**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа №4 с. Раевский МР Альшеевский район**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»  Руководитель МО учителей  естественных наук МБОУ СОШ № 4  «\_\_\_\_\_\_»/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол №\_\_\_\_  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. | «Согласовано»  Заместитель директора по УР  МБОУ СОШ № 4  «\_\_\_\_\_\_\_»/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. | «Утверждено»  директор МБОУ СОШ № 4  \_\_\_\_\_\_\_\_\_Кулагин П.П.  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.  Приказ №\_\_\_от «\_\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по предмету

***«БИОЛОГИЯ»***

8 класс

**Срок реализации:** 2019-2020 учебный год

**Учитель биологии:** Резяпова Алина Раисовна

2019-2020

**1. Пояснительная записка**

Контрольно-измерительные материалы по биологии для 8 класса составлены в соответствии с ФГОС.

В пособии содержатся тестовые задания, направленные на контроль знаний учащихся по изучаемым темам в 8 классе.

Система оценивания:

*Критерии оценивания для контрольной работы №1 по биологии для 5 класса:*

• За каждый правильный ответ блока «А» - 1 балл

• За правильный ответ блока «В» можно заработать 0 - 4 баллов

• За каждый правильный ответ блока «С» - 2-3 балла

Дополнительные вопросы -2 балла

***Контрольная работа №1 «Опорно-двигательная система»***

*1. Кость это – ……….. ткань*

А – эпителиальная

Б – нервная ткань

В – соединительная

Г – поперечнополосатая мышечная

*2. Опорно-двигательную систему образуют … выполняющие функцию …*

*3. Что помимо костей входит в состав скелета?*

А – эпителиальная и мышечная ткань

Б – хрящи и связки

В – нервная ткань

Г – нет правильного ответа

*4. Неподвижно соединены:*

А – кости верхней конечности

Б – позвонки грудного отдела позвоночника

В – кости черепа

Г – кости нижней конечности

*5. Кости черепа, лопатки, тазовые кости  относятся к … костям*

А – плоским

Б -  длинным трубчатым

В – коротким трубчатым

Г – губчатым

*6. К мозговому отделу черепа не относятся ………. кости:*

А - височные

Б – затылочная

В – скуловые

Г – теменные

*7. Непосредственно с грудиной соединяются следующие пары ребер*

А - все

Б – 1 – 7 пары

В – 8 – 10 пары

Г – 11 – 12 пары

*8. Какие отделы позвоночника представлены сросшимися между собой позвонками*

А - шейный

Б – грудной

В – поясничный

Г – крестцовый и копчиковый

*9. Соотнесите отделы позвоночника и количество позвонков*

|  |  |
| --- | --- |
| 1 – шейный  2 – грудной  3 – поясничный  4 – крестцовый  5 - копчиковый | А – 4-5 позвонков  Б – 7 позвонков  В – 5 позвонков  Г – 12 позвонков  Д – 5 позвонков |

*10. Установите последовательность соединения костей скелета нижней конечности, начиная с пояса нижних конечностей*

1) фаланги пальцев 2) тазовые кости 3) большая и малая берцовые кости 4) кости предплюсны и плюсны 5) бедренная кость

*11. Установите последовательность соединения костей скелета верхней конечности, начиная с пояса верхних конечностей*

1) фаланги пальцев 2) пястье 3) запястье 4) лопатка и ключица 5)локтевая и лучевая кости 6) плечевая кость

*12. Функцию кроветворения в кости выполняет … а при большой потери крови она может образовываться в …*

*13. Дайте развернутый ответ. Как оказать первую помощь*

*при повреждении ребер?*

*14. Как называется вид работы, которая связана с перемещением тела или груза?*

1) динамическая 2) двигательная 3) статическая 4) электрическая

*15. Перечислите мимические мышцы головы …*

*16. Перечислите мышцы нижних конечностей …*

*17. Какие мышцы относят к верхним конечностям …*

*18. Что необходимо сделать для снятия боли при вывихе?*

1) вправить кость в правильное положение 2)наложить шину 3)приложить холод

*19. Какие факторы являются причиной плоскостопия*

А – ношение обуви на высоких каблуках

Б – длительное пребывание на ногах

В – ожирение

Г – стресс

*20. Что назначают при нарушениях осанки для её коррекции?*

***Ответы***

Контрольная работа №1 – «Опорно-двигательная система»

