**Тест по теме «Внутренняя среда организма»**

**Часть A** (только один правильный ответ)

**A1.**    По какому признаку кровь относят к соединительной ткани?

1) выполняет транспортную функцию;

2) ее клетки отличаются друг от друга по строению и функциям;

3) содержит много межклеточного вещества;

4) отвечает за иммунитет.

**A2.**    В каком органе человека образуются эритроциты?

1) почки; 3) селезенка;

2) красный костный мозг; 4) печень.

**A3.**    Какая кровь называется артериальной?

1) которая течет в артериях;

2) которая течет от сердца;

3) насыщенная кислородом;

4) насыщенная питательными веществами.

**A4.**    Основная функция эритроцитов — это:

1) перенос гормонов; 3) иммунитет;

2) транспорт газов; 4) поддержание гомеостаза.

**A5.**    Фибриноген находится:

1) в тромбоцитах; 3) в эритроцитах;

2) в лейкоцитах; 4) в плазме крови.

**A6.** Кровь человека поместили в раствор определенной концентрации, при этом эритроциты не изменили своей формы и размера. Что это может быть за раствор?

1) 0,09% NaCl; 3) 3% NaCl;

2) 0,9% NaCl; 4) 9% NaCl.

**A7.** К какой группе органических веществ относятся антитела и альбумины крови?

1) белки;    2) аминокислоты;    3) жиры;    4) витамины.

**A8.**    Больному с группой крови I (0) можно переливать кровь:

1) I (0) группы;

2) II (А) и I (0) групп;

3) III (В) и I (0) групп;

4) I (0), II (А), III (В) и IV (АВ) групп.

**A9.**    Функцию депо крови выполняет:

1) почка; 3) желтый костный мозг;

2) печень; 4) красный костный мозг.

**A10.** Для профилактики какого заболевания человеку делают прививку?

1) язва желудка; 3) сахарный диабет;

2) бешенство; 4) кариес.

**A11.**  Для нормального свертывания крови необходим катион именно этого металла:

1) K+;    2) Ca2+;    3) Na+;    4) Fe2+.

**A12.**  Какой белок входит в состав тромба?

1) тромбопластин;    2) фибриноген;    3) фибрин;    4) тромбин.

**A13.** Сколько эритроцитов содержится в 1 мм3 крови взрослого человека?

1) 200—400 тыс.; 3) 4,5—5,5 млн;

2) 2—3 млн; 4) 8—10 млн.

**A14.**  Какой вид иммунитета образуется у человека, переболевшего определенным заболеванием?

1) активный искусственный;

2) пассивный искусственный;

3) приобретенный естественный;

4) врожденный естественный.

**A15.**  Какое вещество образует наиболее прочное соединение с гемоглобином?

1) азот; 3) угарный газ;

2) кислород; 4) углекислый газ.

**A16.**  Назовите ученого, который открыл фагоцитоз:

1) И. И. Мечников;    2) Л. Пастер;    3) Э. Дженнер;    4) И. П. Павлов.

**A17.**  Назовите жидкость, из которой образуется лимфа:

1) цитоплазма; 3) сыворотка крови;

2) тканевая жидкость; 4) плазма крови.

**A18.**  Какие клетки крови поражаются вирусом СПИДа?

1) Т-лимфоциты; 3) тромбоциты;

2) В-лимфоциты; 4) эритроциты.

**A19.**  Человеку с какой группой крови можно переливать кровь любой группы?

1) с I группой; 3) с III группой;

2) со II группой; 4) с IV группой.

**A20.**  Какие форменные элементы могут находиться и в лимфе, и в крови человека?

1) эритроциты;    2) лимфоциты;    3) остеоциты;    4) тромбоциты.

**Часть B**

**В заданиях B1 и B2 выберите три верных ответа из шести.**

**B1.**    Эритроциты человека:

1) имеют двояковогнутую форму и содержат гемоглобин;

2) в зрелом состоянии имеют ядро;

3) образуются из клеток красного костного мозга;

4) участвуют в иммунных реакциях организма;

5) разрушаются в печени и селезенке;

6) могут двигаться против тока крови.

**B2.**    Выберите правильные суждения о группах крови человека:

1) группа крови человека может изменяться в течение жизни;

2) I (0) группа — универсальный донор;

3) положительный резус-фактор определяется наличием белка в эритроцитах;

4) группы крови отличаются друг от друга по набору липидов;

5) группу крови II (А) нельзя переливать человеку с группой IV (AB);

6) человеку с положительным резусом можно переливать кровь с отрицательным резусом.

**При выполнении задания B3 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.**

**B3.** Установите соответствие между характеристикой и видом иммунитета.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВИД ИММУНИТЕТА

А) передается вместе с генами родителей 1) искусственный

Б) формируется после болезни 2) естественный

В) возникает у человека после введения в кровь

ослабленных возбудителей болезни

Г) к этому типу относят приобретенный иммунитет

Д) возникает после действия лечебной сыворотки

**B4.** Установите правильную последовательность свертывания крови, начиная с повреждения сосуда:

1) образуется тромб и кровотечение останавливается;

2) протромбин превращается в тромбин;

3) повреждение кровеносного сосуда;

4) в кровь выделяется белок тромбопластин;

5) около поврежденного участка начинается распад тромбоцитов;

6) фибриноген превращается в фибрин.

**Часть C**

**C1.** Докажите, что лимфа и кровь — ткани человеческого организма. Приведите не менее двух доказательств.

**C2.** Почему при внутривенном введении лекарств используется физиологический раствор? Ответ объясните.

**C3.**  Почему специфический иммунный ответ считается более эффективным, чем неспецифический? Свой ответ поясните.