

Zadanie nr 1 (3 pkt)

Zdrowie jest dla człowieka jedną z największych wartości. Pozwala mu bowiem na działanie, odczuwanie szczęścia i radości życia.

Na utrzymanie właściwego stanu zdrowia ma wpływ wiele elementów.
Wymień czynniki, które mają szczególny wpływ na twoje zdrowie. Swoją odpowiedź ogranicz do **trzech najważniejszych czynników** i krótko uzasadnij.

1.
.....
2.
.....
3.
.....

Zadanie nr 2 (1 pkt)

Homeostaza to:

- A. choroba wirusowa,
- B. stałe warunki środowiska wewnętrznego
- C. stan środowiska przyrodniczego
- D. skutek choroby

Zadanie nr 3 (3 pkt)

Wybierz i podkreśl trzy określenia, które dotyczą „zdrowia społecznego”.

- odporność na choroby,
- radzenie sobie ze stresem,
- życzliwość dla innych,
- poczucie własnej wartości,
- tolerancja wobec innych,
- spokój duszy,
- prawidłowa postawa ciała,
- sprawność ciała

Zadanie nr 4 (2 pkt)

Lekarz rodzinny kieruje pacjenta do lekarza specjalisty.
Napisz w jakim przypadku dostaniesz skierowanie do:

- A. gastrologa
- B. nefrologa

Zadanie nr 5 (4 pkt)

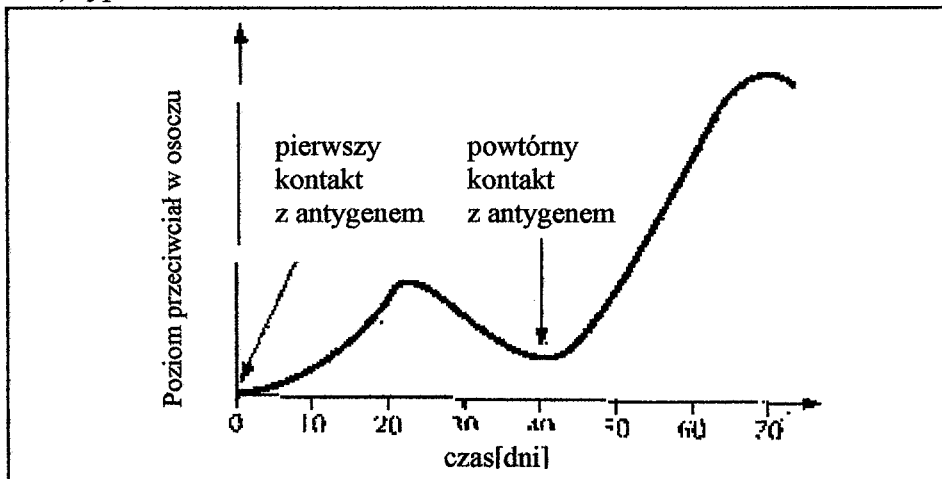
Dobierz odpowiednio do pierwiastków skutki ich niedoboru w organizmie człowieka. Poprawne odpowiedzi wpisz do tabeli.

- | | |
|-----------|--|
| 1. wapń | A. zagrożenie próchnicą zębów |
| 2. żelazo | B. zaburzenie gospodarki wodnej |
| 3. magnez | C. zaburzenia krzepliwości krwi |
| 4. fluor | D. zaburzenia układu nerwowego i mięśniowego |
| | E. anemia |

1	2	3	4

Zadanie nr 6 (4 pkt)

Poniższy wykres przedstawia odpowiedź immunologiczną organizmu, który dwukrotnie miał kontakt z tym samym antygenem, np. wirusem wywołującym wirusowe zapalenie wątroby (WZW) typu B.



Na podstawie analizy wykresu udowodnij, przy użyciu dwóch argumentów, następujące stwierdzenie: **szczepienie przeciwko WZW typu B zabezpiecza organizm przed tą chorobą.**

.....

.....

.....

.....

Zadanie nr 7 (1 pkt)

Osteoporoza jest chorobą polegającą na wymywaniu z kości:

- A. sodu
- B. potasu
- C. wapnia
- D. magnezu

Zadanie nr 8 (4 pkt)

Jakiego narządu lub gruczołu dokrewnego w organizmie chorego człowieka dotyczą wymienione choroby:

- A. cukrzyca
- B. jaskra
- C. kretynizm.....
- D. karłowatość.....