1 – в

2- кости и мышцы, выполняют функцию опоры и движения

3 – б

4 – в

5 – а

6 – в

7 – б

8 – г

9 – 1-б, 2-г, 3-д, 4-в, 5-а

10 – 2,5,3,4,1

11 – 4,6,5,3,2,1

12 – красный костный мозг, желтый костный мозг

13 - Дать человеку обезболивающее средство (например, ибупрофен); Сделать необходимую фиксирующую повязку из полотенца и бинта;Пострадавшее место нужно подержать в холоде (лучше всего приложить лед). После этого как можно скорее прийти на приём к врачу. Если пострадавшего везут в больницу, то необходимо осуществлять транспортировку в положении лежа или в наполовину сидячем положении.

14 – 1

15 - К мимическим мышцам относятся надчерепная (с лобными и затылочными брюшками); мышца гордецов; круговая мышца глаза, сморщивающая бровь; круговая рта; мышца, поднимающая угол рта; мышца, опускающая угол рта; щечная; мышца, поднимающая верхнюю губу; скуловая; мышца смеха; мышца, опускающая нижнюю губу; подбородочная; мышца носа и мышцы уха.

16 - передняя, медиальная и задняя группы мышц бедра, портняжная и четырёхглавая мышцы бедра, длинная, короткая и большая приводящие мышцы, двуглавая бедра, мышцы голени, мышцы стопы.

18 – 3

19 – б,в

20 – корсет, физические упражнения

*Критерии оценивания для контрольной работы №1 по биологии для 8 класса:*

• За каждый правильный ответ 1-8, 12, 14, 18 - 20 заданий - 1 балл, максимально можно набрать 13 баллов.

• За правильный ответ 9 – 11 заданий – 2 балла, максимально можно набрать 6 баллов.

• За правильный ответ 13,15,16 - 3 балла, максимально можно набрать 9 баллов.

Всего за работу можно набрать максимально – 27 баллов

**Перевод баллов в оценку:**

• 24-27 баллов «5»

• 19-23 баллов «4»

• 9-18 баллов «3»

• 8 и менее «2»

***Контрольная работа №2 «*Кровь и кровообращение».**

**1 Вариант**

**А1. Венозная кровь направляется к легким по малому кругу кровообращения из:**

1) правого предсердия 2) левого предсердия 3) правого желудочка 4) левого желудочка

**А2. Что происходит в организме человека после предохранительной прививки?**

1) вырабатываются ферменты 2) кровь свертывается, образуется тромб  
3) образуются антитела 4) нарушается постоянство внутренней среды

**А3. Какие форменные элементы крови активно принимают участие в процессе газообмена?**

1) эритроциты2) лейкоциты3) тромбоциты4) лимфоциты

**А4. Изменение диаметра кровеносных сосудов происходит за счет ткани:**

1) эпителиальной 2) соединительной 3) гладкой мышечной

4) поперечнополосатой мышечной

**А5. Какой вирус нарушает работу иммунной системы человека:**

1) полиомиелита 2) оспы 3) гриппа 4) ВИЧ

**А6. В свертывании крови участвуют:**

1) эритроциты 2) лимфоциты 3) лейкоциты 4) тромбоциты

**А7. Больные малокровием употребляют железосодержащие препараты, так как железо способствует увеличению концентрации в крови:**

1) гемоглобина 2) лимфоцитов 3) тромбоцитов 4) фибриногена

**А8. Самое высокое давление крови в:**

1) капиллярах 2) венах 3) аорте 4) артериях

**А9. При понижении температуры окружающей среды у здорового человека:**

1) в крови изменяется число лейкоцитов 2) в кровеносные сосуды кожи поступает больше крови  
3) кровеносные сосуды кожи суживаются 4) в крови увеличивается число эритроцитов

**А10. В экстренных случаях больному вводят лечебную сыворотку, в которой содержится:**

1) ослабленные возбудители болезни2) ядовитые вещества, выделяемые микроорганизмами  
3) готовые антитела против возбудителя данного заболевания4) погибшие возбудители заболевания

