

1. Zaznacz, które z podanych etapów występują w rozwoju złożonym zupełnym owadów.

- ☒ A) jajo ☒ B) larwa
☒ C) poczwarka ☒ D) imago

2. Mrówka posiada:

- ☐ A) odnóży skoczne ☐ B) odnóży pływne
☐ C) odnóży czepne ☒ D) odnóży kroczone

3. Narzędziem oddechowym muchy domowej są:

- ☐ A) płuca ☐ B) skrzelotchawki
☒ C) tchawki ☐ D) płucotchawki

4. Zaznacz wszystkie cechy charakteryzujące małże.

- ☐ A) posiadają głowę z czułkami i oczami
☐ B) mają jednoczęściową, spiralnie skręconą muszlę
☒ C) mają niesegmentowane ciało
☒ D) są filtratorami

5. Pajęczaki posiadają:

- ☐ A) 3 pary odnóży kroczone
☒ B) 4 pary odnóży kroczone
☐ C) 5 par odnóży kroczone
☐ D) 6 par odnóży kroczone

6. Zaznacz te tkanki, które należą do tkanki łącznej.

- ☒ A) krew
☒ B) tkanka kostna
☒ C) tkanka chrzęstna
☒ D) tkanka tłuszczowa

7. Trawienie węglowodanów ma miejsce w:

- ☒ A) jamie ustnej ☐ B) trzustce
☒ C) jelicie cienkim ☐ D) żołądku

8. Poniżej przedstawiono niektórych przedstawicieli zwierząt bezkręgowych. Zaznacz zestawy, w których poprawnie wymieniono ich cechy.



- ☒ A) organizm A posiada 3 pary odnóży kroczone, natomiast organizm B porusza się za pomocą 5 par odnóży kroczone
☒ B) organizm A ma trzy części ciała, natomiast organizm B posiada 2 części ciała
☒ C) organizmy A i B posiadają chitynowy pancerz
☐ D) organizm A i B posiadają jedną parę czułków

9. W okresie kształtowania się krzywizn kręgosłupa może wystąpić kilka wad postawy. Są nimi:

- ☒ A) skolioza ☐ B) lordoza
☐ C) kifoza ☒ D) nadmierna kifoza

10. Zaznacz wszystkie elementy przewodu pokarmowego.

- ☒ A) jama ustna ☒ B) gardło
☒ C) przełyk ☒ D) żołądek

11. Warstwa zewnętrzna kości zbudowana jest z:

- ☐ A) istoty szarej ☒ B) istoty zbitej
☐ C) istoty gąbczastej ☐ D) istoty białej

12. Do kości mózgoczaszki nie należy/ą:

- ☐ A) kość klinowa ☒ B) kość jarzmowa
☐ C) kość ciemieniowa ☒ D) kość nosowa

13. Nieskostniałe spojenie łączące kości czaszki u noworodków i niemowląt to:

- ☐ A) szew ☒ B) ciemiączko
☐ C) kościorost ☐ D) lemiesz

14. Zaznacz zdanie fałszywe dotyczące kostniny.

- ☐ A) Powstaje z komórek okostnej.
☐ B) Powstaje w okresie gojenia się kości.
☒ C) Jest przykładem tkanki chrzęstnej.
☐ D) Może powstawać w ognisku złamania kości.

15. Gdy podnosisz ciężar:

- ☒ A) zginacz kurczy się, a prostownik wydłuża
- ☐ B) zginacz wydłuża się, a prostownik kurczy
- ☐ C) zarówno zginacz, jak i prostownik kurczą się
- ☐ D) zarówno zginacz, jak i prostownik rozkurczają się

16. Dziecko o uzębieniu mlecznym ma w każdym łuku:

- ☒ A) 4 siekacze, 2 kły, 4 trzonowce
- ☐ B) 4 siekacze, 2 kły, 4 przedtrzonowce, 4 trzonowe
- ☐ C) 4 siekacze, 2 kły, 4 przedtrzonowce, 6 zębów trzonowych
- ☐ D) 4 siekacze, 2 kły, 6 przedtrzonowców, 4 trzonowce