Zadanie nr 9 (4 pkt)

Uzupełnij tabelę wpisując w odpowiednią kolumnę **czynnik chorobotwórczy lub jeden przykład choroby wywołanej przez niego.**

czynnik chorobotwórczy	przykład choroby
	choroba Creutzfeldta-Jacoba
	różyczka
bakterie	
	łupież

Zadanie nr 10 (1 pkt)

Kolega doznał poparzenia dłoni I stopnia.

W jaki sposób należy mu udzielić pierwszej pomocy:

- A. natłuścić i zabandażować
- B. polać spirytusem i zabandażować
- C. polewać delikatnie zimną wodą
- D. posmarować białkiem

Zadanie nr 11 (5 pkt)

Drobnoustroje powodujące choroby człowieka, wnikają do organizmu różnymi drogami. Przyporządkuj wymienione choroby do odpowiednich tak zwanych wrót zakażenia.

- A. grypa
- B. wirusowe zapalenie wątroby
- C. salmonellozy
- D. AIDS
- E. choroby weneryczne

1	2	3
jama ustna	górne drogi oddechowe	zranienia skóry i uszkodzenia błon śluzowych

Zadanie nr 12 (2 pkt)

Schemat jest ilustracją sposobu działania tzw. sztucznej nerki.

Ustal, który z płynów (A czy B) jest płynem dializacyjnym. Podaj jeden argument uzasadniający odpowiedź.

.....

.....

.....

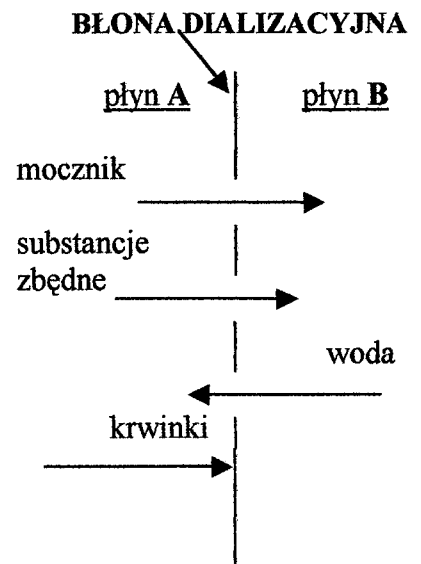
.....

.....

.....

.....

.....



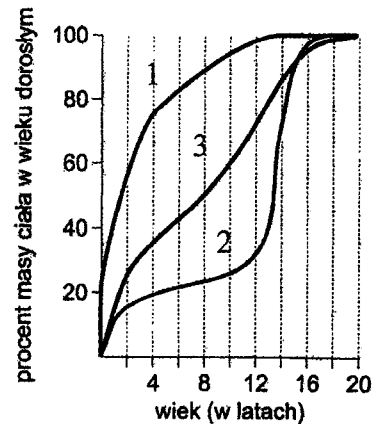
Zadanie nr 13 (3 pkt)

Na wykresie przedstawiono krzywe ilustrujące względne tempo wzrostu:

- * układu nerwowego (krzywa nr 1),
- * układu rozrodczego (krzywa nr 2),
- * rozmiaru ciała (krzywa nr 3),

w czasie rozwoju człowieka.

Po analizie wykresu odpowiedz na poniższe pytania



A. Która z krzywych ilustruje równomierne tempo wzrostu?

.....

B. W jakim wieku rozpoczyna się wyraźny wzrost tempa rozwoju układu rozrodczego?

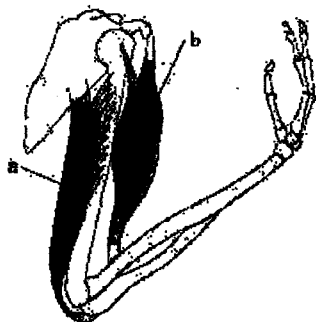
.....

C. W jakim okresie życia tempo wzrostu układu nerwowego jest największe?

.....

