

1. Задание Определите компонент крови человека по описанию:

получают из жидкой части крови путем удаления белков фибриногена и протромбина; можно использовать при переливании крови.

- 1) лимфа 2) плазма 3) сыворотка 4) физиологический раствор

2. Задание Кровь обеспечивает перераспределение тепла в организме человека. Эта функция крови называется:

- 1) защитной 2) выделительной 3) газотранспортной 4) терморегуляторной

3. Задание Кровь передает тепло от органов, в которых оно вырабатывается, всему организму человека, обеспечивая постоянную температуру тела. Эта функция крови называется:

- 1) защитной 2) питательной 3) выделительной 4) терморегуляторной

4. Задание Клетки крови обеспечивают сопротивляемость инфекциям, осуществляют борьбу с чужеродными для организма человека веществами. Эта функция крови называется:

- 1) защитной 2) выделительной 3) газотранспортной 4) терморегуляторной

5. Задание Клетки крови участвуют в остановке кровотечения при повреждении стенок сосудов в организме человека. Эта функция крови называется:

- 1) защитной 2) выделительной 3) газотранспортной 4) терморегуляторной

6. Задание Клетки крови обеспечивают реализацию в организме человека неспецифического и специфического иммунитета, а также свертывание крови. Эта функция крови называется:

- 1) защитной 2) питательной 3) выделительной 4) терморегуляторной

7. Задание Тромбоциты — это форменные элементы крови человека, которые представляют собой

- 1) уплощенные многоядерные клетки 2) уплощенные безъядерные пластинки
3) уплощенные ядросодержащие клетки 4) двояковыпуклые ядросодержащие пластинки

8. Задание Моноциты крови человека представляют собой:

- 1) белые безъядерные пластинки 2) красные многоядерные клетки
3) белые ядросодержащие клетки 4) красные безъядерные пластинки

9. Задание Зрелые эритроциты — это форменные элементы крови человека, которые представляют собой:

- 1) двояковогнутые безъядерные клетки 2) двояковогнутые ядросодержащие клетки
3) уплощенные многоядерные клетки 4) двояковыпуклые безъядерные пластинки

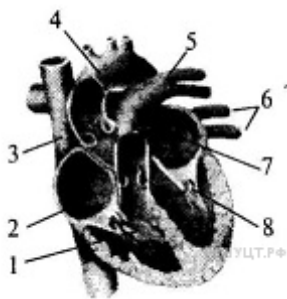
10. Задание Лимфоциты — это незернистые лейкоциты крови человека, одна из основных функций которых:

- 1) перенос газов 2) свертывание крови 3) обеспечение специфического иммунитета
4) транспорт питательных веществ и лекарственных препаратов

11. Задание Лейкоциты — это форменные элементы крови человека, одна из основных функций которых:

- 1) свертывание крови 2) перенос питательных веществ
3) поддержание постоянной температуры тела 4) защита от инфекций, чужеродных белков, инородных тел

1. Задание По сосуду, обозначенному на рисунке цифрой 3, кровь будет поступать в:



1) левое предсердие; 2) правое предсердие, 3) сосуды малого круга кровообращения; 4) сосуды большого круга кровообращения.

2. Задание У человека кровь из правого желудочка поступает в:

1) аорту 2) легочный ствол 3) правое предсердие 4) верхнюю полую вену

3. Задание У человека кровь из правого предсердия поступает в:

1) аорту 2) правый желудочек 3) легочный ствол 4) левое предсердие

4. Задание У человека кровь из верхней полых вены поступает в:

1) левое предсердие 2) правый желудочек 3) правое предсердие 4) легочный ствол

5. Задание У человека кровь из левого желудочка поступает в:

1) аорту 2) легочный ствол 3) левое предсердие 4) правый желудочек

6. Задание У человека кровь из левого желудочка поступает в:

1) левое предсердие 2) правый желудочек 3) малый круг кровообращения 4) большой круг кровообращения

1. Задание Составьте последовательность движения крови в организме человека из бедренной артерии в легочный ствол, используя все предложенные элементы:

1) правое предсердие 2) правый желудочек 3) нижняя полая вена 4) капилляры нижней конечности

5) отверстие, снабженное трехстворчатым клапаном 43152

2. Задание Составьте последовательность движения крови в организме человека из легочных артерий в аорту, используя все предложенные элементы:

1) легочная вена 2) левое предсердие 3) левый желудочек 4) капилляры легких

5) отверстие, снабженное двустворчатым клапаном 41253

3. Задание Составьте последовательность движения крови в организме человека из верхней полых вены в легочную вену, используя все предложенные элементы:

1) легочная артерия; 2) капилляры легких; 3) правое предсердие; 4) правый желудочек;