**А11. Стойкое понижение артериального давления у человека называют:**

1) малокровие 2) гемофилия 3) гипертония 4) гипотония

**А12. С наименьшей скоростью кровь передвигается:**

1) по аорте 2) по артериям3) по капиллярам 4) по венам

**А13. Невосприимчивость организма к воздействию возбудителя заболевания обеспечивается:**

1) обменом веществ 2) иммунитетом 3) ферментами 4) гормонами

**А14. Максимальное время сохранения наложенного на поврежденную конечность жгута составляет:**

1) 30 минут 2) 1 час3) 2 часа 4) 3 часа

**А15. Заболевание СПИДом может привести:**

1) к несвертываемости крови 2) к полному разрушению иммунной системы организма  
3) к резкому повышению содержания тромбоцитов в крови

4) к понижению гемоглобина в крови и развитию малокровия

**А16. Малокровие у человека возникает вследствие:**

1) недостатка кальция в крови 2) уменьшение витаминов в организме  
3) уменьшение содержания гемоглобина в крови 4) нарушение деятельности органов пищеварения

**А17. Большой круг кровообращения заканчивается в:**

1) правом предсердии 2) левом предсердии 3) правом желудочке

4) левом желудочке

**А18. Предупредительные прививки защищают человека от:**

1) любых заболеваний 2) ВИЧ- инфекции и СПИДа 3) хронических заболеваний  
4) большинства инфекционных заболеваний

**Задания с выбором 3 верных ответов.**

**В1. По артериям большого круга кровообращения у человека кровь течет:**

А) от сердца Б) к сердцу В) насыщенная углекислым газом Г) насыщенная кислородом  
Д) быстрее, чем в других кровеносных сосудах Е) медленнее, чем в других кровеносных сосудах

**В2. Внутренняя среда организма образована**

А) органами брюшной полости Б) кровью В) лимфой Г) содержимым желудка  
Д) межклеточной (тканевой) жидкостью Е) ядром, цитоплазмой, органоидами клетки

**Задания на установление соответствия.**

**В3. Установите соответствие между способом приобретения иммунитета и его видом.**

|  |  |
| --- | --- |
| СПОСОБ ПРИОБРЕТЕНИЯ | ВИД ИММУНИТЕТА |
| 1. передается по наследству, врожденный  2. возникает под действием вакцины  3. приобретается при введении в организм лечебной сыворотки  4. формируется после перенесенного заболевания | А. естественный  Б. искусственный |

**В4. Установите соответствие между кровеносными сосудами человека и направлением движения крови в них.**

|  |  |
| --- | --- |
| КРОВЕНОСНЫЕ СОСУДЫ | НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ КРОВИ |
| 1. вены малого круга кровообращения  2. вены большого круга кровообращения  3. артерии малого круга кровообращения  4. артерии большого круга кровообращения | А) от сердца  Б) к сердцу |

**В5. Установите соответствие между отделами системы кровообращения человека и газовым составом проходящей через них крови.**

|  |  |
| --- | --- |
| ОТДЕЛЫ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ | ГАЗОВЫЙ СОСТАВ КРОВИ |
| 1.аорта  2. нижняя полая вена  3. легочная артерия  4. легочная вена | А. повышенное содержание кислорода  Б. повышенное содержание углекислого газа |

**В6. Установите соответствие между отделом сердца и видом крови, которая наполняет этот отдел у человека.**

|  |  |
| --- | --- |
| ОТДЕЛЫ СЕРДЦА | ВИДЫ КРОВИ |
| 1. левый желудочек 2. правый желудочек 3. правое предсердие 4. левое предсердие | А) артериальная  Б) венозная |

**Задания со свободным ответом**

С1. Чем артериальное кровотечение отличается от венозного?

С3. В чем отличие прививки от введения лечебной сыворотки?

С4. Почему эритроциты разрушаются, если их поместить в дистиллированную воду? Ответ поясните.

С5. Каково значение крови в жизнедеятельности человека?

