

Контрольная работа: «Физиология крови и кровообращения»(ТК № 1)

«Физиология крови и форменных элементов. »

1. Белки плазмы крови создают:

- А) осмотическое давление
- Б) онкотическое давление *
- В) гидростатическое давление
- Г) гемодинамическое давление

2. В каких процессах участвует фактор свёртывания крови XII (Хагемана)?

- А) В третьей фазе гемокоагуляции
- Б) В ретракции и фибринолизе
- В) В ретракции и второй фазе гемокоагуляции
- Г) В фибринолизе и первой фазе вторичного гемостаза *

3. В каких клеточных элементах крови содержится гепарин?

- А) В эритроцитах
- Б) В нейтрофилах
- В) В тромбоцитах
- Г) В базофилах *

4. В каком случае лейкоцитоз будет истинным?

- А) После еды
- Б) При физической нагрузке
- В) При воспалительных реакциях *
- Г) При стрессе

5. В первую фазу гемокоагуляции происходит:

- А) образование тромбина
- Б) образование фибрина
- В) образование протромбиназы *
- Г) фибринолиз

6. Выберите нормальную лейкоцитарную формулу для взрослого человека.

- А) Нейтрофилы - 55%, базофилы - 12%, эозинофилы - 2%, лимфоциты - 30%, моноциты - 1%
- Б) Нейтрофилы - 78%, базофилы - 1%, эозинофилы - 2%, лимфоциты - 18%, моноциты - 16%
- В) Нейтрофилы - 60%, базофилы - 0%, эозинофилы - 3%, лимфоциты - 32%, моноциты - 8% *

7. Выберите соединение гемоглобина (Hb), обладающее наибольшей способностью присоединять углекислый газ.

- А) Метгемоглобин
- Б) HbS
- В) Дезоксигемоглобин *
- Г) Оксигемоглобин

8. Где происходят патологические изменения при резус-конflikте в случае беременности резус-отрицательной женщины резус-положительным плодом?

- А) В крови беременной
- Б) Резус-конflikта может не быть
- В) В крови плода *

9. Где синтезируется большинство факторов кроветворения?

- А) В печени *
- Б) В плазме
- В) В почках
- Г) В селезёнке

10. Гемофилия А (заболевание, при котором кровь не свёртывается) может возникнуть при:

- А) дефиците антигемофильного глобулина в плазме *
- Б) дефиците тромбопластина в тромбоцитах
- В) отсутствии фибринстабилизирующего фактора
- Г) избыточном содержании антигемофильного глобулина

«Гемодинамика и свертывающая система крови. Группы крови и Rh-фактор»

1. К какой группе относится исследуемая кровь, если она агглютинируется стандартными сыворотками I и II групп?

- А) К IV группе
- Б) К III группе *
- В) К II группе
- Г) К I группе

2. К какой группе относится исследуемая кровь, если она не агглютинируется стандартными сыворотками:

- А) К IV группе
- Б) К III группе
- В) К II группе
- Г) К I группе *

3. К какой группе относят исследуемую кровь, если она агглютинируется стандартными сыворотками I и III групп?

- А) К IV группе
- Б) К III группе
- В) К I группе
- Г) К II группе *

4. К физиологическим соединениям гемоглобина (Hb) относят все перечисленные, кроме:

- А) метгемоглобина *
- Б) дезоксигемоглобина
- В) оксигенированного гемоглобина
- Г) оксигемоглобина

5. К функциям эритроцитов относят всё перечисленное, кроме:

- А) транспорта углеводов *
- Б) переноса CO₂
- В) переноса O₂

6. Как предотвращают свёртывание крови при определении СОЭ?

- А) Смешивают кровь с раствором цитрата натрия *
- Б) Добавляют гепарин-цитрат
- В) Центрифугируют кровь
- Г) Охлаждают кровь

7.С участием какого фермента осуществляется фибринолиз?

