

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3 ЮЗШЕН по биологии для 8 класса

1. Давление крови в полости желудочков сердца достигает максимальной величины в начале периода её изгнания (поступления крови из желудочков в сосуды). Величина давления неодинаковая в разных желудочках. В каком желудочке (правом или левом) давления больше и какое до имеет биологическое значение?

2. Есть ли в пределах кровеносной системы сеть капилляров между двумя артериями (артериолами)? Если "нет", вопрос исчерпан. Если "да", то укажите где.

3. Толщина миокарда разная в различных отделах сердца. Где он наиболее тонок, а где самый мощный? Почему?

4. Согласно законам гидродинамики, величина линейной скорости движения жидкости по сосуду обратно пропорционально площади поперечного сечения сосудов. Линейная скорость движения крови в аорте - 500 мм/сек, а в капиллярах только 0,5 мм/сек. Не противоречит ли это законам гидродинамики? Ответ обоснуйте.

5. При усилении физической нагрузки человек начинает дышать глубже и чаще. Почему?

6. Почему дети, у которых по тем или иным причинам им затруднено дыхание через нос чаще подвергаются простудным заболеваниям?

7. Легкие пассивный орган, в них нет мышечной ткани, и поэтому они не могут активно сокращаться. Каков же механизм увеличения объёма легких при вдохе и уменьшения при выдохе?

8. Выполните тестовое задание, указав правильный вариант ответа:

- 1) Трехстворчатый клапан - это клапан, который расположен на границе
 - a) правого предсердия и правого желудочка
 - b) левого предсердия и левого желудочка
 - c) правого предсердия и левого желудочка
 - d) левого предсердия и правого желудочка

- 2) Артериальная кровь у человека течет в
- легочных артериях
 - легочных венах
 - нижней полой вене
 - верхней полой вене
- 3) Артерии - это сосуды несущие
- только венозную кровь
 - только артериальную кровь
 - кровь от сердца к органам и тканям
 - кровь к сердцу от органов и тканей
- 4) Круги кровообращения открыл
- И. Павлов
 - Л. Пастер
 - У. Гарвей
 - И Мечников
- 5) Только правый желудочек обычно гипертрофирован у
- больных бронхиальной астмы-
 - ловцов жемчуга
 - спортсменов
 - больных гипертонической болезнью
- 6) Осмотическое давление крови в основном обеспечивается
- альбуминами
 - глобулинами
 - фибриногеном
 - солями натрия
- 7) Наименьшее давление крови в предсердиях наблюдается в фазе
- систола желудочков и общей диастолы
 - сistolы предсердия
 - только систолы желудочков
 - только общей диастолы

- 8) Масса сердца человека в среднем составляет
- a) 100 г
 - b) 300 г
 - c) 500 г
 - d) 700 г
- 9) Главный узел автоматии сердца расположен в
- a) левом предсердии
 - b) правом предсердии
 - c) левом желудочке
 - d) правом желудочке
- 10) Автоматия сердца обусловлена наличием в нем
- a) рецепторов на адреналин
 - b) нервов симпатической нервной системы
 - c) нервов парасимпатической нервной системы
 - d) атипических мышечных волокон
- 11) Большой круг кровообращения у человека заканчивается в
- a) левом желудочке
 - b) правом желудочке
 - c) левом предсердии
 - d) правом предсердии
- 12) Самый крупный хрящ гортани
- a) надгортанный
 - b) надгортанный
 - c) щитовидный
 - d) трапециевидный
- 13) При спокойном вдохе в легкие в среднем поступает
- a) 100 см^3
 - b) 500 см^3
 - c) 1000 см^3
 - d) 1500 см^3

- 14) Дыхательный центр находится в
- месте разветвления трахеи на бронхи
 - продолговатом мозге
 - промежуточном мозгу
 - коре больших полушарий
- 15) Высота голоса человека связана с
- количеством голосовых связок
 - длиной голосовых связок
 - местом расположения голосовых связок
 - ни с одним из этих факторов
- 16) Тонкостенные пузырьки на концах разветвлений бронхов, в которых происходит газообмен между воздухом в легких и кровью, - это
- альвеолы
 - капилляры
 - бронхиолы
 - плевральные полости
- 17) Максимальное парциальное давление CO_2 в процессе дыхания у человека наблюдается в
- альвеолярном воздухе
 - тканях
 - составе венозной крови
 - в составе артериальной крови
- 18) Во время вдоха диафрагма у человека
- сокращается и поднимается
 - сокращается и опускается
 - расслабляется и поднимается
 - расслабляется и опускается
- 19) Канцерогенным веществом табачного дыма является
- углекислый газ
 - угарный газ
 - бензопирен
 - сероводород

20) Легочные пузырьки образованы

- a) особым видом соединительной ткани
- b) гладкой мышечной ткани
- c) однослойной эпителиальной тканью
- d) многослойной эпителиальной тканью

9. Что объединяет животных в класс млекопитающих?

10. При каких условиях семена растений начинают прорастать, дышать? С какими органеллами клеток связан процесс дыхания?