

# ZESTAW EGZAMINACYJNY BIOLOGIA

## II ETAP EDUKACYJNY SZKOŁA PODSTAWOWA Klasa VII

---

imię i nazwisko ucznia

---

dzień - miesiąc - rok  
przeprowadzenia egzaminu

1. Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

Białka należą do ważnych składników organizmu, ponieważ

- A. są głównym materiałem energetycznym komórek.
- B. rozpuszczają wiele witamin.
- C. są związkami o funkcji budulcowej i metabolicznej.
- D. chronią organizm przed utratą ciepła.

2. Uzupełnij poniższe zdania tak, aby zawierały prawdziwe informacje. Podkreśl właściwe określenia.

Tłuszcze są zbudowane z *aminokwasów / glicerolu* oraz kwasów tłuszczowych i wchodzi m.in. w skład błon komórkowych, pełnią zatem w komórce funkcję *budulcową / termoregulacyjną*. Tłuszcze są związkami wysokoenergetycznymi, ponieważ z 1 g tych związków otrzymuje się *dwa razy mniej / więcej* energii niż z tej samej ilości cukru. Kwasy tłuszczowe zawarte w tłuszczach *roślinnych / zwierzęcych* działają korzystnie na organizm, m.in. podnoszą jego odporność i poprawiają pamięć.

3. Podkreśl właściwe wyrazy tak, aby zdania dotyczące wykrywania związków organicznych w produktach spożywczych były prawdziwe.

a. W orzechach *laskowych / jabłkach* znajdują się tłuszcze / białka, które pozostawiają plamy na papierowych serwetkach.

b. Skrobię można wykryć w nasionach *słonecznika / zbóż* za pomocą *jodyny / roztworu soli kuchennej*.

4. Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

Do pokarmów bogatych w tłuszcze należą

- A. ryby i warzywa liściaste.
- B. nasiona roślin strączkowych.
- C. tran i orzechy.
- D. korzenie marchwi i owoce.

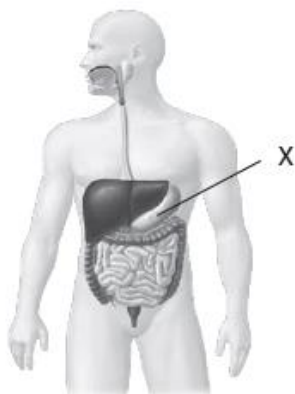
5. Przeanalizuj rysunek przedstawiający budowę układu pokarmowego człowieka i wykonaj polecenia.

a. Podaj nazwę narządu oznaczonego na schemacie literą X oraz określ jego funkcję związaną z trawieniem pokarmu.

Nazwa narządu: \_\_\_\_\_

Funkcja narządu: \_\_\_\_\_

b. Zaznacz na schemacie i podpisz gruczoł, który produkuje żółć.

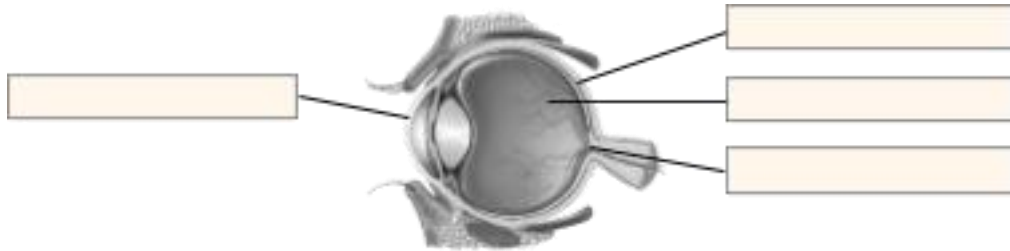


6. Uzupełnij tabelę. Wpisz w odpowiednie rubryki nazwy wydalanych substancji wybrane spośród podanych.

*woda, sole mineralne, mocznik, dwutlenek węgla,  
substancje trujące*

Drogi wydalania zbędnych substancji				
		Płuca	Skóra	Układ wydalniczy
Wydalane substancje				

7. Uzupełnij rysunek budowy oka. Wpisz w odpowiednie miejsca nazwy elementów gałki ocznej.



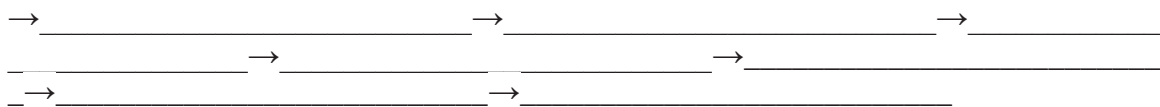
8. Podkreśl właściwe wyrazy tak, aby tekst dotyczący działania tęczówki był prawdziwy.

