***Кровь, кровообращение***

А1. Подберите недостающее понятие, учитывая, что между указан­ными парами существует одинаковая логическая связь:

эритроциты — перенос кислорода = лейкоциты— ?

1) форменные элементы; 2) связывание кальция;

3) свертывание крови; 4) фагоцитоз.

А2. В каких из перечисленных случаев имеет место иммунный ответ:

а) приживление у человека участка кожи, который был переса­жен с другой части тела этого же человека; б) невосприимчивость человека к возбудителям чумки животных; в) разрушение инфи­цированных клеток Т-киллерами; г) повышение артериального давления при стрессе; д) всасывание глюкозы в кровь?

1) а, 6; 3) б, в;

2) а, в, г; 4) в, г, д.

А3. Подберите недостающее понятие, учитывая, что между указан­ными парами существует одинаковая логическая связь:

глобулины — иммунная защита = альбумины —?

1) белки; 2) липиды;

3) связывание кальция; 4) свертывание крови.

А4. В каких из перечисленных случаев имеет место иммунный ответ:

а) распознавание антигенов Т-клетками; б) образование ните­видных молекул фибрина; в) введение препарата, содержащего ослабленных или убитых возбудителей бешенства; г) агглютина­ция (склеивание) эритроцитов крови донора в кровяном русле реципиента при неправильном переливании ему донорской кро­ви; д) рвота при пищевом отравлении?

1) а, б, в; 3) только в;

2) а, в, г; 4) г, д.

А5. Подберите недостающее понятие, учитывая, что между указан­ными парами существует одинаковая логическая связь:

фибриноген — свертывание крови = глобулины —?

1) белки крови;

2) фагоцитоз чужеродных частиц;

3) участие в иммунных реакциях организма;

4) углеводы крови.

А6. В каких из перечисленных случаев имеет место иммунный ответ: а) усиление потоотделения в жаркую погоду; б) выделение лизоцима слюнными железами; в) повышение содержания глюкозы в крови при сахарном диабете; г) повышение количества лейко­цитов при бактериальном заболевании легких; д) лечение столб­няка путем введения противостолбнячной сыворотки?

1) а, б, в; 3) в, г,д;

2) б, в, г; 4) только г, д.

А7. Подберите недостающее понятие, учитывая, что между указан­ными парами существует одинаковая логическая связь:

гемоглобин — оксигемоглобин = фибриноген — ?

1) фагоцитоз; 2) фибрин;

3) свертывание крови; 4) фибрилла.

А8. В каких из перечисленных случаев имеет место иммунный ответ: а) выработка клетками специальных веществ и привлечение с их помощью фагоцитирующих макрофагов; б) образование мелани­на в коже под воздействием ультрафиолетовых лучей; в) образо­вание у реципиента антител к антигенам клеток пересаженной ему ткани донора; г) изгнание микроорганизмов из дыхательной системы во время чихания и кашля; д) учащение и усиление со­кращений сердца при беге?

1) а, б, в, г; 2) б, г, д;

3) только а, в; 4) только в, г.

А9. Подберите недостающее понятие, учитывая, что между указан­ными парами существует одинаковая логическая связь: лейкоциты — фагоцитоз = тромбоциты — ?

1) перенос С02; 2) свертывание крови;

3) самые мелкие форменные элементы; 4) отсутствие ядра.

А10. В каких из перечисленных случаев имеет место иммунный ответ: а) синтез клетками интерферонов, обладающих противовирус­ными свойствами; б) синтез белка актина на рибосоме; в) образо­вание антител после введения вакцины;

г) отторжение ткани, пе­ресаженной человеку от другого человека; д) прекращение кро­вотечения вследствие образования тромба?

1) а, б, д; 3) а, в, г;

2) только а, д; 4) только в.

А11. Подберите недостающее понятие, учитывая, что между указан­ными парами существует одинаковая логическая связь:

антитела — иммунная защита = фибриноген — ?

1) белок плазмы крови; 2) составная часть тромбина;

3) свертывание крови; 4) связывание кальция.

