Контрольная работа по биологии для обучающихся 8 класса в рамках промежуточной аттестации

Инструкция по выполнению работы.

На выполнение контрольной работы по биологии дается 90 минут. Работа состоит из двух частей, включающих 19 заданий.

Часть 1 содержит 17 заданий с кратким ответом

Ответы к заданиям 1-13 записываются в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа. Ответы к заданиям 14-17 записываются в виде последовательности цифр.

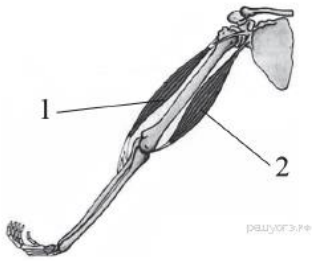
Часть 2 включает 2 задания, на которые следует дать развернутый ответ.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Часть 1. Ответом к заданиям 1-13 является одна цифра, которая соответствует номеру правильного ответа

1.Какой признак, свойственный человеку, является признаком животных типа Хордовые?
1) нервная система узлового типа
2) жаберные щели в стенке глотки зародыша
3) лёгкие, состоящие из альвеол
4) волосяной покров

2. На рисунке изображены бицепс (1) и трицепс (2). Что произойдёт с этими мышцами, если согнуть руку в локте?
1) Бицепс сократится, а трицепс расслабится.
2) Бицепс сократится, а трицепс не изменится.
3) Трицепс сократится, а бицепс расслабится.
4) Трицепс сократится, а бицепс не изменится.



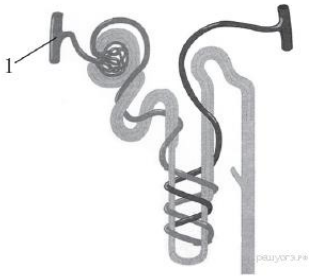
3. Почему проводимая вакцинация против гриппа помогает снизить риск заболевания?
1) Она улучшает всасывание питательных веществ.
2) Она способствует выработке антител.
3) Она усиливает кровообращение.
4) Она позволяет лекарствам действовать более эффективно.

4.Чихание возникает при раздражении рецепторов
1) ротовой полости
2) гортани
3) носовой полости
4) трахеи

5. Слой, защищающий верхнюю часть зуба от механических воздействий, — это
1) эмаль
2) пульпа
3) цемент
4) дентин

6.Какие продукты питания необходимо включить в рацион больного рахитом:
1) Оболочки зерен риса и отруби
2) апельсины, смородину, зеленый лук
3) рыбий жир, печень, желток яйца
4) яблоки, дрожжи, отруби

7. Рассмотрите рисунок строения нефрона. Что на нём обозначено под цифрой 1?
1) извитой каналец
2) собирательная трубка
3) почечная артерия
4) капсула нефрона

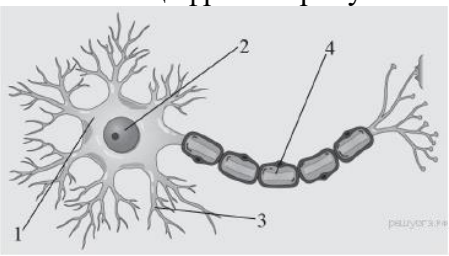


8. Клетками какой ткани образован наружный слой кожи?
1) плотной волокнистой
2) рыхлой волокнистой
3) гладкой мышечной
4) эпителиальной

9. Какая из перечисленных желёз входит в состав пищеварительной системы человека?

1) печень
2) надпочечник
3) гипофиз
4) щитовидная железа

10. Какой цифрой на рисунке обозначен аксон?



11. На языке человека имеются рецепторы, воспринимающие четыре базовых вкусовых ощущения: сладкое, кислое, солёное и

1) терпкое
2) горькое
3) жгучее
4) жирное

12.Процесс слияния половых клеток называется:

1) опыление
2) оплодотворение
3) гаметогенез
4) партеногенез

13. Какой рефлекс у человека является условным?

1) отдёргивать руку от лезвия ножа
2) проглатывать пережёванную пищу
3) ходить по определённому маршруту в школу
4) закрывать глаза, когда в лицо направляют свет

Ответом к заданиям 14-17 является последовательность цифр

14. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. По венам малого круга кровообращения у человека кровь течёт

1) от сердца
2) к сердцу
3) насыщенная углекислым газом
4) насыщенная кислородом
5) под высоким давлением
6) под низким давлением

15. Установите соответствие между признаком и типом авитаминоза, для которого он характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ПРИЗНАК	ТИП АВИТАМИНОЗА
А) снижение иммунитета	1) недостаток витамина С
Б) выпадение зубов	2) недостаток витамина D
В) размягчение и деформация костей черепа и конечностей	
Г) кровоточивость дёсен	
Д) нарушение мышечной и нервной деятельности	