- А) Плазмина *
- Б) Акцелерина
- В) Тромбина
- Г) Протромбина

8.Свёртываемость крови у здорового человека может повыситься во время:

- А) умственной работы
- Б) эмоционального стресса *
- В) отдыха
- Г) сна

9.Свёртывание крови ускоряется при повышенном содержании в крови:

- А) ионов натрия
- Б) адреналина *
- В) глюкозы
- Г) инсулина

10.Свёртывающая способность крови повышается под влиянием:

- А) симпатической нервной системы *
- Б) мотонейронов
- В) ЦНС
- Г) парасимпатической нервной системы

«Физиология сердца, кардиоцикл. Проводящая система сердечной мышцы. Основы ЭКГ. »

1.Как влияет на деятельность сердца (а том числе на частоту сердечных сокращений - ЧСС) раздражение барорецепторов сосудистых рефлексогенных зон?

- А) Никак не влияет
- Б) ЧСС увеличивается
- В) Сила сердечных сокращений уменьшается
- Г) ЧСС уменьшается *

2.Как изменяется АД при увеличении физической нагрузки?

- А) И систолическое, и диастолическое АД не изменяются
- Б) Систолическое - понижается, диастолическое - повышается
- В) Систолическое - повышается, диастолическое - не изменяется
- Г) Систолическое - не изменяется, диастолическое – повышается *

3.Как называют разность между величинами систолического и диастолического АД:

- А) Боковым давлением
- Б) Конечно-диастолическим давлением
- В) Средним давлением
- Г) Пульсовым давлением *

4.Какие волны на кривой АД в остром опыте имеют наибольшую частоту?

- А) Все вышеперечисленные
- Б) Волны III порядка
- В) Волны II порядка

Г) Волны I порядка *

5. Какие гемодинамические факторы влияют на величину АД?

- А) Работа клапанного аппарата сердца и скорость распространения пульсовой волны
- Б) Минутный объём кровотока и дыхательные экскурсии
- В) Скорость распространения пульсовой волны
- Г) Минутный объём кровотока и величина периферического сопротивления *

6. Укажите фамилию исследователя, предложившего выслушивать сосудистые тоны при измерении АД?

- А) Самойлов
- Б) Людвиг
- В) Рива-Роччи
- Г) Коротков *

7. Упруго-амортизационными сосудами называют:

- А) капилляры
- Б) вены
- В) крупные сосуды эластического и мышечного типов *
- Г) артериолы

8. Усиление сокращения левого желудочка при увеличении давления крови в аорте относится к:

- А) гомеометрической регуляции сердца *
- Б) метаболической регуляции сердца
- В) экстракардиальной регуляции сердца
- Г) гетерометрической регуляции сердца

9. Усиление сокращения миокарда при увеличении конечно-диастолической длины мышечных волокон (гетерометрический механизм) обеспечивается:

- А) влиянием блуждающего нерва на работу сердца
- Б) внутрисердечным периферическим рефлексом
- В) механизмом межклеточного взаимодействия
- Г) механизмом внутриклеточной регуляции *

10. Чем можно объяснить рабочую гипертрофию сердечной мышцы?

- А) Уменьшением синтеза сократительных белков
- Б) Повышением активности проводящей системы сердца
- В) Увеличением количества мышечных волокон
- Г) Усилением синтеза сократительных белков *

Контрольная работа: «Физиология дыхания» (ТК №2)

«Физиология дыхания, внешнее дыхание»