А12. В каких из перечисленных случаев имеет место иммунный ответ:

а) высвобождение поврежденными тромбоцитами тромбопластина; б) образование в организме веществ, вызывающих повышение температуры при вирусной инфекции; в) инактивация пищевари­тельных ферментов бактерий путем быстрого замораживания пищевых продуктов; г) транспорт жирных кислот альбуминами крови; д) выделение иммуноглобулинов В-лимфоцитами?

1) а, б, г; 3) только б, д;

2) б, в, д; 4) в, г, д.

А13. Подберите недостающее понятие, учитывая, что между указан­ными парами существует одинаковая логическая связь:

эритроциты — гемоглобин = тромбоциты — ?

1) тромб; 2) тромбопластин;

3) фибриноген; 4) амебоидное движение.

А14. В каких из перечисленных случаев имеет место иммунный ответ: а) транспорт ионов металлов глобулинами крови; б) введение сы­воротки с антителами против возбудителя бешенства в организм человека, укушенного бешеной собакой; в) появление озноба в холодную погоду; г) рост числа лейкоцитов (фагоцитов) в пер­вую же неделю после начала бактериального заболевания; д) вы­работка антител лимфоцитами?

1) а, б, г; 3) б, г,д;

2) а, в, д; 4) в, г, д.

А15. Подберите недостающее понятие, учитывая, что между указан­ными парами существует одинаковая логическая связь:

плазма — глюкоза = тромб —?

1) свертывание крови; 2) фибрин;

3) гепарин; 4) иммунная защита.

А16. В каких из перечисленных случаев имеет место иммунный ответ: а) выработка в крови «клеток памяти»; б) выработка Т-хелпера-ми цитокинов; в) реабсорбция в кровеносные капилляры воды, аминокислот, глюкозы; г) гибель микроорганизмов под действи­ем соляной кислоты в желудке; д) избирательное взаимодейст­вие иммуноглобулиновых рецепторов лимфоцитов с чужерод­ным для организма антигеном?

1) а,б,д; 3) а, г,д;

2) б, в, г; 4) только д.

А17. Подберите недостающее понятие, учитывая, что между указан­ными парами существует одинаковая логическая связь:

тромбоциты — свертывание крови = эритроциты —?

1) мелкие двояковогнутые диски; 2) гемоглобин;

3) транспорт С02; 4) образование антител.

А18. В каких из перечисленных случаев имеет место иммунный ответ: а) вынесение протонов на наружную поверхность крист митохонд­рий; б) изменение структуры белка фибриногена; в) превращение В-лимфоцитов в плазмоциты; г) появление повышенного коли­чества Т-лимфоцитов, избирательно реагирующих с определен­ным антигеном; д) введение физиологического раствора при кровопотере?

1) а, б, д; 3) только в, г;

2) б, в, г; 4) г, д.

А19. Подберите недостающее понятие, учитывая, что между указан­ными парами существует одинаковая логическая связь: лейкоциты — белые клетки с ядрами = эритроциты —?

1) перенос кислорода; 2) гемоглобин;

3) мелкие двояковогнутые диски; 4) амебоидное движение.

А20. В каких из перечисленных случаев имеет место иммунный ответ: а) реакция матричного синтеза коллагена; б) реакция антиген—ан­титело, происходящая в плазме крови; в) разрушение собствен­ных клеток организма, инфицированных вирусами или другими патогенными внутриклеточными микроорганизмами; г) сохра­нение донорских органов при очень низких температурах; д) вы­деление цитокинов клетками?

1) а, б, в; 3) б, в, г;

2) б, в, д; 4) г, д.

А21. Расположите форменные элементы крови человека по.мере воз­растания их средней продолжительности жизни: а) эритроциты; б) тромбоциты; в) нейтрофилы.

1) а->б-»в; 3) б-»а->в;

2) в -> б -> а; 4) в -> а ->б .

А22. Расположите форменные элементы крови в порядке возрастания их количества в 1 мм3 крови здорового взрослого человека: а) эритроциты; б) лейкоциты;

в) тромбоциты.