5) отверстие, снабженное трехстворчатым клапаном. 35412

4. Задание Составьте последовательность движения крови в организме человека из левого предсердия в венулы головного мозга, используя все предложенные элементы:

1) аорта; 2) сонная артерия; 3) левый желудочек; 4) капилляры головного мозга;

5) отверстие, снабженное двустворчатым клапаном. 53124

5. Задание Составьте последовательность движения крови в организме человека из правого предсердия в легочную вену, используя все предложенные элементы:

1) легочный ствол; 2) артериолы легких; 3) капилляры легких; 4) правый желудочек;

5) отверстие, снабженное трехстворчатым клапаном. 54123

6. Задание Составьте последовательность прохождения световых лучей до фоторецепторов глаза человека, выбрав пять подходящих элементов из предложенных: 41573.

1) зрачок; 2) склера; 3) сетчатка; 4) роговица; 5) хрусталик; 6) зрительный нерв; 7) стекловидное тело.

7. Задание Составьте последовательность движения крови в организме человека из печени в легкие, выбрав пять подходящих элементов из предложенных:

1) легочные вены; 2) легочный ствол; 3) печеночная вена; 4) легочные артерии; 5) нижняя полая вена;

6) левая половина сердца; 7) правая половина сердца. 35724.

8. Задание Даны элементы сердечно-сосудистой системы человека:

а — нижняя полая вена б — легочный ствол в — правый желудочек г — правое предсердие

д — трехстворчатый клапан Установите последовательность движения крови по ним, начиная от нижней полой вены: 1) $a \rightarrow b \rightarrow g \rightarrow d \rightarrow v$ 2) $a \rightarrow g \rightarrow v \rightarrow d \rightarrow b$ 3) $a \rightarrow g \rightarrow d \rightarrow v \rightarrow b$ 4) $a \rightarrow d \rightarrow g \rightarrow v \rightarrow b$

9. Задание Даны элементы сердечно-сосудистой системы человека:

а) правое предсердие; б) верхняя полая вена; в) трехстворчатый клапан; г) легочный ствол; д) правый желудочек.

Установите последовательность движения крови по ним, начиная от верхней полой вены:

1) $b \rightarrow a \rightarrow v \rightarrow d \rightarrow g$ 2) $b \rightarrow v \rightarrow a \rightarrow d \rightarrow g$ 3) $b \rightarrow a \rightarrow d \rightarrow v \rightarrow g$ 4) $b \rightarrow g \rightarrow a \rightarrow v \rightarrow d$

10. Задание Даны элементы сердечно-сосудистой системы человека:

а) полулунные клапаны; б) левое предсердие; в) кишечная артерия; г) левый желудочек; д) аорта.

Установите последовательность движения крови по ним, начиная от левого предсердия:

1) $b \rightarrow g \rightarrow a \rightarrow d \rightarrow v$ 2) $b \rightarrow a \rightarrow g \rightarrow v \rightarrow d$ 3) $b \rightarrow g \rightarrow d \rightarrow a \rightarrow v$ 4) $b \rightarrow g \rightarrow a \rightarrow v \rightarrow d$

11. Задание Даны элементы сердечно-сосудистой системы человека: а) левое предсердие, б) аорта; в) левый желудочек; г) бедренная артерия; д) двустворчатый клапан.

Установите последовательность движения крови по ним, начиная от левого предсердия:

1) $a \rightarrow v \rightarrow d \rightarrow g \rightarrow b$ 2) $a \rightarrow d \rightarrow v \rightarrow g \rightarrow b$ 3) $a \rightarrow v \rightarrow d \rightarrow b \rightarrow g$ 4) $a \rightarrow d \rightarrow v \rightarrow b \rightarrow g$

12. Задание Даны элементы сердечно-сосудистой системы человека: а) легочные вены; б) левый желудочек; в) левое предсердие; г) двустворчатый клапан; д) капилляры легких. Установите последовательность движения крови по ним, начиная от капилляров легких:

1) $d \rightarrow v \rightarrow g \rightarrow b \rightarrow a$ 2) $d \rightarrow b \rightarrow v \rightarrow g \rightarrow a$ 3) $d \rightarrow a \rightarrow g \rightarrow v \rightarrow b$ 4) $d \rightarrow a \rightarrow v \rightarrow g \rightarrow b$

13. Задание Даны элементы сердечно-сосудистой системы человека:

а — артерии шеи б — левое предсердие в — левый желудочек г — полулунные клапаны д — аорта

Установите последовательность движения крови по ним, начиная от левого предсердия:

- 1) б → г → в → д → а 2) б → в → д → г → а 3) б → в → г → а → д 4) б → в → г → д → а

14. Задание Даны элементы сердечно-сосудистой системы человека:

а — правое предсердие б — верхняя полая вена в — трехстворчатый клапан

г — легочный ствол д — правый желудочек

Установите последовательность движения крови по ним, начиная от нижней полой вены:

- 1) б → а → в → д → г 2) б → а → д → в → г 3) б → в → а → д → г 4) б → г → а → в → д

15. Задание Даны элементы сердечно-сосудистой системы человека:

а — полулунные клапаны; б — левое предсердие; в) — кишечная артерия; г) — левый желудочек; д) — аорта

Установите последовательность движения крови по ним, начиная от левого предсердия:

- 1) б → г → а → д → в 2) б → г → д → а → в 3) б → а → г → в → д 4) б → г → а → в → д

16. Задание Даны элементы сердечно-сосудистой системы человека:

а) левое предсердие; б) аорта; в) левый желудочек; г) бедренная артерия; д) двустворчатый клапан.

Установите последовательность движения крови по ним, начиная от левого предсердия:

- 1) а → в → д → г → б 2) а → в → д → г → б 3) а → д → в → г → б 4) а → д → в → б → г

17. Задание Для лечения пиелонефрита лекарственный препарат ввели путем инъекции в ягодичную мышцу. Проследите путь перемещения лекарства в организме человека до органа-мишени, выбрав семь подходящих элементов из предложенных:

- 1) аорта 2) легочная артерия 3) почечная артерия 4) капилляры легких 5) верхняя полая вена
6) нижняя полая вена 7) левая половина сердца 8) правая половина сердца 6824713

18. Задание Для лечения воспаления мочеоточника использовали лекарственный препарат в таблетках. Проследите путь перемещения лекарства в организме человека до органа-мишени, выбрав семь подходящих элементов из предложенных:

- 1) легочная вена 2) легочная артерия 3) нижняя полая вена 4) верхняя полая вена
5) подвздошная артерия 6) левая половина сердца 7) правая половина сердца
8) капилляры тонкого кишечника 8372165

19. Задание Для лечения воспаления желудка лекарственный препарат ввели внутривенно в левую руку. Проследите путь перемещения лекарства в организме человека до органа-мишени, выбрав семь подходящих элементов из предложенных: 5823176

- 1) легочная вена 2) легочная артерия 3) капилляры легких 4) нижняя полая вена
5) верхняя полая вена 6) желудочная артерия 7) левая половина сердца 8) правая половина сердца

20. Задание Для лечения отита использовали лекарственный препарат в таблетках. Проследите путь перемещения лекарства в организме человека до органа-мишени, выбрав семь подходящих элементов из предложенных:

- 1) легочная вена 2) сонная артерия 3) легочная артерия 4) нижняя полая вена 5) верхняя полая вена
6) левая половина сердца 7) правая половина сердца 8) капилляры тонкого кишечника 8473162

21. Задание Для лечения воспаления тонкой кишки лекарственный препарат ввели внутривенно в левую руку. Проследите путь перемещения лекарства в организме человека до органа-мишени, выбрав семь подходящих элементов из предложенных:

- 1) легочная вена 2) печеночная вена 3) капилляры легких 4) верхняя полая вена 5) брыжеечная артерия
6) левая половина сердца 7) правая половина сердца 8) промежуточная вена локтя 8473165

22. Задание Абитуриент, сердце которого сокращается в среднем 75 раз в минуту, накануне экзамена повторял материал в течение 8 часов. За данный период времени при таком ритме желудочки сердца находились в состоянии систолы:

- 1) 1 час 2) 5 часов 3) 3 часа 4) 4 часа

За 8 часов сердце абитуриента успело сократиться $8 \cdot 60 \cdot 75 = 36000$.

В состоянии систолы желудочки сердца находятся 0,3 секунды

Следовательно всего в состоянии систолы сердце находилось $0,3 \cdot 36000 = 10800$ секунд

$10800 / 60 \cdot 60 = 3$ часа

23. Задание Ночной сон взрослого человека, сердце которого сокращается в среднем 75 раз в минуту, длился 8 часов. За данный период времени при таком ритме предсердия находились в состоянии систолы:

- 1) 1 час 2) 7 часов 3) 3 часа 4) 4 часа

За 8 часов сна сердце человека успело сократиться $8 \cdot 60 \cdot 75 = 36000$.

В состоянии систолы предсердия сердца находятся 0,1 секунды

Следовательно всего в состоянии систолы сердце находилось $0,1 \cdot 36000 = 3600$ секунд

$3600 / 60 \cdot 60 = 1$ часа

24. Задание В состоянии покоя сердце здорового человека сокращается в среднем 75 раз в минуту. Подсчитайте, сколько часов в сутки при таком ритме предсердия находятся в состоянии систолы:

- 1) 9 часов 2) 12 часов 3) 3 часа 4) 21 час

За 24 часа сердце человека успевает сократиться $24 \cdot 60 \cdot 75 = 108000$.