**2 Вариант**

**А1. При предупредительной прививке в организм вводится:**

1) убитые или ослабленные микроорганизмы 2) готовые антитела 3) лейкоциты 4) антибиотики

**А2. Кровь 3 группы можно переливать людям с:**

1) 1 и 3 группой крови 2) 2 и 4 группой крови3) 3 и 4 группой крови 4) 1 и 4 группой крови

**А3. Большой круг кровообращения - это путь крови от:**

1) левого желудочка по всем артериям, капиллярам и венам до правого предсердия  
2) правого желудочка по легочной артерии и капиллярам, легочной вене до левого предсердия  
3) левого предсердия по артериям, капиллярам и венам до правого желудочка  
4) от правого предсердия по венам, капиллярам, артериям до левого желудочка

**А4. Самое высокое давление крови у человека в:**

1) капиллярах 2) крупных венах 3) аорте 4) мелких артериях

**А5. Давление крови на стенки сосудов создается силой сокращений**

1) желудочков сердца 2) предсердий 3) створчатых клапанов

4) полулунных клапанов

**А6. Какая кровь заполняет правую половину сердца человека?**

1) артериальная 2) венозная 3) смешанная, с преобладанием углекислого газа 4) смешанная, с преобладанием кислорода

**А7. Артериальная кровь у человека превращается в венозную в**

1) печеночной вене 2) капиллярах малого круга кровообращения

3) капиллярах большого круга кровообращения  
4) лимфатических сосудах

**А8. Пульсовые колебания стенок артерий возникают при сокращении**

1) правого желудочка 2) левого желудочка 3) правого предсердия 4) левого предсердия

**А9. Лимфатические сосуды несут лимфу в**

1) артерии малого круга 2) вены большого круга 3) артерии большого круга 4) вены малого круга

**А10. Лимфа, в отличие от крови, не содержит**

1) эритроцитов 2) глюкозы 3) лейкоцитов 4) тромбоцитов

**А11. Если из крови удалить форменные элементы, то останется**

1) сыворотка 2) вода 3) лимфа 4) плазма

**А12. Сущность свертывания крови заключается в**

1) склеивании эритроцитов 2) превращение фибриногена в фибрин 3) превращение лейкоцитов в лимфоциты  
4) склеивании лейкоцитов

**А13. При планировании рождения ребенка важно учитывать наличие или отсутствие в крови родителей**

1) резус-фактора, находящегося в эритроцитах 2) антител против кори и скарлатины  
3) веществ, влияющих на свертывание крови

4) солей кальция и калия

**А14. Какие вещества обезвреживают в организме человека и животных чужеродные тела и их яды?**

1) ферменты 2) антитела 3) антибиотики 4) гормоны

**А15. Пассивный искусственный иммунитет возникает у человека, если ему в кровь вводят:**

1) ослабленных возбудителей болезни 2) готовые антитела

3) фагоциты и лимфоциты

4) эритроциты и тромбоциты

**А16. Почему кровь не может попасть из желудочка в предсердие?**

1) предсердие находится выше желудочка 2) между предсердием и желудочком расположены полулунные клапаны  
3) створчатые клапаны открываются только в сторону желудочка 4) предсердие сокращается с большой силой, чем желудочек

**А17. Лейкоциты в отличие от эритроцитов**

1) передвигаются с током крови 2) способны активны передвигаться 3) не способны проникать сквозь стенки капилляров  
4) передвигаются с помощью ресничек

**А18. Какое кровотечение характеризует струя крови ярко-алого цвета, пульсирующая и «бьющая фонтаном» из раны?**

1) капиллярное 2) венозное 3) тканевое 4) артериальное

**Задания с выбором 3 верных ответов.**

**В1. По артериям большого круга кровообращения у человека кровь течет:**

А) от сердца Б) к сердцу В) насыщенная углекислым газом Г) насыщенная кислородом  
Д) быстрее, чем в других кровеносных сосудах Е) медленнее, чем в других кровеносных сосудах

**В2. Внутренняя среда организма образована**

А) органами брюшной полости Б) кровью В) лимфой Г) содержимым желудка  
Д) межклеточной (тканевой) жидкостью Е) ядром, цитоплазмой, органоидами клетки

**Задания на установление соответствия.**

**В3. Установите соответствие между способом приобретения иммунитета и его видом.**

|  |  |
| --- | --- |
| СПОСОБ ПРИОБРЕТЕНИЯ | ВИД ИММУНИТЕТА |
| 1. передается по наследству, врожденный  2. возникает под действием вакцины  3. приобретается при введении в организм лечебной сыворотки  4. формируется после перенесенного заболевания | А. естественный  Б. искусственный |

**В4. Установите соответствие между кровеносными сосудами человека и направлением движения крови в них.**

|  |  |
| --- | --- |
| КРОВЕНОСНЫЕ СОСУДЫ | НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ КРОВИ |
| 1. вены малого круга кровообращения  2. вены большого круга кровообращения  3. артерии малого круга кровообращения  4. артерии большого круга кровообращения | А) от сердца  Б) к сердцу |