1) а-»б-> в; 3) б -» а -»в;

2) б-»в-»а; 4) в -> б -> а.

А23.Расположите форменные элементы крови человека в порядке

возрастания их максимальных размеров:

а) эритроциты; б) тромбоциты; в) лейкоциты.

1)а-»б-»в; 3) б->а-»в;

2) в -» б -»а; 4) в -> а -»б.

А24. Расположите форменные элементы крови по мере убывания их количества в единице объема крови взрослого здорового человека: а)эритроциты; б)лейкоциты;в)тромбоциты.

1) а -»в -» б; 3) б -» в -» а;

2) а -»б -» в; 4) в -»а - б.

А25. Расположите отделы сердца человека по мере возрастания их по­требности в питательных веществах и кислороде: а) предсердия; б) левый желудочек; в) правый желудочек.

1) а-в-»б; 3) б->в->а;

2) а -» б -> в; 4) в -> а -» б.

А26. Расположите кровеносные сосуды человека по мере убывания

в них кровяного давления:

а) аорта; б) плечевая артерия; в) сонная артерия.

1)а-»в-»б; 3)б->в->а;

2) а -»б -> в; 4) в -»б -» а.

А27. Расположите сосуды человека по мере возрастания в них движения крови:

а) аорта; б) капилляры; в) нижняя полая вена.

1)а->в-»б; 3)б-»в->а;

2) а -> б н> в; 4) в -» а -> б.

А28. Расположите кровеносные сосуды человека по мере возрастания в них кровяного давления:

а) бедренная вена; б) капилляры; в) нижняя полая вена.

1) а-» в-» б; 3)в-»а-»б;

2) б -> а -» в; 4) в -» б -»а.

А29. Расположите слои стенки сердца человека, начиная с внутреннего: а) эпикард; б) эндокард; в) миокард.

1) а -> б -> в; 3) б -» а -» в;

2) в -» б -» а; 4) б -> в -г» а.

А30. Расположите сосуды человека по мере убывания в них кровяного давления:

а) капилляры; б) нижняя полая вена; в) плечевая артерия.

1) в->б-»а; 3) б-»а->в;

2) а->б->в; 4) в->а->б.

А31. Тромбоциты крови человека:

а) образуются из гигантских клеток красного костного мозга (мегакариоцитов);

б) значительно мельче эритроцитов; в) со­зревают в тимусе; г) значительно крупнее эритроцитов; д) со­держат вещества, участвующие в свертывании крови.

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

А32. Найдите неверные утверждения:

а) активный искусственный иммунитет сохраняется не более одного месяца;

б) в состав иммунной системы входят тимус и гипофиз; в) естественный иммунитет возникает в результате проникновения антител матери в организм плода; г) видовой иммунитет является врожденным; д) В-лимфоциты вырабаты­вают антитела.

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

А33. В плазме крови человека содержатся:

а) фибриноген; б) агглютиногены; в) агглютинины; г) у-глобулины;

д) тромбопластин.

1)а, б, г; 3) а, в, г;

2) а, б, д; 4) б, в, г.

А34. Найдите неверные утверждения:

а) активный искусственный иммунитет вырабатывается после введения сыворотки; б) лечебная сыворотка содержит готовые антитела; в) развитие представлений об иммунитете связанос именем И. И. Мечникова; г) активный искусственный имму­нитет всегда сохраняется более 5 лет; д) макрофагальный класс клеток иммунной системы представлен моноцитами крови, ма­крофагами тканей, лимфоузлов и селезенки.

1) а, б, в; 3) только б, в;

2) а, г; 4) г, д.

А35. В состав крови здорового человека входят:

а) неорганические вещества в концентрации 10 %; б) плазма, со­стоящая на 90 *%* из воды; в) глюкоза; г) сахароза; д) белки.

1) б,в,д; 3) а,г,д;

2) а, в, д; 4) только б, в.