1. В каком виде транспортируется углекислый газ в крови?
А) В растворённом, в связанном с гемоглобином, в составе бикарбонатов *
Б) Только в растворённом виде
В) Только в связанном с бикарбонатами виде
2. В каком направлении изменяется размер грудной клетки при сокращении мышечных волокон диафрагмы?
А) Во фронтальном
Б) В сагиттальном
В) В вертикальном *
3. В каком направлении изменяется размер грудной клетки при сокращении наружных межрёберных и межхрящевых мышц?
А) В вертикальном
Б) Во фронтальном *
В) В сагиттальном
4. В какую фазу дыхания давление крови в венах грудной полости становится ниже атмосферного?
А) При выдохе
Б) При вдохе *
В) При всех фазах дыхания
Г) При остановке дыхания
5. В плевральной полости во время вдоха давление ниже атмосферного:
А) на 6 мм рт.ст. *
Б) на 9 мм рт.ст.
В) на 2 мм рт.ст.
6. В плевральной полости после выдоха давление ниже атмосферного:
А) на 6 мм рт.ст.
Б) на 3 мм рт.ст. *
В) на 10 мм рт.ст.
7. Во сколько раз при физической нагрузке возрастают потребление O₂ и образование CO₂ ?
А) В 15-20 раз *
Б) В 50-60 раз
В) В 30-40 раз
Г) В 100 раз
8. Врач обнаружил отрицательное давление (ниже атмосферного) в венах грудной полости. В какую фазу дыхания проводили исследования?
А) В фазу выдоха
Б) В фазу вдоха *

9. Где расположен дыхательный центр?

- А) В коре больших полушарий
- Б) В мозжечке
- В) В среднем мозге
- Г) В продолговатом мозге *

10. Горная болезнь у человека развивается на высоте более:

- А) 3000 м *
- Б) 2000 м
- В) 1000 м
- Г) 500 м

11. Диссоциация оксигемоглобина увеличивается при условии:

- А) увеличения рН крови, уменьшения содержания CO₂ в крови
- Б) уменьшения температуры тела, увеличения содержания карбоксигемоглобина
- В) увеличения рН крови, повышения температуры тела, увеличения содержания CO₂ в крови *
- Г) увеличения рН крови и повышения температуры тела

12. Если человек ныряет без специального снаряжения с предварительной гипервентиляцией, причиной внезапной потери сознания, может стать нарастающая:

- А) асфиксия
- Б) гипоксия *
- В) гипероксия
- Г) гиперкапния

13. Как изменяется минутный объём дыхания при увеличении давления углекислого газа в альвеолярном воздухе?

- А) Не изменяется
- Б) Значительно уменьшается
- В) Уменьшается
- Г) Увеличивается *

15. Как изменяется объём грудной клетки при выдохе?

- А) Не изменяется
- Б) Уменьшается *
- В) Увеличивается

16. Как изменяется объём лёгких при увеличении разницы давлений в плевральной полости и альвеолах?

- А) Остаётся неизменным
- Б) Увеличивается *
- В) Уменьшается

17. Как называют максимальный объём воздуха, который можно выдохнуть после глубокого вдоха?

- А) Резервным объёмом дыхания
- Б) Минутным объёмом дыхания
- В) Жизненной ёмкостью лёгких *

