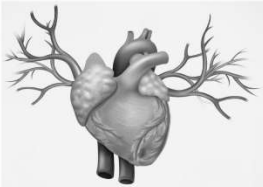






BIOLOGIA - NAUKA O ŻYCIU

1. Poniżej zostały przedstawione różne poziomy organizacji ciała człowieka. Zaznacz poprawną odpowiedź, która przedstawia hierarchiczną budowę organizmu człowieka od najniższego poziomu organizacji

1.		2.		3.		4.		5.	
A. 1 → 3 → 2 → 4 → 5 B. 3 → 4 → 1 → 5 → 2 C. 4 → 1 → 3 → 5 → 2 D. 3 → 1 → 5 → 4 → 2									

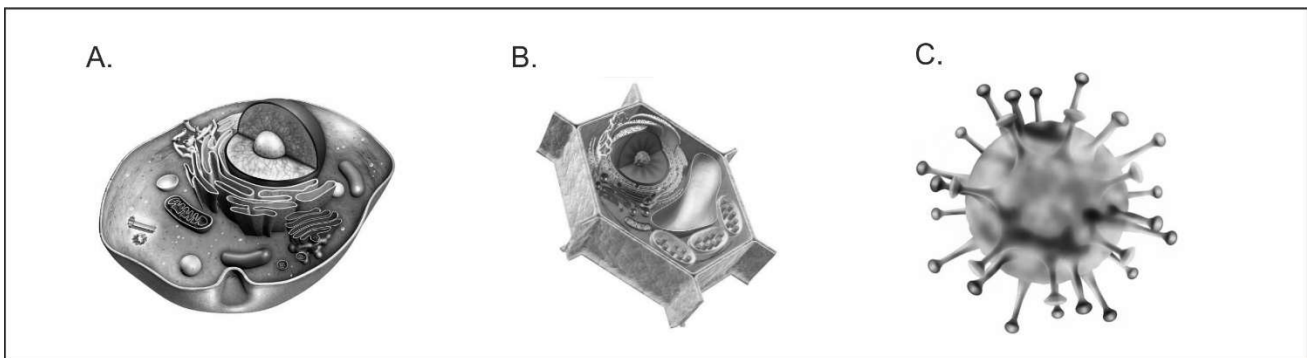
2. Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych. Naczynie krwionośne to:

A. Organellum. B. Narząd. C. Komórka. D. Tkanka.

3. Oceń, czy poniższe informacje dotyczące zasad przeprowadzania doświadczeń są zgodne z prawdą. Zaznacz literę P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo literę F – jeśli jest fałszywa.

- A. Próbę badawczą stanowi zestaw doświadczalny poddany działaniu badanego czynnika. P / F
- B. Przed opracowaniem wyników doświadczenia formułuje się poprawny wniosek. P / F
- C. Wniosek z doświadczenia wyciąga się na podstawie porównania wyników otrzymanych w próbie badawczej i w próbie kontrolnej. P / F
- D. Wniosek z przeprowadzonego doświadczenia jest zaprzeczeniem lub potwierdzeniem postawionej hipotezy. P / F

4. W pracowni biologicznej uczniowie oglądali pod mikroskopem różne komórki.
 a) Zaznacz rysunek przedstawiający komórkę zwierzęcą. Uzasadnij swój wybór za pomocą jednego argumentu.



Uzasadnienie –

- b) Oglądany przez uczniów obraz komórki był powiększony 1000 razy. Zaznacz zastosowane powiększenie obiektywu, jeśli okular powiększał 20 razy.

A. 50 razy. B. 5 razy. C. 200 razy. D. 20 000 razy

5. Rośliny są organizmami samożywnymi, ponieważ w procesie fotosyntezy wytwarzają związki organiczne z prostych związków nieorganicznych. Zaznacz nazwę organellum komórkowego, w którym zachodzi fotosynteza.

A. Jądro komórkowe. B. Mitochondrium. C. Wakuola. D. Chloroplast

6. Na podstawie poniższego opisu rozpoznaj organellum komórkowe i podaj jego nazwę. Ta struktura ma dwie błony, z których wewnętrzna jest silnie pofałdowana i tworzy grzebienie. Zachodzi w niej wytwarzanie energii na potrzeby życiowe organizmu.

Nazwa organellum:

7. Przyporządkuj odpowiednim układom narządów pełnione przez nie funkcje.

A. Układ oddechowy. B. Układ nerwowy. C. Układ rozrodczy.

1. Odbiera i analizuje bodźce pochodzące ze środowiska zewnętrznego i wewnętrznego organizmu.

2. Wytwarza gamety i niektóre hormony.

3. Transportuje do komórek tlen i substancje odżywcze.

4. Pobiera tlen i usuwa na zewnątrz dwutlenek węgla

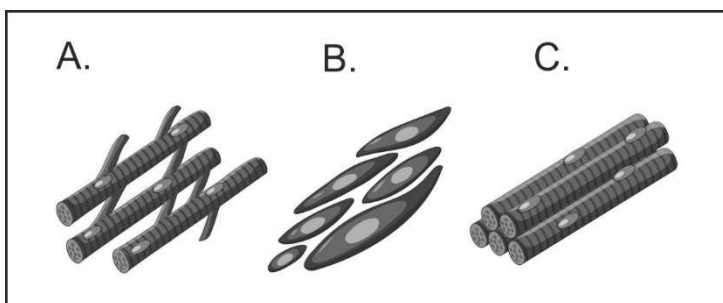
A - B - C -

8. Przeczytaj opis mięśnia, a następnie wykonaj polecenia. Komórki tego mięśnia występują w postaci długich, wielojądrowych włókien o poprzecznym prążkowaniu. Ich skurcz jest szybki i zależny od woli człowieka.

a) Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

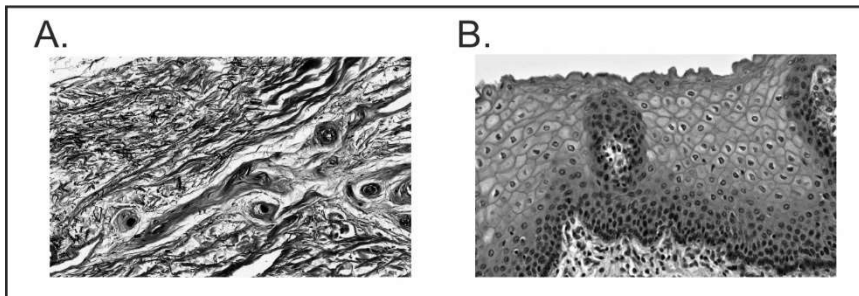
Ten opis dotyczy mięśnia będącego elementem:

A. macicy. B. serca. C. ręki. D. żołądka



b) Zaznacz rysunek przedstawiający opisany mięsień.

9. Tkanki różnią się od siebie budową, w zależności od miejsca występowania i pełnionej w organizmie funkcji. Poniżej przedstawiono rysunki dwóch tkanek: łącznej i nabłonkowej. Zaznacz rysunek przedstawiający tkankę łączną. Uzasadnij swój wybór za pomocą jednego argumentu.



Uzasadnienie:

.....

.....

.....

.....

.....