

1. Uszereguj poziomy organizacji ciała człowieka, rozpoczynając od najmniejszego stopnia złożoności. W tym celu ułóż odpowiadające im cyfry w odpowiedniej kolejności i wpisz do poniższego schematu.

1 – neuron, 2 – serce, 3 – tkanka kostna, 4 – organizm, 5 – układ limfatyczny



2. W organizmie narażonym na wychłodzenie działają różne mechanizmy regulacji temperatury ciała, dzięki czemu jest ona utrzymywana na stałym poziomie. Zaznacz punkt, który prawidłowo opisuje te mechanizmy.
- a) Zmniejszenie strat ciepła poprzez rozszerzenie naczyń krwionośnych w skórze, ograniczenie wydzielania potu i zmniejszenie częstości oddechów. Tempo przemiany materii maleje.
 - b) Zmniejszenie strat ciepła poprzez zwężenie naczyń krwionośnych w skórze, ograniczenie wydzielania potu, zmniejszenie częstości oddechów; zwiększenie wytwarzania ciepła poprzez wzrost tempa przemiany materii i szybkie skurcze mięśni szkieletowych (dreszcze).
 - c) Zmniejszenie strat ciepła poprzez rozszerzenie naczyń krwionośnych w skórze, zwiększenie: wydzielania potu, częstości oddechów oraz wytwarzania ciepła poprzez spadek tempa przemiany materii i szybkie skurcze mięśni szkieletowych (dreszcze).
 - d) Zmniejszenie strat ciepła poprzez zwężenie naczyń krwionośnych w skórze, ograniczenie wydzielania potu, zwiększenie częstości oddechów, zwiększenie wytwarzania ciepła poprzez wzrost tempa przemiany materii i szybkie skurcze mięśni szkieletowych (dreszcze).
3. Uzupełnij poniższy tekst, zaznaczając odpowiedzi wybrane spośród a–h w taki sposób, aby informacja o składnikach pokarmu była prawdziwa.

Składniki pokarmu, które są podstawowymi materiałami budulcowymi komórek, tkanek i narządów to a / b. Dostarczają ich przede wszystkim produkty spożywcze, takie jak: c / d, nabiał, mleko oraz jaja. Natomiast pieczywo, makaron, kasza i ziemniaki to bogate źródła e / f, zaopatrujące organizm w niezbędną do funkcjonowania organizmu energię. Jednak dla organizmu jej najbardziej skoncentrowanym źródłem są g / h.

- | | |
|-------------------|-----------------|
| a) sole mineralne | b) białka |
| c) owoce | d) mięso i ryby |
| e) węglowodanów | f) witamin |
| g) makroelementy | h) tłuszcze |

4. Każdemu z elementów układu pokarmowego przyporządkuj odpowiedni opis.

- a) Jest to wspólny odcinek przewodu pokarmowego i dróg oddechowych.
- b) Zostaje w niej zapoczątkowany proces rozkładu cukrów złożonych.
- c) Zachodzi w nim końcowy etap trawienia białek, cukrów i tłuszczów oraz wchłanianie produktów trawienia do krwi i limfy.
- d) Wyściela go błona śluzowa z licznymi gruczołami, wydzielającymi śluz, enzymy trawienne rozkładające białka oraz kwas solny.
- e) Jego funkcją jest wchłanianie wody i soli mineralnych z przesuwaną się treści pokarmowej oraz formowanie kału.
- f) Jego funkcją jest przesuwanie porcji pokarmu do dalszych odcinków przewodu pokarmowego.

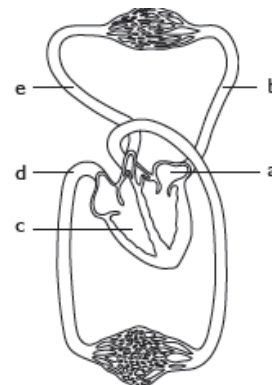
1. jama ustna 2. gardło 3. przełyk 4. żołądek 5. jelito cienkie 6. jelito grube

5. Przy wentylacji płuc podczas wdechu

- a) zwiększa się objętość klatki piersiowej. TAK NIE
- b) przepona i mięśnie międzyżebrowe kurczą się. TAK NIE
- c) zwiększa się ciśnienie powietrza w pęcherzykach płucnych. TAK NIE
- d) powietrze jest usuwane z płuc. TAK NIE

6. Na podstawie ilustracji przedstawiającej schemat obiegu krwi u człowieka uzupełnij poniższą tabelę. Zaznacz, jaką literą jest oznaczony każdy z elementów układu krwionośnego. Następnie stwierdź, czy przepływa przez niego krew utlenowana, zaznaczając znakiem X prawidłową odpowiedź.

Element układu krwionośnego		Czy przepływa przez niego krew utlenowana?	
Nazwa	Oznaczenie literowe	TAK	NIE
1. przedsionek lewy	<input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e		
2. komora prawa	<input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e		
3. żyła główna	<input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e		
4. żyła płucna	<input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e		
5. tętnica płucna	<input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e		



7. Na widok jedzenia znajdującego się na wystawie sklepowej może nastąpić u człowieka zwiększone wydzielanie śliny.

Opisana reakcja to

- a) odruch warunkowy, czyli wyuczony. c) odruch bezwarunkowy, czyli nabyty.
- b) odruch warunkowy, czyli wrodzony. d) odruch bezwarunkowy, czyli wrodzony.

8. Podstawowe jednostki funkcjonalne i strukturalne nerek to

- a) kłębuszki nerkowe. b) neurony. c) miedniczki nerkowe. d) nefrony

9. Każdemu z gruczołów dokrewnych przyporządkuj nazwy hormonów przez niego wydzielanych.

- a) tyroksyna c) oksytocyna e) hormon wzrostu
- b) testosteron d) adrenalina f) insulina

1. nadnercza 2. trzustka 3. podwzgórze 4. jądro 5. tarczyca 6. przysadka

10. Przykładem kości płaskich są

- a) kości ciemieniowe. b) kości nadgarstka. c) kręgi. d) kości stępu.

11. Oceń prawdziwość zdań dotyczących budowy i funkcjonowania układu rozrodczego człowieka. Wpisz znak X w odpowiedni kwadrat.

- a) Jądra są narządami wytwarzającymi plemniki i jednocześnie gruczołami dokrewnymi. Prawda Fałsz
- b) Cewka moczowa jest u mężczyzny jednocześnie częścią układu wydalniczego i rozrodczego. Prawda Fałsz
- c) Do narządów płciowych wewnętrznych kobiety należą: jajniki, jajowody macica i pochwa. Prawda Fałsz
- d) Do zagnieżdżenia się zarodka w ścianie macicy dochodzi po dwóch dniach od zapłodnienia. Prawda Fałsz

12. Otrzymanie przez dziecko przeciwciał od matki za pośrednictwem łożyska lub w czasie karmienia mlekiem to przykład odporności

- a) nieswoistej czynnej naturalnej. c) swoistej biernej naturalnej.
- b) swoistej czynnej sztucznej. d) swoistej biernej sztucznej.