18. Как называют объём воздуха, вдыхаемый и выдыхаемый человеком в состоянии покоя?
- А) Дополнительным
 - Б) Дыхательным *
 - В) Резервным
19. Как называют объём воздуха, имеющийся в лёгких после максимального выдоха?
- А) Минимальным
 - Б) Резервным
 - В) Остаточным *
20. Какая сила обеспечивает переход газов через стенку альвеол?
- А) Сокращение дыхательных мышц
 - Б) Сила поверхностного натяжения
 - В) Разность отрицательного давления в плевральной полости при вдохе и выдохе
 - Г) Разность парциального давления *
21. Какая сила обеспечивает спадение лёгких при акте выдоха?
- А) Изменение разницы давлений в плевральной полости и альвеолах
 - Б) Расслабление дыхательных мышц
 - В) Эластическая тяга лёгких *
22. Какие гуморальные факторы влияют на центральные и периферические хеморецепторы, связанные с процессом дыхания?
- А) Уменьшение содержания CO₂, O₂, избыток ионов водорода
 - Б) Уменьшение содержания CO₂, ионов водорода и избыток CO₂
 - В) Увеличение содержания CO₂, ионов водорода и недостаток CO₂ *
23. Какие основные мышцы участвуют в акте спокойного вдоха?
- А) Диафрагма, лестничные и ромбовидные мышцы
 - Б) Диафрагма, брюшные и трапециевидные мышцы
 - В) Диафрагма, межрёберные наружные и межхрящевые мышцы *
24. Какие отделы ЦНС участвуют в регуляции дыхания?
- А) Кора больших полушарий, спинной мозг, средний мозг
 - Б) Бульбарный отдел, мозжечок, лимбическая система
 - В) Бульбарный отдел, гипоталамус, кора больших полушарий *
25. Какие параметры нужно знать для расчёта минутной лёгочной вентиляции?
- А) Частоту дыхательных движений и резервный объём вдоха
 - Б) Частоту дыхательных движений и остаточный объём
 - В) Частоту дыхательных движений и дыхательный объём *
26. Какие рецепторы участвуют в стимуляции вентиляции лёгких в начальный период физической нагрузки?
- А) Проприорецепторы скелетных мышц *
 - Б) Центральные и периферические хеморецепторы
 - В) Периферические хеморецепторы
 - Г) Центральные хеморецепторы
27. Какова причина поступления воздуха в лёгкие при вдохе?
- А) Увеличение объёма грудной клетки *
 - Б) Давление в альвеолах, более низкое, чем атмосферное
 - В) Давление в альвеолах, более высокое, чем атмосферное

28. Какова функция сурфактанта?

- А) Препятствует трению плевральных листков
- Б) Облегчает обмен газов в лёгких
- В) Не позволяет альвеолам спадаться *

29. Каково напряжение кислорода в артериальной крови?

- А) 40 мм рт.ст.
- Б) 20 мм рт.ст.
- В) 96 мм рт.ст. *
- Г) 120 мм рт.ст.

30. Каково напряжение кислорода в венозной крови?

- А) 40 мм рт.ст. *
- Б) 96 мм рт.ст.
- В) 120 мм рт.ст.
- Г) 46 мм рт.ст.

31. Каково относительное содержание газов в альвеолярном воздухе?

- А) O₂ - 16,5%, CO₂ - 4,5%, N₂ - 79%
- Б) O₂ - 20%, CO₂ - 0,3%, N₂ - 79%
- В) O₂ - 14,5%, CO₂ - 6,5%, N₂ - 79% *

32. Каково относительное содержание газов в выдыхаемом воздухе?

- А) O₂ - 21%, CO₂ - 0,03%, N₂ - 79%
- Б) O₂ - 20%, CO₂ - 5%, N₂ - 79%
- В) O₂ - 16,5%, CO₂ - 4,5%, N₂ - 79% *
- Г) O₂ - 22%, CO₂ - 3%, N₂ - 79%

33. Каково относительное содержание газов во вдыхаемом воздухе?

- А) O₂ - 21%, CO₂ - 0,03%, N₂ - 79% *
- Б) O₂ - 15,5%, CO₂ - 6,5%, N₂ - 79%

34. Каково парциальное давление кислорода в альвеолярном воздухе?

- А) 200 мм рт.ст.
- Б) 100 мм рт.ст. *
- В) 80 мм рт.ст.
- Г) 40 мм рт.ст.

35. Каково парциальное давление углекислого газа в альвеолярном воздухе?

- А) 200 мм рт.ст.
- Б) 100 мм рт.ст.
- В) 40 мм рт.ст. *
- Г) 46 мм рт.ст.

36. Какой объём воздуха может вдохнуть человек при спокойном вдохе?

- А) 800-1000 мл
- Б) 1300-1500 мл
- В) 350-500 мл *

37. Какой объём воздуха может выдохнуть человек в покое?

- А) 150-350 мл
- Б) 350-500 мл *

В) 750-850 мл

38. Какой отдел ЦНС обеспечивает произвольное дыхание?