**В5. Установите соответствие между отделами системы кровообращения человека и газовым составом проходящей через них крови.**

|  |  |
| --- | --- |
| ОТДЕЛЫ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ | ГАЗОВЫЙ СОСТАВ КРОВИ |
| 1.аорта  2. нижняя полая вена  3. легочная артерия  4. легочная вена | А. повышенное содержание кислорода  Б. повышенное содержание углекислого газа |

**В6. Установите соответствие между отделом сердца и видом крови, которая наполняет этот отдел у человека.**

|  |  |
| --- | --- |
| ОТДЕЛЫ СЕРДЦА | ВИДЫ КРОВИ |
| 1. левый желудочек 2. правый желудочек 3. правое предсердие 4. левое предсердие | А) артериальная  Б) венозная |

**Задания со свободным ответом**

С1. Чем артериальное кровотечение отличается от венозного?

С3. В чем отличие прививки от введения лечебной сыворотки?

С4. Почему эритроциты разрушаются, если их поместить в дистиллированную воду? Ответ поясните.

С5. Каково значение крови в жизнедеятельности человека?

***Ответы***

Контрольная работа №2 – «Кровь и кровообращение»

1 Вариант

А1 – 3

А2 – 3

А3 – 1

А4 – 3

А5 – 4

А6 – 4

А7 – 1

А8 – 3

А9 – 3

А10 – 3

А11 – 4

А12 – 4

А 13 – 2

А14 – 2

А15 – 2

А16 - 3

А17 – 1

А18 – 4

В1 – А,Г,Д

В2 – Б,В,Д

В3 – А-1,4; Б-2,3

В4 – А- 1,3; Б – 2,4

В5 – А- 1,3; Б – 2,4

В6 – А – 1,2; Б – 3,4

С1 – скорость движения артериальной крови выше, чем венозной, кровь будет бить фонтаном

С3 – при введении прививки организм сам вырабатывает антитела, в сыворотке содержатся готовые антитела

С4 – из-за процесса диффузии, соли, содержащиеся в эритроцитах будут вымываться в воду, вода проникающая в эритроциты их разорвет

С5 – процесс газообмена в организме, стимулирует работу гуморальной регуляции.

***Ответы***

Контрольная работа №2 – «Кровь и кровообращение»

2 Вариант

А1 – 1

А2 – 3

А3 – 1

А4 – 3

А5 – 4

А6 – 2

А7 – 3

А8 – 2

А9 – 2

А10 – 1

А11 – 4

А12 – 2

А 13 – 1

А14 – 2

А15 – 2

А16 - 3

А17 – 4

А18 – 4

В1 – А,Г,Д

В2 – Б,В,Д

В3 – А-1,4; Б-2,3

В4 – А- 1,3; Б – 2,4

В5 – А- 1,3; Б – 2,4

В6 – А – 1,2; Б – 3,4

С1 – скорость движения артериальной крови выше, чем венозной, кровь будет бить фонтаном

С3 – при введении прививки организм сам вырабатывает антитела, в сыворотке содержатся готовые антитела

С4 – из-за процесса диффузии, соли, содержащиеся в эритроцитах будут вымываться в воду, вода проникающая в эритроциты их разорвет

С5 – процесс газообмена в организме, стимулирует работу гуморальной регуляции.

*Критерии оценивания для контрольной работы №2 по биологии для 8 класса:*

• За каждый правильный ответ блока А - 1 балл, максимально можно набрать 18 баллов.

• За правильный ответ блока В – 2 балла, максимально можно набрать 12 баллов.

• За правильный ответ блока С - 3 балла, максимально можно набрать 12 баллов.