В состоянии систолы предсердия сердца находятся 0,1 секунды

Следовательно всего в состоянии систолы предсердия сердца находились $0,1 \cdot 108000 = 10800$ секунд

$10800 / 60 \cdot 60 = 3$ час

1. Задание Определите группу крови человека, в которой содержатся одновременно антигены (агглютиногены)

В и а антитела (агглютинины) 1) I 2) II **3) III** 4) IV

2. Задание Определите группу крови человека, в плазме которой содержится только один тип антител (агглютининов) — 1) I **2) II** 3) III 4) IV 1 — 0 2 — А 3 — В 4 — АВ

3. Задание Определите группу крови человека, в которой на мембранах эритроцитов отсутствуют оба типа антигенов (агглютиногенов) - А и В: **1) I** 2) II 3) III 4) IV

4. Задание Определите группу крови человека, в плазме которой отсутствуют оба типа антител (агглютининов)

—а и в 1) I 2) II 3) III **4) IV**

5. Задание Определите группу крови человека, в плазме которой содержатся оба типа антител (агглютининов)

—а и в **1) I** 2) II 3) III 4) IV

6. Задание В крови человека содержатся антитела (агглютинины) β и нет антител (агглютининов) α.

Укажите группу крови человека: 1) I **2) II** 3) III 4) IV

7. Задание В крови человека содержатся антитела (агглютинины) α и β. Укажите группу крови человека:

1) I 2) II 3) III 4) IV

8. Задание В крови человека содержатся антигены (агглютиногены) А и антитела (агглютинины) β.

Укажите группу крови человека 1) I **2) II** 3) III 4) IV

9. Задание Ребенку, имеющему резус-положительную кровь третьей группы, после аварии требуется переливание крови. Донором для пострадавшей может стать: а) женщина с резус-положительной кровью, содержащей антиген А и антитела в

б) мужчина с резус-положительной кровью, содержащей антиген В и антитела а

в) мужчина с резус-отрицательной кровью, содержащей антигены А и В

г) отец ребенка, так как набор генов и белков у родственников всегда одинаковый

д) мужчина с кровью, содержащей антигены А и В, резус-фактор не имеет значения

1) а, г; 2) б, д; 3) б, в; **4) только б.**

10. Задание Женщине, имеющей резус-положительную кровь первой группы, после аварии требуется переливание крови. Донором для пострадавшей может стать:

а) сын женщины, так как набор генов и белков у родственников всегда одинаковый

б) мужчина с резус-положительной кровью, содержащей антитела а и в

в) мужчина с резус-отрицательной кровью, содержащей антигены А и В

г) женщина с кровью, содержащей антиген А и антитела в резус-фактор не имеет значения

д) женщина с резус-положительной кровью, содержащей антиген В и антитела

1) а, б; 2) б, г; 3) в, д; 4) только б.

11. Задание Мальчику, имеющему резус-отрицательную кровь первой группы, после аварии требуется переливание крови. Донором для пострадавшего может стать:

а) мужчина с первой группой крови, резус-фактор не имеет значения

б) женщина с резус-отрицательной кровью, содержащей антитела а и в

в) мужчина с резус-отрицательной кровью, содержащей антигены А и В

г) мать мальчика, так как набор генов и белков у родственников всегда одинаковый

д) женщина с резус-отрицательной кровью, содержащей антиген А и антитела в

1) а, б; 2) б, г; 3) в, д; 4) только б.

12. Задание Женщине, имеющей резус-отрицательную кровь третьей группы, после аварии требуется переливание крови. Донором для пострадавшей может стать:

а) мужчина с третьей группой крови, резус-фактор не имеет значения

б) мужчина с резус-положительной кровью, содержащей антитела а и в

в) мужчина с резус-отрицательной кровью, содержащей антигены В и антитела а

г) мать женщины, так как набор генов и белков у родственников всегда одинаковый

д) женщина с резус-отрицательной кровью, содержащей антиген А и антитела в

1) а, в; 2) б, д; 3) в, г; 4) только в.

13. Задание Женщине, имеющей резус-положительную кровь второй группы, после аварии требуется переливание крови. Донором для пострадавшей может стать:

а) мужчина с резус-положительной кровью, содержащей антиген В и антитела а

б) женщина с резус-положительной кровью, содержащей антиген А и антитела в

в) мужчина с резус-отрицательной кровью, содержащей антиген В и антитела а

г) дочь женщины, так как набор генов и белков у родственников всегда одинаковый

д) мужчина с четвертой группой крови, резус-фактор не имеет значения

1) а, в; 2) а, д; 3) б, г; **4) только б.**