- А) Подкорковые ядра
- Б) Бульбарный отдел
- В) Мозжечок
- Г) Кора больших полушарий *

ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ, КРОВООБРАЩЕНИЯ И ДЫХАНИЯ (РК №1)

1. Белки плазмы крови создают:

- А) осмотическое давление
- Б) онкотическое давление *
- В) гидростатическое давление
- Г) гемодинамическое давление

2. В каких процессах участвует фактор свёртывания крови XII (Хагемана)?

- А) В третьей фазе гемокоагуляции
- Б) В ретракции и фибринолизе
- В) В ретракции и второй фазе гемокоагуляции
- Г) В фибринолизе и первой фазе вторичного гемостаза *

3. В каких клеточных элементах крови содержится гепарин?

- А) В эритроцитах
- Б) В нейтрофилах
- В) В тромбоцитах
- Г) В базофилах *

4. В каком случае лейкоцитоз будет истинным?

- А) После еды
- Б) При физической нагрузке
- В) При воспалительных реакциях *
- Г) При стрессе

5. В первую фазу гемокоагуляции происходит:

- А) образование тромбина
- Б) образование фибрина
- В) образование протромбиназы *
- Г) фибринолиз

6. Выберите нормальную лейкоцитарную формулу для взрослого человека.

- А) Нейтрофилы - 55%, базофилы - 12%, эозинофилы - 2%, лимфоциты - 30%, моноциты - 1%
- Б) Нейтрофилы - 78%, базофилы - 1%, эозинофилы - 2%, лимфоциты - 18%, моноциты - 16%
- В) Нейтрофилы - 60%, базофилы - 0%, эозинофилы - 3%, лимфоциты - 32%, моноциты - 8% *

7. Выберите соединение гемоглобина (Hb), обладающее наибольшей способностью присоединять углекислый газ.

- А) Метгемоглобин
- Б) HbS
- В) Дезоксигемоглобин *
- Г) Оксигемоглобин

8. Где происходят патологические изменения при резус-конflikте в случае беременности резус-отрицательной женщины резус-положительным плодом?

- А) В крови беременной
- Б) Резус-конфликта может не быть
- В) В крови плода *

9. Где синтезируется большинство факторов кроветворения?

- А) В печени *
- Б) В плазме
- В) В почках
- Г) В селезёнке

10. Гемофилия А (заболевание, при котором кровь не свёртывается) может возникнуть при:

- А) дефиците антигемофильного глобулина в плазме *
- Б) дефиците тромбопластина в тромбоцитах
- В) отсутствии фибринстабилизирующего фактора
- Г) избыточном содержании антигемофильного глобулина

1. К какой группе относится исследуемая кровь, если она агглютинируется стандартными сыворотками I и II групп?

- А) К IV группе
- Б) К III группе *
- В) К II группе
- Г) К I группе

2. К какой группе относится исследуемая кровь, если она не агглютинируется стандартными сыворотками:

- А) К IV группе
- Б) К III группе
- В) К II группе
- Г) К I группе *

3. К какой группе относят исследуемую кровь, если она агглютинируется стандартными сыворотками I и III групп?

- А) К IV группе
- Б) К III группе
- В) К I группе
- Г) К II группе *

4. К физиологическим соединениям гемоглобина (Hb) относят все перечисленные, кроме:

- А) метгемоглобина *
- Б) дезоксигемоглобина
- В) оксигенированного гемоглобина
- Г) оксигемоглобина

5. К функциям эритроцитов относят всё перечисленное, кроме:

- А) транспорта углеводов *
- Б) переноса CO₂
- В) переноса O₂

6. Как предотвращают свёртывание крови при определении COЭ?

- А) Смешивают кровь с раствором цитрата натрия *
- Б) Добавляют гепарин-цитрат
- В) Центрифугируют кровь
- Г) Охлаждают кровь

7.С участием какого фермента осуществляется фибринолиз?