W centralnej części tęczówki znajduje się otwór zwany źrenicą, przez który światło przedostaje się do oka. Przy dużym natężeniu światła, dzięki działaniu mięśni *gładkich* / *poprzecznie prążkowanych* tęczówki, średnica źrenicy ulega *zmniejszeniu* / *zwiększeniu*. Zmiana średnicy źrenicy w zależności od oświetlenia nosi nazwę *akomodacji* / *adaptacji* oka.

9. U szereguj podane elementy budowy ucha w kolejności zgodnej z kierunkiem przepływu dźwięków.

błona bębenkowa, kowadełko, młoteczek,  
nerw przedsionkowo-ślimakowy, ślimak, strzemiączko, mózg

fala dźwiękowa



10. Oceń, czy poniższe informacje dotyczące wpływu hałasu na zdrowie człowieka są prawdziwe. Zaznacz literę P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo literę F – jeśli jest fałszywa.

1.	Hałas nie wpływa na działanie zmysłu równowagi.	P	F
2.	Długotrwałe używanie słuchawek może negatywnie wpływać na słuch.	P	F
3.	Zbyt głośne dźwięki wprawiają błonę bębenkową i kosteczki słuchowe w silne drgania, co może doprowadzić do uszkodzenia narządu słuchu.	P	F

11. Wyjaśnij, dlaczego receptory bólu zlokalizowane w skórze mają dla organizmu znaczenie ochronne.

12. Oceń, czy poniższe informacje dotyczące skóry są zgodne z prawdą. Zaznacz literę P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo literę F – jeśli jest fałszywa.

1.	Włosy to wytwory skóry właściwej.	P	F
2.	W skórze właściwej znajdują się zakończenia nerwowe, zwane receptorami.	P	F
3.	Skóra właściwa zawiera włókna kolagenowe.	P	F
4.	Naskórek jest silnie ukrwiony i unerwiony.	P	F

13. Zaznacz trzy spośród podanych funkcji, które dotyczą szkieletu.

- a. Stanowi rusztowanie ciała.
- b. Reguluje czynności życiowe organizmu.
- c. Neutralizuje toksyny.
- d. Magazynuje sole mineralne.
- e. Uczestniczy w wydalaniu szkodliwych substancji.
- f. Uczestniczy w poruszaniu się.

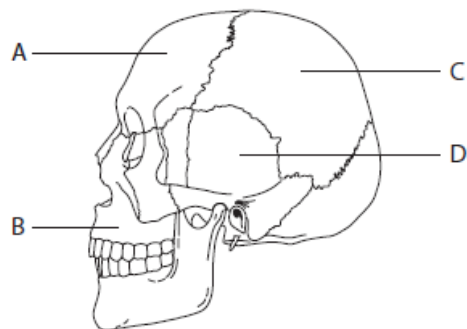
14. Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

W skład szkieletu osiowego wchodzi

- a. czaszka, kręgosłup, żebra, mostek.
- b. żebra, obojczyk, czaszka, kość udowa.
- c. mostek, klatka piersiowa, kręgosłup, kość miedniczna.
- d. rzepka, kość ramienna, żebra, szczęka.

15. Na rysunku literami A–D oznaczono wybrane kości czaszki.

Przyporządkuj podanym kościom odpowiednie litery.