Всего за работу можно набрать максимально – 42 балла

**Перевод баллов в оценку:**

• 38-42 баллов «5»

• 21-37 баллов «4»

• 6-20 баллов «3»

• 5 и менее «2»

***Контрольная работа №3 «*Дыхательная система».**

***Вариант 1.***

**Часть А.**

**К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ**.

1. *Совокупность процессов, обеспечивающих потребление организмом кислорода и выделение углекислого газа называется…*

А) дыхание б) пищеварение в) выделение г)осязание

2.*К органам дыхания не относится:*

А)носовая полость Б) трахея в) бронхи г) сердце

3. *Единица строения легкого:*

А)альвеола б) ацинус в) дольки г) бронхиола

4. *При вдохе происходит…*

А) расширение грудной полости в результате сокращения межреберных мышц и диафрагмы

Б) сужения грудной полости в результате сокращения межреберных мышц и диафрагмы

В) расширение грудной полости в результате расслабления межреберных мышц и диафрагмы

Г) сужение грудной полости в результате расслабления межреберных мышц и диафрагмы

5. *Жизненная емкость легких составляет…см3*

А) 500 б) 1500 в)2500 г)3500

6. *При раздражении рецепторов слизистой оболочки носа происходит:*

А) кашель б)чихание в) глотание г)выдох

7.*Гуморальный фактор является ведущим в регуляции дыхания:*

А) концентрация кислорода в крови

Б)концентрация углекислого газа в крови

В)количество гемоглобина в крови

Г)рН крови

**Часть В**

**В1. Найдите соответствие:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название органа** | **Соответствие строения органа выполняемой им функции** | **функция** |
| А. носовые полости |  |  |
| Б. гортань |  |  |
| В. трахея |  |  |
| Г. легкие |  |  |

1. Имеет хрящевой надгортанник и голосовую щель с голосовыми связками
2. Осуществляет газообмен в кровеносных сосудах: поступление кислорода и удаление углекислого газа
3. Слизистая оболочка содержит реснитчатые эпителиальные клетки
4. Состоят из ветвящихся бронхов и легочных пузырьков- альвеол, оплетенных густой сетью кровеносных капилляров
5. Увлажняют вдыхаемый воздух, задерживают пылинки и микроорганизмы, согревают воздух до температуры тела
6. Продолжает насыщать вдыхаемый воздух водяными парами и очищать его

**В2.** **Укажите правильную последовательность процессов, происходящих при вдохе:**

**А.** Засасывание воздуха в легкие через воздухоносные пути за счет разности атмосферного и плеврального давлений

**Б.**сокращение межреберных мышц и мышц диафрагмы

**В.** понижение давления в плевральной полости

**Г.** Увеличение объема плевральной и грудной полости

**Часть С. Закончите предложение( впишите вместо многоточия правильный ответ; дайте ответ на вопрос)**

С1. Какова последовательность действий при оказании первой помощи утопленнику?

С2. Какие изменения химического состава и физиологических свойств воздуха возникают при длительном пребывании людей в закрытых помещениях?

***Вариант 2.***

**Часть А.**

**К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ**.

1. *Дыхание- это…*

А) совокупность процессов, обеспечивающих поступление кислорода, использование его в окислении органических веществ и удалении углекислого газа и некоторых других веществ

Б) физиологический процесс взаимного влияния отдельных групп клеток, органов и систем органов с целью поддержания постоянства их химического состава

В)процесс сохранения постоянной температуры тела за счет изменения уровня обмена веществ

Г)снижение работоспособности организма в результате длительного мышечного напряжения.

1. *К органам дыхания не относится:*

А)гортань Б) трахея в) легкие г) печень

1. *Тонкостенные пузырьки на концах разветвлений бронхов, в которых происходит газообмен между воздухом в легких и кровью, - это*

А) альвеолы б) капилляры в) бронхиолы г) артериолы

4. *При выдохе происходит…*

А) расширение грудной полости в результате сокращения межреберных мышц и диафрагмы

Б) сужения грудной полости в результате сокращения межреберных мышц и диафрагмы

В) расширение грудной полости в результате расслабления межреберных мышц и диафрагмы

Г) сужение грудной полости в результате расслабления межреберных мышц и диафрагмы

5. *Дыхательный объем составляет…см3:*

А) 500 б) 1500 в)2500 г)3500

6. *При возбуждении рецепторов гортани, трахеи, бронхов происходит:*

А) кашель б)чихание в) глотание г)выдох

7. *Дыхательный центр расположен в …*

А) передний мозг б) средний мозг в) продолговатый мозг г)мозжечок

**Часть В**

**В1. Найдите соответствие:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название органа** | **Соответствие строения органа выполняемой им функции** | **функция** |
| А. носовые полости |  |  |
| Б. гортань |  |  |
| В. трахея |  |  |
| Г. легкие |  |  |