- А) Плазмина *
- Б) Акцелерина
- В) Тромбина
- Г) Протромбина

8.Свёртываемость крови у здорового человека может повыситься во время:

- А) умственной работы
- Б) эмоционального стресса *
- В) отдыха
- Г) сна

9.Свёртывание крови ускоряется при повышенном содержании в крови:

- А) ионов натрия
- Б) адреналина *
- В) глюкозы
- Г) инсулина

10.Свёртывающая способность крови повышается под влиянием:

- А) симпатической нервной системы *
- Б) мотонейронов
- В) ЦНС
- Г) парасимпатической нервной системы

1.Как влияет на деятельность сердца (а том числе на частоту сердечных сокращений - ЧСС) раздражение барорецепторов сосудистых рефлексогенных зон?

- А) Никак не влияет
- Б) ЧСС увеличивается
- В) Сила сердечных сокращений уменьшается
- Г) ЧСС уменьшается *

2.Как изменяется АД при увеличении физической нагрузки?

- А) И систолическое, и диастолическое АД не изменяются
- Б) Систолическое - понижается, диастолическое - повышается
- В) Систолическое - повышается, диастолическое - не изменяется
- Г) Систолическое - не изменяется, диастолическое – повышается *

3.Как называют разность между величинами систолического и диастолического АД:

- А) Боковым давлением
- Б) Конечно-диастолическим давлением
- В) Средним давлением
- Г) Пульсовым давлением *

4.Какие волны на кривой АД в остром опыте имеют наибольшую частоту?

- А) Все вышеперечисленные
- Б) Волны III порядка
- В) Волны II порядка
- Г) Волны I порядка *

5. Какие гемодинамические факторы влияют на величину АД?

- А) Работа клапанного аппарата сердца и скорость распространения пульсовой волны
- Б) Минутный объём кровотока и дыхательные экскурсии
- В) Скорость распространения пульсовой волны
- Г) Минутный объём кровотока и величина периферического сопротивления *

6. Укажите фамилию исследователя, предложившего выслушивать сосудистые тоны при измерении АД?

- А) Самойлов
- Б) Людвиг
- В) Рива-Роччи
- Г) Коротков *

7. Упруго-амортизационными сосудами называют:

- А) капилляры
- Б) вены
- В) крупные сосуды эластического и мышечного типов *
- Г) артериолы

8. Усиление сокращения левого желудочка при увеличении давления крови в аорте относится к:

- А) гомеометрической регуляции сердца *
- Б) метаболической регуляции сердца
- В) экстракардиальной регуляции сердца
- Г) гетерометрической регуляции сердца

9. Усиление сокращения миокарда при увеличении конечно-диастолической длины мышечных волокон (гетерометрический механизм) обеспечивается:

- А) влиянием блуждающего нерва на работу сердца
- Б) внутрисердечным периферическим рефлексом
- В) механизмом межклеточного взаимодействия
- Г) механизмом внутриклеточной регуляции *

10. Чем можно объяснить рабочую гипертрофию сердечной мышцы?

- А) Уменьшением синтеза сократительных белков
- Б) Повышением активности проводящей системы сердца
- В) Увеличением количества мышечных волокон
- Г) Усилением синтеза сократительных белков *

1. В каком виде транспортируется углекислый газ в крови?

- А) В растворённом, в связанном с гемоглобином, в составе бикарбонатов *
- Б) Только в растворённом виде
- В) Только в связанном с бикарбонатами виде

2. В каком направлении изменяется размер грудной клетки при сокращении мышечных волокон диафрагмы?

- А) Во фронтальном
- Б) В сагиттальном
- В) В вертикальном *

3. В каком направлении изменяется размер грудной клетки при сокращении наружных межрёберных и межхрящевых мышц?

- А) В вертикальном
- Б) Во фронтальном *

В) В сагиттальном

4. В какую фазу дыхания давление крови в венах грудной полости становится ниже атмосферного?