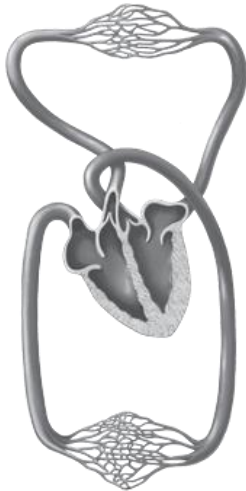
1. Kość ciemieniowa – \_\_\_\_\_
2. Kość skroniowa – \_\_\_\_\_
3. Kość czołowa – \_\_\_\_\_
4. Szczeka - \_\_\_\_\_

16. Oceń, czy poniższe informacje dotyczące mięśni są zgodne z prawdą. Zaznacz literę P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo literę F – jeśli jest fałszywa.

1.	Głównym procesem dostarczającym energii potrzebnej do pracy mięśni jest oddychanie tlenowe.	P	F
2.	Mięśnie szkieletowe są zbudowane z tkanki mięśniowej gładkiej.	P	F
3.	Ścięgna przyczepiają mięśnie szkieletowe do kości.	P	F

17. Przeanalizuj rysunek przedstawiający układ krwionośny, a następnie wykonaj polecenia.

a. Dorysuj na rysunku strzałki obrazujące kierunek przepływu krwi w krwiobiegu



dużym.

b. Zaznacz na rysunku litery odpowiadające wymienionym elementom układu krwionośnego.

- a. Prawa komora serca.
- b. Tętnica krwiobiegu dużego.
- c. Naczynia włosowate płuc.
- d. Żyła płucna

18. Oceń, które z poniższych informacji dotyczą układu krwionośnego (K), a które – układu limfatycznego (L). Zaznacz w tabeli odpowiednie litery.

1.	W naczyniach tego układu płyn przemieszcza się dzięki skurczom mięśnia sercowego.	K	L
2.	Ten układ składa się z otwartego systemu naczyń.	K	L
3.	Jedną z funkcji tego układu jest transport gazów oddechowych między płucami a tkankami ciała.	K	L

19. Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych. Układ odpornościowy tworzą:

- A. węzły chłonne, grasica, naczynia limfatyczne, śledziona.
- B. migdałki, grasica, śledziona, erytrocyty, trzustka.

- C. szpik kostny, serce, węzły chłonne, limfa.
- D. śledziona, tarczyca, naczynia limfatyczne, migdałki.

20. Podkreśl właściwe wyrazy tak, aby tekst dotyczący odporności był prawdziwy.

Gdy pan Jan zbierał grzyby, został ukąszony przez żmiję zygzakowatą. Mężczyzna natychmiast udał się do szpitala, gdzie podano mu *surowicę / szczepionkę*. Ta substancja zawiera osłabione *bakterie / przeciwciała*. W wyniku podania tej substancji pan Jan uzyskał odporność *bierną naturalną / sztuczną*.

21. Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

Homeostaza to

- A. zdolność organizmu do zachowania stanu równowagi wewnętrznej.
- B. zdolność organizmu do walki z czynnikami chorobotwórczymi.
- C. umiejętność życia społecznego.
- D. zdolność unikania czynników chorobotwórczych.

22. Podkreśl właściwe wyrazy tak, aby tekst dotyczący rozwoju zarodkowego był prawdziwy.

Zygota / Gameta powstaje w wyniku połączenia się komórki jajowej z plemnikiem. Rozwijający się zarodek początkowo odżywia się substancjami zgromadzonymi w łożysku / komórce jajowej. Po około 7 dniach od zapłodnienia zarodek zagnieżdża się w macicy / jajowodzie. Tam zaczyna się różnicować, a po upływie 9 tygodni posiada ludzkie kształty i jest nazywany płodem / zarodkiem.

23. Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

Owodnia jest błoną płodową, która:

- A. chroni zarodek przed szkodliwymi czynnikami zewnętrznymi.
- B. odpowiada za tworzenie naczyń krwionośnych zarodka.
- C. transportuje zarodek z jajowodu do macicy.
- D. odpowiada za wymianę substancji między matką a płodem.

24. Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.



Funkcją męskiego układu rozrodczego nie jest

- a. produkcja testosteronu.
- b. wytwarzanie gamet męskich.
- c. produkcja estrogenów.
- d. wprowadzanie plemników do żeńskich dróg rodnych.