17. Jest to połączenie częściowo ruchome, gdzie materiałem spajającym jest tkanka łączna. Mowa tu o:

- ☒ A) więzozroście
- ☐ B) stawie
- ☐ C) szwie
- ☐ D) kościzroście

18. Zatok:

- ☐ A) to kości czaszki
- ☒ B) to przestrzenie w kościach czaszki wypełnione powietrzem
- ☒ C) to przestrzenie wpływające na barwę głosu
- ☒ D) biorą udział w ogrzewaniu i nawilżaniu powietrza

19. Zaznacz stwierdzenia, które stanowią poprawny opis stanu chorobowego zwanego osteoporozą.

- ☒ A) charakteryzuje się postępującym ubytkiem masy kostnej
- ☒ B) charakteryzuje się zwiększoną podatnością na złamanie
- ☒ C) charakteryzuje się osłabieniem struktury przestrzennej kości
- ☐ D) jest chorobą uwarunkowaną genetycznie

20. Zaznacz wszystkie cechy naczyń włosowatych.

- ☒ A) krew płynie w nich wolno
- ☒ B) są cienkościenne
- ☒ C) są drobne
- ☒ D) ucieka z nich osocze

21. Ze względu na kształt komórek nabłonkowych wyróżniamy:

- ☒ A) nabłonek płaski
- ☒ B) nabłonek sześcienny
- ☐ C) nabłonek jednowarstwowy
- ☐ D) nabłonek wielowarstwowy

22. W skład szkieletu osiowego wchodzi/ą:

- ☒ A) czaszka
- ☒ B) kręgosłup
- ☒ C) klatka piersiowa
- ☐ D) obręcz barkowa

23. Zaznacz wszystkie funkcje tkanki łącznej.

- ☒ A) wypełnianie wolnych przestrzeni wewnątrz ciała
- ☒ B) magazynowanie substancji odżywczych
- ☒ C) ochrona wrażliwych części organizmu
- ☒ D) zapewnianie podpory narządom

24. Naskórek jest przykładem nabłonka:

- ☐ A) wielowarstwowego cylindrycznego
- ☒ B) wielowarstwowego płaskiego
- ☐ C) wielowarstwowego sześciennego (kostkowego)
- ☐ D) wielorzędkowego i cylindrycznego

25. Ślina jest wydzieliną zawierającą enzym odpowiedzialny za wstępne trawienie:

- ☒ A) cukrów
- ☐ B) białek
- ☐ C) tłuszczów
- ☐ D) witamin

26. Staw nadgarstkowo - śródręczny kciuka jest przykładem stawu:

- ☐ A) zawiasowego i dwuosiowego
- ☒ B) siodełkowego i dwuosiowego
- ☐ C) kulistego i wieloosiowego
- ☐ D) zawiasowego i jednoosiowego

27. Zaznacz te kości, które nie pełnią funkcji szkieletowej.

- ☒ A) młoteczek
- ☒ B) strzemiączko
- ☒ C) kowadełko
- ☐ D) kość udowa

28. Do lewego przedsionka serca wpada/wpadają:

- ☒ A) żyły płucne
- ☐ B) tętnice płucne
- ☐ C) żyły główne dolne
- ☐ D) aorta

29. Erytrocyty człowieka:

- ☒ A) powstają w czerwonym szpiku kostnym
- ☒ B) są najliczniejszymi komórkami krwi
- ☐ C) posiadają jądro komórkowe
- ☒ D) biorą udział w transporcie tlenu

30. Człowiek z grupą krwi AB Rh+ posiada:

- ☐ A) przeciwciała anty-A i anty-B krążące w osoczu
- ☒ B) antygen A na powierzchni erytrocytów
- ☐ C) dodatkowy antygen Rh krążący w osoczu krwi
- ☒ D) antygen B na powierzchni erytrocytów