- А) При выдохе
- Б) При вдохе *
- В) При всех фазах дыхания
- Г) При остановке дыхания

5. В плевральной полости во время вдоха давление ниже атмосферного:

- А) на 6 мм рт.ст. *
- Б) на 9 мм рт.ст.
- В) на 2 мм рт.ст.

6. В плевральной полости после выдоха давление ниже атмосферного:

- А) на 6 мм рт.ст.
- Б) на 3 мм рт.ст. *
- В) на 10 мм рт.ст.

7. Во сколько раз при физической нагрузке возрастают потребление O₂ и образование CO₂ ?

- А) В 15-20 раз *
- Б) В 50-60 раз
- В) В 30-40 раз
- Г) В 100 раз

8. Врач обнаружил отрицательное давление (ниже атмосферного) в венах грудной полости. В какую фазу дыхания проводили исследования?

- А) В фазу выдоха
- Б) В фазу вдоха *

9. Где расположен дыхательный центр?

- А) В коре больших полушарий
- Б) В мозжечке
- В) В среднем мозге
- Г) В продолговатом мозге *

10. Горная болезнь у человека развивается на высоте более:

- А) 3000 м *
- Б) 2000 м
- В) 1000 м
- Г) 500 м

11. Диссоциация оксигемоглобина увеличивается при условии:

- А) увеличения рН крови, уменьшения содержания CO₂ в крови
- Б) уменьшения температуры тела, увеличения содержания карбоксигемоглобина
- В) увеличения рН крови, повышения температуры тела, увеличения содержания CO₂ в крови *
- Г) увеличения рН крови и повышения температуры тела

12. Если человек ныряет без специального снаряжения с предварительной гипервентиляцией, причиной внезапной потери сознания, может стать нарастающая:

- А) асфиксия
- Б) гипоксия *
- В) гипероксия
- Г) гиперкапния

13. Как изменяется минутный объём дыхания при увеличении давления углекислого газа в альвеолярном воздухе?

- А) Не изменяется
- Б) Значительно уменьшается
- В) Уменьшается
- Г) Увеличивается *

15. Как изменяется объём грудной клетки при выдохе?

- А) Не изменяется
- Б) Уменьшается *
- В) Увеличивается

16. Как изменяется объём лёгких при увеличении разницы давлений в плевральной полости и альвеолах?

- А) Остаётся неизменным
- Б) Увеличивается *
- В) Уменьшается

17. Как называют максимальный объём воздуха, который можно выдохнуть после глубокого вдоха?

- А) Резервным объёмом дыхания
- Б) Минутным объёмом дыхания
- В) Жизненной ёмкостью лёгких *

18. Как называют объём воздуха, вдыхаемый и выдыхаемый человеком в состоянии покоя?

- А) Дополнительным
- Б) Дыхательным *
- В) Резервным

19. Как называют объём воздуха, имеющийся в лёгких после максимального выдоха?

- А) Минимальным
- Б) Резервным
- В) Остаточным *

20. Какая сила обеспечивает переход газов через стенку альвеол?

- А) Сокращение дыхательных мышц
- Б) Сила поверхностного натяжения
- В) Разность отрицательного давления в плевральной полости при вдохе и выдохе
- Г) Разность парциального давления *

21. Какая сила обеспечивает спадение лёгких при акте выдоха?

- А) Изменение разницы давлений в плевральной полости и альвеолах
- Б) Расслабление дыхательных мышц
- В) Эластическая тяга лёгких *

22. Какие гуморальные факторы влияют на центральные и периферические хеморецепторы, связанные с процессом дыхания?

- А) Уменьшение содержания CO_2 , O_2 , избыток ионов водорода
- Б) Уменьшение содержания CO_2 , ионов водорода и избыток CO_2
- В) Увеличение содержания CO_2 , ионов водорода и недостаток CO_2 *

23. Какие основные мышцы участвуют в акте спокойного вдоха?