Запишите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

16.. Расположите в правильном порядке процессы пищеварения, происходящие у большинства млекопитающих после попадания пищи в ротовую полость. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.
1) всасывание аминокислот в кровь
2) переваривание пищи в кишечнике под влиянием кишечного сока, поджелудочного сока и желчи
3) измельчение пищи зубами и её изменение под влиянием слюны
4) поступление питательных веществ в органы и ткани тела
5) переход пищи в желудок и её переваривание желудочным соком

17. Вставьте в текст «Системы органов» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

СИСТЕМЫ ОРГАНОВ

В организме человека выделяют различные системы органов, среди них — пищеварительная, дыхательная, кровеносная и др. Эндокринная система — это система жёлез _____ (А) секреции. Они выделяют в кровь особые химические вещества — _____ (Б). Так, адреналин вырабатывается _____ (В). Благодаря другой системе органов, иммунной, в организме человека создаётся иммунитет. К органам иммунной системы относят костный мозг, вилочковую железу, _____ (Г) и др.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ
1) Внешняя 2) Внутренняя 3) Фермент 4) Гормон 5) Антитела 6) Селезенка
7) Надпочечники 8) Поджелудочная железа

Часть 2. ***При выполнении заданий этой части запишите сначала номер задания, а затем ответ к нему.***

18. Используя содержание текста «Регулирование в организме численности форменных элементов крови» и знания школьного курса биологии, ответьте на вопросы.
1) Что означает понятие «форменные элементы крови»?
2) В каких жизненных ситуациях у здорового человека количество форменных элементов крови может резко измениться? Приведите не менее двух таких ситуаций.
3) Ион какого химического элемента входит в состав гемоглобина?

РЕГУЛИРОВАНИЕ В ОРГАНИЗМЕ ЧИСЛЕННОСТИ ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КРОВИ

Численность форменных элементов крови должна быть оптимальной и соответствовать уровню обмена веществ, зависящему от характера и интенсивности работы органов и систем, условий существования организма. Так, при повышенной температуре воздуха, интенсивной мышечной работе и низком давлении количество клеток крови увеличивается. В этих условиях затрудняется образование оксигемоглобина, а обильное потоотделение приводит к увеличению вязкости крови, уменьшению её текучести; организм испытывает недостаток кислорода.

На эти изменения наиболее быстро реагирует вегетативная система человека: из кровяного депо выбрасывается находящаяся в нём кровь; из-за повышенной активности органов дыхания и кровообращения возникает одышка, сердцебиение; возрастает давление крови; снижается уровень обмена веществ.

При продолжительном нахождении в таких условиях включаются нейрогуморальные механизмы регуляции, активизирующие процессы образования форменных элементов. Например, у жителей горных местностей число эритроцитов повышается до 6 млн в 1 мм^3, а концентрация гемоглобина приближается к верхнему пределу. У людей, занятых тяжёлым физическим трудом, отмечается хронический рост количества лейкоцитов: они активно утилизируют обломки повреждённых мышечных клеток.

Количество форменных элементов в крови контролируется рецепторами, которые располагаются во всех кроветворных и кроверазрушающих органах: красном костном мозге, селезёнке, лимфатических узлах. От них информация поступает в нервные центры головного мозга, в основном гипоталамус. Возбуждение нервных центров рефлекторно включает механизмы саморегуляции, изменяет деятельность системы крови в соответствии с требованиями конкретной ситуации. В первую очередь увеличивается скорость движения и объём циркулируемой крови. В случае, если организму не удаётся быстро восстановить гомеостаз, в работу включаются железы внутренней секреции, например гипофиз.

Любое изменение характера нервных процессов в коре больших полушарий при всех видах деятельности организма отражается на клеточном составе крови. При этом включаются долгосрочные механизмы регуляции кроветворения и кроверазрушения, ведущая роль в которых принадлежит гуморальным влияниям.

Специфическое действие на образование эритроцитов оказывают витамины. Так, витамин B_{12} стимулирует синтез глобина, витамин B_6 – синтез гема, витамин B_2 ускоряет образование мембраны эритроцита, а витамин А – всасывание в кишечнике железа.

19. По данным департамента здравоохранения многие заболевания, в том числе рак лёгких и гортани, эмфизема легких и ишемическая болезнь сердца связаны с курением. В таблице представлены данные, отражающие эту зависимость в процентах от числа обследованных людей. Изучите таблицу и ответьте на вопросы.

1) Какое заболевание представляет наибольший риск, как для некурящих, так и для курящих людей?

2) Некоторые заболевания возникают у людей, работающих в загрязнённой среде. Какие органы в большей степени подвержены риску заболевания у курильщиков?

3) Какой из органов по данным таблицы страдает от рака в большей степени в результате курения?

Рак легких в %		**Рак гортани**		**Ишемическая болезнь сердца**	
некурящие	курящие	некурящие	курящие	некурящие	курящие
2%	1-10 сигарет 3%	3%	1-10 сигарет 15%	35%	1-10 сигарет 45%
	11-20 сигарет 10%		11-20 сигарет 27%		11-20 сигарет 50%
	31-40 сигарет 35%		31-40 сигарет 50%		31-40 сигарет 62%