Zadanie nr 14 (4 pkt)

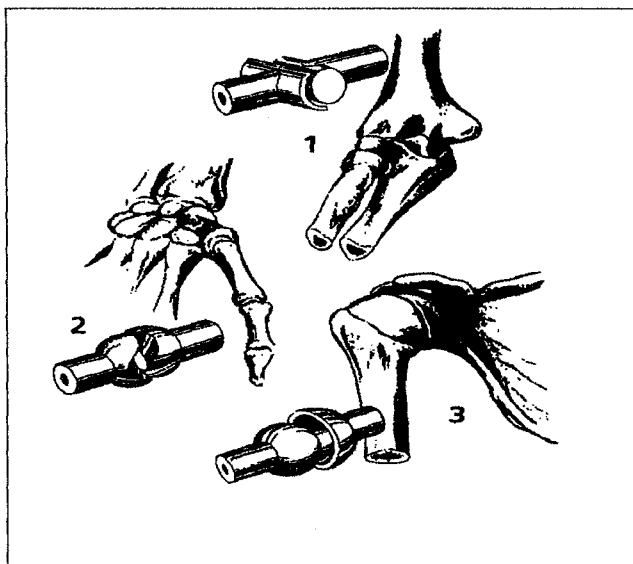
Jak nazywają się mięśnie przedstawione na rysunku i jakie wykonują zadania?



- a.
.....
.....
.....
- b.
.....
.....
.....

Zadanie nr 15 (3 pkt)

Rysunki przedstawiają typy połączeń kości. Dokonaj ich analizy.



A. Zaznacz na rysunku staw o największym zakresie ruchów.

B. Rysunek nr 1 przedstawia staw zawiasowy. Podaj przykład stawu zawiasowego występującego u człowieka.

.....

C. Określ rodzaj połączenia kości przedstawionego na rysunku nr 2.

.....

Zadanie 16 (4 pkt)

Aby mięśnie mogły się kurczyć i pracować, muszą mieć „paliwo” i tlen.

A. Uzupełnij reakcję, wpisując w wykropkowane miejsca brakujące nazwy substratów i produktów.

..... + tlen → + + energia

B. Podaj nazwę procesu w wyniku, którego uwalniana jest energia.

.....

C. Wyjaśnij krótko, dlaczego we włóknach mięśniowych znajduje się dużo mitochondriów?.....

.....

.....

D. Opisz krótko, jak dochodzi do zakwaszenia mięśni.

.....

.....

Zadanie nr 17 (3 pkt)

W czasie badania laboratoryjnego krew zostaje poddana wirowaniu. Na dno probówki opada osad, a nad nim znajduje się przezroczysty płyn.

A. Jak nazywa się ten przezroczysty płyn?.....

B. Co wchodzi w jego skład?

C. Z czego powstaje osad?

Zadanie nr 18 (4 pkt)

Jeśli stwierdzenie jest prawdziwe zakresł literę P, jeśli fałszywe literę F.

A. Pierwsza pomoc przy krwotokach polega na założeniu opaski uciskowej poniżej miejsca zranienia.

P

F

B. Tkanka podskórna jest zbudowana z tkanki łącznej.

P

F

C. Narządy czucia głębokie leżące pod skórą ułatwiają nam ocenić kształt, ciężar, i twardość przedmiotów.

P

F

D. Układ krwionośny i limfatyczny łączą się ze sobą.

P

F

Zadanie nr 19 (1 pkt)

Podkreśl, który z podanych niżej enzymów trawi pokarm w żołądku?

pepsyna, amylaza ślinowa, trypsyna, lipaza

Zadanie nr 20 (1 pkt)

W czasie wdechu następuje zwiększenie objętości klatki piersiowej. Dzieje się to na skutek:

- A. skurczu przepony i rozkurczu mięśni międzyżebrowych
- B. rozkurczu przepony i skurczu mięśni międzyżebrowych
- C. rozkurczu przepony i rozkurczu mięśni międzyżebrowych
- D. skurczu przepony i skurczu mięśni międzyżebrowych

Zadanie nr 21 (4 pkt)

Schemat przedstawia wymianę gazową zewnętrzną (1) i wewnętrzną (2)



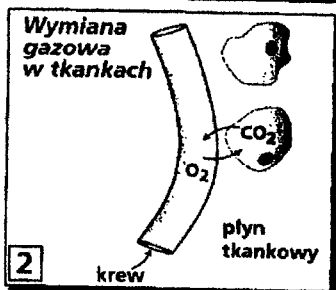
A. zaznacz strzałkami na rysunku 1 kierunek przenikania (dyfuzji) dwutlenku węgla i tlenu.

