**Домашняя работа по темам «Кровь и кровообращение» и «Дыхание».**

**Задание 1.**

*Запишите номера суждений, против верных поставьте +, против ошибочных –*

1. От брака людей с первой группой крови дети всегда будут иметь первую группу крови.
2. От брака людей с первой группой крови дети могут иметь первую и вторую группы крови.
3. От брака людей, имеющих вторую группу крови, дети всегда будут иметь вторую группу крови.
4. От брака людей, имеющих вторую группу крови, дети могут иметь вторую и третью группы крови.
5. От брака людей, имеющих вторую группу крови, дети могут иметь первую или вторую группы крови.
6. От брака людей, имеющих третью группу крови, дети всегда будут иметь третью группу крови.
7. От брака людей, имеющих третью группу крови, дети могут иметь только вторую и третью группы крови.
8. От брака людей, имеющих третью группу крови, дети могут иметь первую и третью группы крови.
9. От брака людей, имеющих четвертую группу крови, дети всегда будут иметь четвертую группу крови.
10. От брака людей, имеющих четвертую группу крови, дети могут иметь вторую, третью и четвертую группы крови.
11. От брака людей, имеющих четвертую группу крови, дети могут иметь первую, вторую, третью и четвертую группы крови.
12. Отец и мать резус–отрицательны. Дети могут быть резус-отрицательны и резус-положительны.
13. Отец резус-отрицателен, мать резус-положительна. Дети могут быть резус-отрицательны и резус-положительны.
14. Отец резус-положителен, мать резус-отрицательна. Вторая беременность, резус-конфликт будет обязательно.
15. Отец резус-положителен, мать резус-отрицательна, ребенок обязательно будет резус-положительным.
16. Резус-положительному реципиенту вторично переливают кровь одноименной группы, но резус-отрицательную. Будет наблюдаться резус-конфликт.
17. Резус-отрицательному реципиенту вторично переливают кровь одноименной группы, но резус-положительную. Будет наблюдаться резус-конфликт.

#### Задание 2. «Виды внутренней среды»

Рассмотрите рисунок и ответьте на вопросы:



1. Какие три вида внутренней среды изображены на рисунке? Что обозначено цифрами 1 – 5?

2. Что происходит с плазмой крови, вышедшей из капилляров?

3. Что происходит с тканевой жидкостью, попавшей в лимфатические капилляры?

4. К какому виду тканей относятся все три вида внутренней среды?

5. Сколько лимфы образуется в сутки?

6. Куда попадает лимфа из лимфатической системы?

#### Задание 3. «Кровь»

Рассмотрите рисунок и ответьте на вопросы:



1. Какие форменные элементы крови изображены на рисунке?
2. К какому виду тканей относится кровь?
3. Какие функции выполняют эритроциты?
4. Какие функции выполняют лейкоциты?
5. Какие функции выполняют тромбоциты?
6. Какой объем крови в среднем у человека?
7. Какие объемы приходятся на плазму и на клетки крови?

#### Задание 4. «Свертывание крови»

*Запишите номера вопросов и пропущенные слова (или группы слов):*

1. Число тромбоцитов достигает (\_) на мм3.
2. Образуются тромбоциты в (\_), а разрушаются в (\_).
3. Тромб образуется в результате полимеризации нерастворимого белка плазмы (\_), который образуется из растворимого белка плазмы (\_).
4. При разрушении стенок кровеносных сосудов выделяется (\_).
5. При разрушении тромбоцитов, происходит выделение (\_).
6. В присутствии ионов (\_) под влиянием тромбопластина происходит превращение (\_) в (\_), под действием которого (\_) превращается в (\_) и образуется сгусток крови.
7. Плазма крови без (\_) называется сывороткой.
8. Заболевание, связанное с несвертываемостью крови, называется (\_).
9. Свертывание замедляется, если в организме не хватает витамин (\_).
10. Свертыванию крови препятствует белок (\_), входящий в противосвертывающую систему.

#### Задание 5. «Состав крови»

Запишите номера тестов, против каждого – правильные варианты ответа

1. Запишите виды внутренней среды организма.
2. Из чего образуется лимфа?
3. Какой объем крови в среднем у человека?
4. Какие объемы приходятся на плазму и на клетки крови?
5. Что такое плазма крови?
6. Сколько эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов в 1 мм3 крови в норме у человека?
7. Функции эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов?
8. Сколько белков, жиров, глюкозы в плазме крови в норме?
9. Сколько минеральных солей и мочевины в плазме крови в норме?
10. Что такое гемолиз, в каком растворе он происходит?
11. Что такое сыворотка крови?
12. Что такое физиологический раствор?
13. Какие белки принимают участие в свертывании крови?
14. Какие ионы необходимы для свертывания крови?
15. Какой витамин необходим для нормального свертывания крови?

#### Задание 6. «Строение эритроцитов»

Рассмотрите рисунок и ответьте на вопросы:



1. Каковы размеры эритроцитов человека?
2. Какие органоиды отсутствуют у взрослых эритроцитов?
3. У кого больше общая поверхность: внутренняя поверхность литровой банки или у гороха в этой банке?
4. У каких животных общая поверхность эритроцитов в одном мм3 должна быть больше: у холоднокровных (пойкилотермных) или теплокровных (гомойотермных)?
5. У каких животных эритроциты должны быть крупнее: у холоднокровных (пойкилотермных), или теплокровных (гомойотермных)?
6. У кого в мм3 крови должно быть больше эритроцитов: у людей, живущих на равнине или у людей, живущих высоко в горах?

**Задание 7 «Кровеносная система».**

На схеме подпишите основные кровеносные сосуды, органы, в которых происходит разветвление сосудов на капилляры. В чем значение такого разветвления?



**Задание 8 «Дыхание».** Подпишите рисунки.



*Рис 1 «» рис. 2 «»*



*Рис. 3 «»*

Как происходит газообмен в легких и в тканях. В чем заключается значение дыхания?