А36.Найдите неверные утверждения:

а) для поддержания активного искусственного иммунитета через несколько лет необходимо проводить повторную вакцинацию;

б) естественный иммунитет возникает после перенесенного за­болевания; в) после введения лечебной сыворотки возникает ак­тивный иммунитет; г) постинфекционный иммунитет является искусственным; д) Т-хелперы участвуют в процессе инициации синтеза антител.

1)а,в,д; 3)б,д;

2) б, в; 4) в, г.

А37. Тромбоциты крови человека:

а) содержат несколько ядер; б) содержат одно ядро; в) живут 5—7 дней; г) содержат тромбопластин; д) разрушаются в селезенке.

1)а, г,д; 3) в, г,д;

2) б, в, г; 4) б, в, д.

А38. Найдите неверные утверждения:

а) приобретенный иммунитет бывает активным и пассивным;

б) в состав иммунной системы входят костный мозг, селезенка, печень; в) вакцина — это препарат, содержащий ослабленных или убитых возбудителей болезни;

г) после введения противо­дифтерийной сыворотки вырабатывается активный иммунитет; д) Т-супрессоры являются регуляторами антителообразования и других иммунных процессов.

1) б, г; 3) а,г;

2) б, д; 4) в, г, д.

А39. Лейкоциты крови человека:

а) содержат ядра; б) образуют антигены; в) участвуют в реакци­ях свертывания крови; г) синтезируют антитела; д) способны к амебовидному движению.

1)а,б,д; 3) б,г,д;

2) а, г, д; 4) б, в, г.

А40. Найдите неверные утверждения:

а) у человека иммунитет бывает врожденным и приобретенным;

б) активный искусственный иммунитет вырабатывается после введения сыворотки; в) вакцина содержит готовые антитела; г) вакцина содержит ослабленных или убитых возбудителей бо­лезни; д) тимусзависимые лимфоциты вырабатывают антитела.

1)а, б, в; 3)а, г,д;

2)б,в,д; 4) б, г.

А41. Лейкоциты крови человека:

а) образуют антигены; б) содержат ядра; в) имеют разнообразную форму;

г) нейтрофилы способны к фагоцитозу; д) переносят С02.

1) а, 6, г; 3) б, г, д;

2) а, в, д; 4) б, в, г.

А42. Найдите неверные утверждения:

а) развитие представлений об иммунитете связано с именем И. И. Мечникова;

б) после введения вакцины вырабатывается пассивный искусственный иммунитет; в) иммунитет, форми­рующийся у ребенка благодаря антителам, поступающим в его организм с молоком матери, является естественным; г) сыворот­ка — это препарат, содержащий ослабленных или убитых возбу­дителей болезни; д) к центральным органам иммунной системы относят тимус и красный костный мозг.

1) а, б, в; 3) в, г;

2) б, г; 4) б, д.

А43. В плазме крови человека содержатся:

а) агглютинины; б) у-глобулины; в) агглютиногены; г) фибрино­ген; д) фибрин.

1)а,б,г; 3)б,г,д;

2) а, в, д; 4) б, в, г.

А44. Найдите неверные утверждения:

а) естественный иммунитет формируется благодаря антителам, переданным плоду от матери через плаценту; б) приобретенный иммунитет бывает естественным и искусственным; в) после вак­цинации возникает естественный иммунитет; г) противодифте­рийная сыворотка содержит ослабленных или убитых возбу­дителей болезни; д) в основе гуморального иммунитета лежит синтез и секреция лимфоцитами иммуноглобулинов, действую­щих против иммуногенов.

1)а,б,д; 3) только в, г;

2) в, г, д; 4) только в.

А45. Зрелые эритроциты крови человека:

а) не имеют ядра; б) образуют антитела; в) не имеют постоянной формы; г) содержат мембранные белки агтлютиногены; д) жи­вут около 100—120 суток.

1) а,б,д; 3) а, г,д;

2) в, г, д; 4) б, в, г.

А46. Найдите неверные утверждения:

а) активный искусственный иммунитет передается по наслед­ству; б) пассивный искусственный иммунитет сохраняется один—два месяца; в) развитие представлений об иммунитете связано с именем И. И. Мечникова; г) противостолбнячная сы­воротка содержит ослабленных и убитых возбудителей болезни; д) Т-киллеры способны разрушать инфицированные или злока­чественные перерожденные клетки.