- А) Диафрагма, лестничные и ромбовидные мышцы
- Б) Диафрагма, брюшные и трапецевидные мышцы
- В) Диафрагма, межрёберные наружные и межхрящевые мышцы *

24. Какие отделы ЦНС участвуют в регуляции дыхания?

- А) Кора больших полушарий, спинной мозг, средний мозг
- Б) Бульбарный отдел, мозжечок, лимбическая система
- В) Бульбарный отдел, гипоталамус, кора больших полушарий *

25. Какие параметры нужно знать для расчёта минутной лёгочной вентиляции?

- А) Частоту дыхательных движений и резервный объём вдоха
- Б) Частоту дыхательных движений и остаточный объём
- В) Частоту дыхательных движений и дыхательный объём *

26. Какие рецепторы участвуют в стимуляции вентиляции лёгких в начальный период физической нагрузки?

- А) Проприорецепторы скелетных мышц *
- Б) Центральные и периферические хеморецепторы
- В) Периферические хеморецепторы
- Г) Центральные хеморецепторы

27. Какова причина поступления воздуха в лёгкие при вдохе?

- А) Увеличение объёма грудной клетки *
- Б) Давление в альвеолах, более низкое, чем атмосферное
- В) Давление в альвеолах, более высокое, чем атмосферное

28. Какова функция сурфактанта?

- А) Препятствует трению плевральных листков
- Б) Облегчает обмен газов в лёгких
- В) Не позволяет альвеолам спадаться *

29. Каково напряжение кислорода в артериальной крови?

- А) 40 мм рт.ст.
- Б) 20 мм рт.ст.
- В) 96 мм рт.ст. *
- Г) 120 мм рт.ст.

30. Каково напряжение кислорода в венозной крови?

- А) 40 мм рт.ст. *
- Б) 96 мм рт.ст.
- В) 120 мм рт.ст.
- Г) 46 мм рт.ст.

31. Каково относительное содержание газов в альвеолярном воздухе?

- А) O₂ - 16,5%, CO₂ - 4,5%, N₂ - 79%
- Б) O₂ - 20%, CO₂ - 0,3%, N₂ - 79%
- В) O₂ - 14,5%, CO₂ - 6,5%, N₂ - 79% *

32. Каково относительное содержание газов в выдыхаемом воздухе?

- А) O₂ - 21%, CO₂ - 0,03%, N₂ - 79%
- Б) O₂ - 20%, CO₂ - 5%, N₂ - 79%
- В) O₂ - 16,5%, CO₂ - 4,5%, N₂ - 79% *
- Г) O₂ - 22%, CO₂ - 3%, N₂ - 79%

33. Каково относительное содержание газов во вдыхаемом воздухе?

А) O₂ - 21%, CO₂ - 0,03%, N₂ - 79% *

Б) O₂ - 15,5%, CO₂ - 6,5%, N₂ - 79%

34. Каково парциальное давление кислорода в альвеолярном воздухе?

А) 200 мм рт.ст.

Б) 100 мм рт.ст. *

В) 80 мм рт.ст.

Г) 40 мм рт.ст.

35. Каково парциальное давление углекислого газа в альвеолярном воздухе?

А) 200 мм рт.ст.

Б) 100 мм рт.ст.

В) 40 мм рт.ст. *

Г) 46 мм рт.ст.

36. Какой объём воздуха может вдохнуть человек при спокойном вдохе?

А) 800-1000 мл

Б) 1300-1500 мл

В) 350-500 мл *

37. Какой объём воздуха может выдохнуть человек в покое?

А) 150-350 мл

Б) 350-500 мл *

В) 750-850 мл

38. Какой отдел ЦНС обеспечивает произвольное дыхание?

А) Подкорковые ядра

Б) Бульбарный отдел

В) Мозжечок

Г) Кора больших полушарий *