1. Имеют стенки, выстланные слизистой оболочкой, содержащей многочисленные клетки реснитчатого эпителия, а также многочисленные сосудистые кровеносные сплетения
2. Имеет хрящевой надгортанник и голосовую щель с голосовыми связками
3. Состоят из ветвящихся бронхов и легочных пузырьков- альвеол, оплетенных густой сетью кровеносных капилляров
4. Увлажняют вдыхаемый воздух, задерживают пылинки и микроорганизмы, согревают воздух до температуры тела
5. Препятствует попаданию пищи из носоглотки в дыхательные пути. Участвует в образовании человеческой речи и пения
6. Продолжает насыщать вдыхаемый воздух водяными парами и очищать его

**В2.** **Укажите правильную последовательность процессов, происходящих при выдохе:**

**А.** уменьшение объема альвеол и бронхов

**Б**. выталкивание наружу большей части воздуха

**В**. расслабление мышц диафрагмы

**Г**. Опущение ребер под действием собственной тяжести

**Часть С. Закончите предложение( впишите вместо многоточия правильный ответ; дайте ответ на вопрос**)

С1. Почему ранения грудной клетки приводят к нарушению дыхания?

С2. Каковы способы искусственного дыхания?

***Ответы***

Контрольная работа №3 – «Дыхательная система»

Вариант 1

Часть А

1 - а

2 - г

3 - б

4 - а

5 - а

6 - б

7 – б

Часть В

В1 А- 3, 5; Б- 1; В- 6; Г- 2,4

В2 а,г,б,в

Часть С

С1

* В случае когда утопающий был извлечен из воды на начальной стадии утопления, первая помощь должна быть направлена на устранение последствий психической травмы и переохлаждения. Пострадавшие, спасенные в этом периоде утопления, сохраняют сознание и не нуждаются в мерах реанимации.
* Проверьте наличие пульса на сонных и бедренных артериях.
* Проверьте наличие самостоятельного дыхания.
* При отсутствии пульса и дыхания у пострадавшего немедленно приступайте к сердечно-легочной реанимации.
* Алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации приведен на этой странице.
* Если дыхание отсутствует, но есть пульс, то необходимо начать искусственное дыхание с частотой 10 вдуваний воздуха в минуту и повторно проверять пульс через каждые 10 вдуваний.

С2 повышение концентрации углекислого газа

***Ответы***

Контрольная работа №3 – «Дыхательная система»

Вариант 2

Часть А

1 - а

2 - г

3 - а

4 - б

5 - а

6 - а

7 – в

Часть В

В1 А- 1, 4; Б- 2,5; В- 6; Г- 3

В2 а,в,б,г

Часть С

С1

во-первых, множественные, а особенно двусторонние переломы ребер, приводят к грубому нарушению механизма легочного дыхания, вследствие чего возникает тяжелая гипоксия;

во-вторых, при переломах ребер (даже в случае перелома только одного ребра) может наступить разрыв межреберной артерии и париетальной плевры с последующим развитием массивного гемоторакса и скоплением в плевральной полости более 1,5 л крови.

Ранения груди могут сопровождаться повреждениями внутренних органов.

С2

* Способ Лаборда . Язык пострадавшего захватывается куском марли и ритмически подтягивается 14—16 раз в минуту.
* Способ Говарда. Пострадавшего укладывают на спину, под лопатки подкладывают валик из одежды. Затем двумя руками сильно сдавливают грудную клетку — выдох, опускают руки с груди — вдох
* Способ Шеффера. Пострадавшего кладут на живот, под нижнюю часть грудной клетки подкладывают валик. Руки вытянуты вперед, голова отведена в сторону. Спасающий кладет руки на спину пострадавшего ниже лопаток и сильно сдавливает грудную клетку - выдох, опускает руки — вдох
* Способ «рот в рот» заключается в следующем. Под лопатки пострадавшего подкладывают валик из одежды. Голову запрокидывают назад. Оказывающий помощь плотно прижимает свой рот ко рту пострадавшего и вдувает ему в легкие воздух, при этом его нос надо зажать рукой (в случае «рот в нос» зажимают рот и вдувают воздух через нос). Воздух из легких выходит свободно — это выдох, а вдувать воздух следует с силой. Ритм дыхания нормальный.

*Критерии оценивания для контрольной работы №3 по биологии для 8 класса:*

• За каждый правильный ответ блока А - 1 балл, максимально можно набрать 7 баллов.