B. Napisz gdzie zachodzi wymiana gazowa wewnętrzna.

.....

C. Wymień składniki krwi odpowiedzialne za transport tlenu.

.....



D. Wyjaśnij, dlaczego tkanki mięśniowe mają duże zapotrzebowanie na tlen.

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie nr 22 (3 pkt)

Wymień trzy funkcje nerek świadczące o ich istotnej roli w utrzymaniu **stałości środowiska wewnętrznego**?

- A
- B.
- C.

Zadanie nr 23 (1 pkt)

Podaj jedną wspólną funkcję, jaką pełnią – opony mózgowie, kręgosłup, mózgowiaszka, płyn mózgowo-rdzeniowy.

.....

Zadanie nr 24 (4 pkt)

Do podanych funkcji ośrodkowego układu nerwowego dobierz narządy:

mózg, mózdzek, rdzeń przedłużony, rdzeń kręgowy

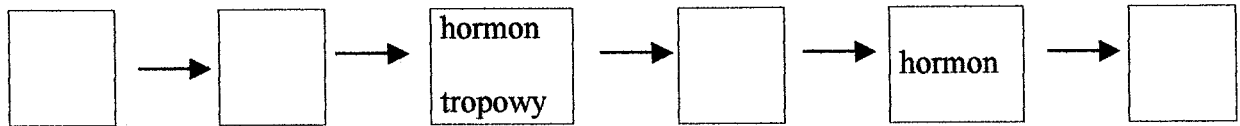
- A. regulacja czynności serca, oddychania i ciśnienia krwi.....
.....
- B. koordynacja ruchowa i mięśniowa
.....
- C. siedlisko pamięci, mowy i emocji
.....
- D. odbieranie informacji wzrokowych, słuchowych, dotykowych.....
.....

Zadanie nr 25 (4 pkt)

Przysadka mózgowa jest nadrzędnym gruczołem w układzie dokrewnym. Wydzielając hormony tropowe steruje pracą wielu gruczołów dokrewnych. Przysadka jest kontrolowana przez część mózgu – podwzgórze.

Na poniższym schemacie wpisz odpowiednio:

przysadka mózgowa, podwzgórze, gruczoł dokrewny, komórka docelowa



Zadanie nr 26 (2 pkt)

Jak nazywają się poniższe procesy związane z widzeniem:

A. przystosowanie oka do widzenia w różnych warunkach świetlnych

.....

B. przystosowanie oka do widzenia z bliska i z daleka

.....

Zadanie nr 27 (4 pkt)

A. Wybierz zestaw doświadczalny, podkreślając wszystkie potrzebne materiały, przyrządy i odczynniki z niżej wymienionych, tak aby móc udowodnić hipotezę:
W produktach zbożowych znajduje się skrobia.

Materiał: ziemniak, biały ser, banan, mąka pszenna, płatki owsiane, jajo kurze.

Przyrządy: pinceta, naczynie szklane, waga, termometr, zakraplacz, skalpel.

Odczynniki: płyn Fehlinga, woda utleniona, Sudan III, kwas solny, jodyna.

B. Przedstaw prawdopodobny wynik obserwacji po wykonaniu tego doświadczenia.

.....
.....
.....

Zadanie nr 28 (1 pkt)

O kolorze skóry decyduje:

- A. melanina
- B. melatonina
- C. adrenalina
- D. serotonina

Zadanie nr 29 (1 pkt)

Drugorzędowe cechy płciowe u człowieka pojawiają się w okresie rozwojowym:

- A. przedszkolnym
- B. szkolnym
- C. młodzieńczym
- D. dojrzałości

Zadanie nr 30 (4 pkt)

Cechy wymienione w punktach od 1 do 4 przyporządkuj do nazwy jednostki systematycznej człowieka.

1. układ nerwowy zbudowany z mózgu i rdzenia
2. płuca zbudowane z pęcherzyków płucnych
3. uzębienie składające się z siekaczy, kłów, zębów przedtrzonowych i trzonowych
4. w rozwoju zarodkowym występują zawiązki struny grzbietowej

STRUNOWCE	
KRĘGOWCE	
SSAKI	
NACZELNE	