1)а,б; 3) а,г;

2) а, в; 4) б, г, д.

А47. Лейкоциты крови человека:

а) образуют антитела; б) не содержат ядер; в) содержат гемогло­бин;

г) подразделяются на гранулоциты и агранулоциты;

д) под­разделяются на тромбоциты и базофилы.

1) а, б, в; 3) а, б, г;

2) только а, г; 4) б, д.

А48. Найдите неверные утверждения:

а) видовой иммунитет передается по наследству; б) искусствен­ный иммунитет может быть активным и пассивным; в) развитие представлений об иммунитете связано с именем И. П. Павлова; г) вакцина содержит готовые антитела;

д) гуморальный имму­нитет обеспечивается моноцитами.

1) а, б, д; 3) только в, г;

2) только в; 4) в, г, д.

А49. Зрелые эритроциты крови человека:

а) безъядерные; б) образуют антитела; в) двояковогнутой фор­мы; г) содержат гемоглобин; д) двояковыпуклой формы.

1) а,б,д; 3) а, г,д;

2) а, в, г; 4) б, в, г.

А50Найдите неверные утверждения:

а) постинфекционный иммунитет является естественным; б) на­следственный иммунитет предопределен генетически; в) актив­ный искусственный иммунитет сохраняется не более одного ме­сяца; г) искусственный иммунитет может быть только пассивным; д) основная функция В-лимфоцитов — выработка антител.

1) а,б; 3) в,г;

2) б, в; 4) б, г, д.

А51. Сравнивая микропрепараты крови человека и лягуш­ки, можно сделать вывод о том, что:1) размеры эритроцитов в процессе эволюции уменьша­лись, а их диффузионная поверхность увеличивалась;

2) количество безъядерных эритроцитов уменьшалось, а их диффузионная поверхность увеличивалась;

3) количество безъядерных эритроцитов увеличивалось, а их диффузионная поверхность уменьшалась;

4) эритроциты человека и лягушки имеют одинаковое стро­ение.

А52. Укажите органы кровеносной системы человека:

а) эритроциты; б) плазма; в) капилляры; г) миокард; д)сердце; е)артерии.

1)б, г, д;2) в, д, е;3)а, в, д;4) все перечисленные.

А53. В пробирку с возбудителями коклюша вносят сыво­ротку крови человека, переболевшего этой болезнью. Что произойдет с возбудителями болезни?

1) колонии начнут активно размножаться в питательной среде;

2) содержащиеся в пробирке колонии микроорганизмов склеятся и выпадут в осадок;

3) клетки крови начнут активно вырабатывать антитела;

4) клетки крови начнут активно вырабатывать антигены.

А54. Как изменится кроветворная функция губчатых костей, если человек отдыхает на высокогорном курорте?1) уменьшится образование тромбоцитов;

2) увеличится образование красных кровяных телец;

3) уменьшится образование красных кровяных телец;

4) увеличится образование лейкоцитов.

А55. Определите последовательность оказания первой ме­дицинской помощи человеку при повреждении артерии ко­нечности:

а) обработать рану раствором питьевой соды; б) наложить стерильную салфетку с антисептической мазью; в) забинто­вать; г) обработать края раны йодом; д) наложить жгут выше поврежденного участка.

1)а – б – в - д;2) г - б - в *-* д;

3) д - г*-* б - в;4) только б - в.

А56. Что необходимо ввести в кровь лошади с целью полу­чения из этой крови противостолбнячной лечебной сыворотки? 1) антигены столбняка;

2) антитела столбняка:3) кровь другой лошади;4) антибиотики против столбняка

А57. Если в сердечную мышцу препарированной лягуш­ки ввести раствор ацетилхолина, то:1) частота сокращений сердца увеличится;

2) частота сокращений сердца уменьшится;

3) частота сокращений сердца не изменится;4) произойдет резкая остановка сердца.

