ☒ B) chemiczną ☐ C) mechaniczną ☐ D) elektryczną

5. Na podstawie opisu rozpoznaj królestwo.

Są organizmami jednokomórkowymi lub wielokomórkowymi, cudzożywnymi lub samożywnymi. W komórce mają jedno lub wiele jąder komórkowych.

- ☐ A) bakterie ☐ B) rośliny ☒ C) protisty ☐ D) grzyby

6. Sposób odżywiania się organizmów, który polega na samodzielnym wytwarzaniu przez nie pokarmu ze związków prostych, to:

- ☒ A) samożywność ☐ B) cudzożywność ☐ C) pasożytnictwo ☐ D) mięsożerność

7. Wskaż błędną informację dotyczącą rozmnażania bezpłciowego.

- ☐ A) nowe organizmy powstają z jednego organizmu rodzicielskiego i są z nim identyczne
☐ B) rozmnażanie bezpłciowe to powstawanie nowego organizmu z jednego organizmu rodzicielskiego bez wytwarzania komórek rozrodczych
☒ C) to powstawanie nowego organizmu w wyniku zapłodnienia
☐ D) odbywa się bez udziału komórek rozrodczych

8. Bardzo mała cząstka zakaźna, która może wywoływać choroby. Nie ma budowy komórkowej i nie wykonuje czynności życiowych. Jest to:

- ☐ A) chlorella ☐ B) bakteria ☒ C) wirus ☐ D) pełzak

9. Wskaż cukier, z którego organizm uzyskuje energię podczas oddychania komórkowego. Jest on także wytwarzany podczas fotosyntezy przez rośliny.

- ☐ A) fruktoza ☒ B) glukoza ☐ C) sacharoza ☐ D) celuloza

10. Na ilustracji przedstawiono sposób rozmnażania bezpłciowego:

- ☒ A) przez zarodniki ☐ B) przez fragmentację
☐ C) przez pączkowanie ☐ D) przez strobilizację



11. Związki niezbędne do regulacji ważnych procesów życiowych, które są źródłem pierwiastków chemicznych, np. wapnia i magnezu, to:

- ☐ A) witaminy ☒ B) sole mineralne ☐ C) białka ☐ D) kwasy nukleinowe

12. Szczepienia ochronne jako jedną z zasad profilaktyki stosuje się przeciwko:

- ☐ A) AIDS ☒ B) śwince ☐ C) borelioze ☐ D) salmonellozie

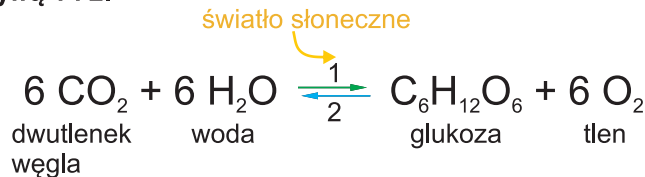
13. Jednostką klasyfikacji w systematyce roślin nie jest:

- ☐ A) klasa ☐ B) gromada ☒ C) typ ☐ D) rodzina

14. Rumień na skórze, gorączka, ból głowy, osłabienie, objawy ze strony układu nerwowego są charakterystyczne dla:

- ☐ A) różyczki ☐ B) gruźlicy ☐ C) świnki ☒ D) boreliozy

15. Nazwij procesy oznaczone cyfrą 1 i 2.



- ☐ A) 1 - oddychanie, 2 - fotosynteza ☒ B) 1 - fotosynteza, 2 - oddychanie
☐ C) 1 - fermentacja, 2 - oddychanie ☐ D) 1 - fotosynteza, 2 - fermentacja

16. W biologii podstawowa jednostka taksonomiczna, jedna z kategorii systematycznych oraz jednostka różnorodności biologicznej, to:

- ☒ A) gatunek ☐ B) rodzaj ☐ C) królestwo ☐ D) gromada

17. *Organiczne związki chemiczne zbudowane z węgla, wodoru, tlenu, azotu i fosforu. Zawierają zakodowane informacje o wszystkich cechach organizmu, które są przekazywane następnym pokoleniom. Opis dotyczy:*

- ☐ A) monomerów ☐ B) nukleotydów ☐ C) polimerów ☒ D) kwasów nukleinowych

18. Białko zawarte w erytrocytach, którego zasadniczą funkcją jest przenoszenie tlenu - przyłączenie go w płucach i uwalnianie w tkankach, to:

- ☒ A) hemoglobina ☐ B) keratyna ☐ C) woski ☐ D) estrogen

19. Część komórki obejmująca cytozol oraz zawieszone w nim składniki komórki, takie jak mitochondrium i wakuola, to:

- ☐ A) błona komórkowa ☐ B) jądro komórkowe ☐ C) wodniczka ☒ D) cytoplazma

20. Warstwa, która otacza komórkę bakteryjną i chroni ją przed wyschnięciem, to:

- ☐ A) błona komórkowa ☒ B) otoczka śluzowa ☐ C) ściana komórkowa ☐ D) cytoplazma

21. Ameba należy do królestwa:

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

22. Hiena cętkowana żywi się resztkami, które zostawiają drapieżniki. Ze względu na sposób odżywiania jest:

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

23. Spośród wymienionych najmniejszymi organizmami są:

- ☐ A) wirusy ospy wietrznej ☒ B) pałeczki okrężnicy
☐ C) okrzemki ☐ D) pierwotki

24. Wskaż błędną informację na temat fermentacji.

- ☐ A) substancjami powstającymi podczas fermentacji alkoholowej są: dwutlenek węgla, alkohol i energia
☐ B) proces ten zachodzi w cytoplazmie
☐ C) polega na rozkładzie substancji pokarmowych (glukozy) bez udziału tlenu
☒ D) fermentacja dostarcza znacznie więcej energii niż oddychanie tlenowe

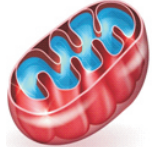
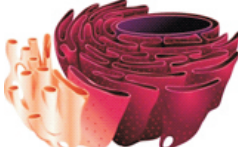
25. Zielony barwnik dzięki któremu rośliny pochłaniają światło niezbędne do przebiegu fotosyntezy to:

- ☐ A) chloroplast ☒ B) chlorofil ☐ C) plastyd ☐ D) karotenoid

26. Do zakażenia tężcem dochodzi:

- ☐ A) na skutek ukąszenia przez kleszcza ☐ B) drogą kropelkową
☐ C) przez spożycie zakażonej żywności, szczególnie mięsa drobiowego lub jaj ☒ D) przez zanieczyszczenie ran ziemią, kurzem, błotem zawierającymi bakterie tężca

27. Wybierz organelle komórkową, w której zachodzi oddychanie komórkowe.

- ☐ A)  ☐ B)  ☒ C)  ☐ D) 

28. Istnieją rośliny, które nie prowadzą fotosyntezy. Należy do nich:

- ☒ A) zaraza żółta ☐ B) rumianek pospolity ☐ C) dziki bez czarny ☐ D) nawłoc pospolita

29. Zaznacz poprawną informację na temat bakterii.

- ☒ A) bakterie tworzą odrębne królestwo ☐ B) bakterie rozmnażają się płciowo przez podział komórki
☐ C) niektóre bakterie mają nibynóżki, które pozwalają im aktywnie się poruszać ☐ D) bakterie oddychają wyłącznie tlenowo

30. Fermentacja jest przeprowadzana przez:

- ☒ A) jednokomórkowe grzyby - drożdże ☐ B) wirusy
☐ C) algi ☐ D) porosty