А58. Зрелые эритроциты крови человека в отличие от эрит­роцитов лягушки:

1) более мелкие, двояковогнутые, безъядерные;

2) более мелкие, сферические, одноядерные;

3) более крупные, двояковыпуклые, многоядерные;

4) более крупные, двояковогнутые, одноядерные.

А59. Определите последовательность оказания человеку пер­вой медицинской помощи при наружном венозном кровотечении:

а) обработать рану раствором питьевой соды; б) наложить стерильную салфетку с антисептической мазью; в) туго за­бинтовать; г) обработать края раны йодом;

д) наложить жгут выше участка ранения.

1) а —б - в;2) б — в - д;3) г - б - в;4) д - г - б - в.

А60. Если в кровь человека добавить дистиллированнуюводу, то эритроциты:

1) сморщатся от потери воды;2) разбухнут от осмотического давления и лопнут3) не изменятся;4) потеряют кислород.

А61. Заболевание, связанное с повышенной свертываемо­стью крови, приводящее к закупорке сосудов, вызывается отсутствием в крови человека:

1) гепарина и фибринолизина;2) тромбопластина и фибринолизина;

3) гемоцианина и билирубина;4) гепарина и гемоглобина.

А62. Если в сердечную мышцу препарированной лягуш­ки ввести 3 % раствор соли кальция, то:1) частота сокращений увеличится;

2) частота сокращений уменьшится;3) частота сокращений не изменится;

4) произойдет резкая остановка сердца.

А63. В антидифтерийной сыворотке, вводимой больному человеку, содержатся:

1) ослабленные возбудители дифтерии;2) ослабленный дифтерийный токсин;

3) антитела донора, переболевшего дифтерией;

4) лейкоциты донора, перенесшего дифтерию.

В1. Назовите растворимый белок плазмы крови, который после свертывания превращается в нерастворимый белок во­локнистой структуры.

В2. Как называется реакция агрегации и склеивания ан­тигенных частиц (лейкоцитов, эритроцитов) под действием специфических антител плазмы крови?

В3. Неиммуноглобулиновый белок, образующийся в клет­ках человека и препятствующий размножению вирусов, ко­торый применяется для профилактики гриппа, называется ....

В4. Через какой орган кровь должна пройти два раза, что­бы попасть из кишечника в левую руку?

В5. При определении группы крови человека в стандарт­ных сыворотках I, II и III групп произошла агглютинация ис­следуемых эритроцитов. Какая группа крови будет у челове­ка? (Ответ запишите словом.)

В7. Через какой орган человека обязательно проходит кровь, текущая из кишечника к сердцу?

В8. Как называется объем крови, выбрасываемый серд­цем за одно сокращение?

В9. Как называются сосуды человека, где наблюдается самое высокое сопротивление кровотоку?

В10. Как называется волнообразное колебание стенки ар­терии, возникающее под влиянием резкого нарастания дав­ления крови в аорте при поступлении каждой ее порции из левого желудочка сердца при систоле?

В11. При лечении коклюша использовали антибиотик в виде таблеток. Проследите путь перемещения лекарства в организме человека до органа-мишени, выбрав все подходящие элементы из предло­женных:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Верхняя полая вена |
| 2 | Печень |
| 3 | Сердце |
| 4 | Капилляры тонкого кишечника |
| 5 | Капилляры легких |
| 6 | Бронхи |
| 7 | Нижняя полая вена |

В12. Проследите путь перемещения в организме человека гормона тиротропина от места его выделения в кровь до органа-мишени, вы­брав все подходящие элементы из предложенных:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Аорта |
| 2 | Щитовидная железа |
| 3 | Верхняя полая вена |
| 4 | Печень |
| 5 | Гипофиз |
| 6 | Сердце |
| 7 | Капилляры легких |

В13. Проследите путь перемещения в организме человека гормона окситоцина от места его выделения в кровь до органа-мишени, вы­брав все подходящие элементы из предложенных:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Аорта |
| 2 | Матка |
| 3 | Верхняя полая вена |
| 4 | Яичник |
| 5 | Гипофиз |
| 6 | Сердце |
| 7 | Капилляры легких |

В14. При лечении простатита использовали антибиотик в виде таблеток. Проследите путь перемещения принятого лекарства в организме человека до органа-мишени, выбрав все подходящие элементы из предложенных:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Нижняя полая вена |
| 2 | Сердце |
| 3 | Аорта |
| 4 | Капилляры тонкого кишечника |
| 5 | Предстательная железа |
| 6 | Печеночная артерия |
| 7 | Капилляры легких |

В15. При лечении ангины использовали эритромицин в виде таблеток. Проследите путь перемещения лекарства в организме человека до органа-мишени, выбрав все подходящие элементы из предло­женных:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Нёбные миндалины |
| 2 | Капилляры легких |
| 3 | Нижняя полая вена |
| 4 | Капилляры тонкого кишечника |
| 5 | Сердце |
| 6 | Верхняя полая вена |
| 7 | Печень |

В16. Проследите путь перемещения в организме человека гормона прогестерона от места его образования до органа-мишени, вы­брав все подходящие элементы из предложенных:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Аорта |
| 2 | Матка |
| 3 | Нижняя полая вена |
| 4 | Яичник |
| 5 | Гипоталамус |
| 6 | Сердце |
| 7 | Капилляры легких |

В17. При лечении заболевания сердца использовали бициллин в виде внутримышечных инъекций в ягодичную мышцу. Проследите путь перемещения лекарства в организме человека до органа-ми­шени, выбрав все подходящие элементы из предложенных:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Аорта |
| 2 | Капилляры ягодичной мышцы |
| 3 | Нижняя полая вена |
| 4 | Венечные артерии сердца |
| 5 | Печень |
| 6 | Сердце (камеры) |
| 7 | Капилляры легких |

В18. При лечении гонореи использовали антибиотик в виде внутри­мышечных инъекций в ягодицу. Проследите путь перемещения лекарства в организме человека до органа-мишени, выбрав все подходящие элементы из предложенных:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Сердце |
| 2 | Капилляры ягодичной мышцы |
| 3 | Нижняя полая вена |
| 4 | Верхняя полая вена |
| 5 | Половые органы |
| 6 | Аорта |
| 7 | Капилляры легких |

В19. Проследите путь перемещения в организме человека гормона вазопрессина от места его выделения в кровь до органа-мишени, выбрав все подходящие элементы из предложенных:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Почки |
| 2 | Нижняя полая вена |
| 3 | Верхняя полая вена |
| 4 | Аорта |
| 5 | Гипофиз |
| 6 | Сердце |
| 7 | Капилляры легких |

В20. При лечении хламидиоза использовали антибиотик в виде табле­ток. Проследите путь перемещения лекарства в организме чело­века до органа-мишени, выбрав все подходящие элементы из предложенных:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Верхняя полая вена |
| 2 | Сердце |
| 3 | Нижняя полая вена |
| 4 | Капилляры тонкого кишечника |
| 5 | Печень |
| б | Половые органы |
| 7 | Капилляры легких |

В21. Впишите недостающее звено в последовательности расположе­ния кровеносных сосудов в организме человека:

аорта -> ... *->*артериолы -> капилляры.

В22. Впишите недостающее звено в последовательности расположе­ния кровеносных сосудов в организме человека:

капилляры -> ... -» вены-> правое предсердие.

В23. Впишите недостающее звено в схеме, отражающей последова­тельность движения крови в организме человека:

аорта -» артерии  *... ->*капилляры.

В24. Впишите недостающее звено в последовательности расположе­ния кровеносных сосудов в организме человека: артериолы ->... » венулы -> вены.

В25. Впишите недостающее звено в следующей последовательности движения крови в организме человека:

левое предсердие -> левый желудочек -» ... -» артерии.

В26. Назовите белок плазмы крови, синтезируемый клет­ками печени при участии витамина К и участвующий в свёртывании крови.

В27. Как называются особые белки, расположенные на мем­бранах эритроцитов и определяющие группу крови человека?

В29. Назовите особые белки плазмы, определяющие груп­пу крови человека.