• За правильный ответ блока В – 2 балла, максимально можно набрать 4 балла.

• За правильный ответ блока С - 3 балла, максимально можно набрать 6 баллов.

Всего за работу можно набрать максимально – 17 баллов

**Перевод баллов в оценку:**

• 15-17 баллов «5»

• 10-14 баллов «4»

• 5 – 9 баллов «3»

• 4 и менее «2»

**Итоговый тест по биологии**

**А 1.** Какие кости в скелете человека соединены неподвижно?

1.плечевая кость и локтевая; 2. рёбра и грудина;

3. мозгового отдела черепа; 4. грудного отдела позвоночника.

**А 2.** При свёртывании крови

1.гемоглобин превращается в оксигемоглобин;

2. Растворимый белок фибриноген превращается в нерастворимый фибрин;

3. Образуются гормоны и другие, биологически активные вещества;

4. Уменьшается содержание гемоглобина в крови.

**А 3.** К возникновению близорукости может привести

1.повышение уровня обмена веществ; 2. чтение текста лёжа;

3. повышенная возбудимость нервной системы; 4. чтение текста на расстоянии 30-35 см от глаз.

**А 4.** Внутренняя среда организма образована

**1**.клетками тела; **2**. органами брюшной полости;

**3.** кровью, межклеточной жидкостью, лимфой; **4.** содержимым желудка и кишечника.

**А 5.** К освобождению энергии в организме приводит

1.образование органических соединений;

2. диффузия веществ через мембраны клеток;

3. окисление органических веществ в клетках тела;

4. разложение оксигемоглобина до кислорода и гемоглобина.

**А 6.**В ротовой полости ферменты слюны расщепляют

1. белки;      2. крахмал; 3. жиры;         4. целлюлозу.

**А 7**.Газообмен между наружным воздухом и воздухом альвеол у человека называется

1.тканевым дыханием; 2. биосинтезом; 3. лёгочным дыханием; 4. транспортом газов.

**А 8.** В желудке человека повышает активность ферментов и уничтожает бактерии

1.слизь; 2. инсулин; 3. желчь; 4. соляная кислота.

**А 9.** В затылочной доле коры головного мозга находится

1. моторная зона; 2. слуховая зона;

3. зона обонятельной чувствительности 4. зрительная зона.

**А 10.** Первая доврачебная помощь при артериальном кровотечении состоит в

1.наложении шины; 2. наложения жгута;

3. обработка раны йодом; 4. воздействием холодом.

**А 11.** Какая кровь у млекопитающих животных и человека течёт в венах большого круга кровообращения

1.насыщенная углекислым газом; 2. насыщенная кислородом;

3.артериальная; 4. смешанная.

**А 12.** Наложение шины на сломанную конечность

1.уменьшает её отёк; 2. замедляет кровотечение;

3. предупреждает смещение сломанных костей;

4. препятствует проникновению микроорганизмов в место перелома.

**А 13.** У человека в связи с прямохождением в процессе эволюции

1.сформировался свод стопы; 2. когти превратились в ногти;

3. срослись фаланги пальцев; 4. большой палец противопоставляется всем остальным.

**А 14.** Какая наука изучает процессы жизнедеятельности, происходящие в организме человека?

1.анатомия; 2. физиология; 3. экология; 4. гигиена.

**А 15**.Кровь, лимфа и межклеточное вещество – разновидности ткани

1.нервной; 2. мышечной; 3. соединительной; 4. эпителиальной.

**А 16.** Выделительную функцию в организме человека и млекопитающих животных выполняют

1.почки, кожа и лёгкие; 2. толстая и прямая кишка;

3. печень и желудок; 4. слюнные и слёзные железы.

**А 17**.Артериальная кровь у человека превращается в венозную в

1.печёночной вене; 2. капиллярах малого круга кровообращения;

3. капиллярах большого круга кровообращения; 4. лимфатических сосудах.

**А 18.** Первичная моча – это жидкость, поступившая

1.из кровеносных капилляров в полость капсулы почечного канальца;

2. из полости почечного канальца в прилежащие кровеносные сосуды;

3. из нефрона в почечную лоханку;

4. из почечной лоханки в мочевой пузырь.

**А 19.** Дышать следует через нос, так как в носовой полости

1.происходит газообмен; 2. образуется много слизи;

3. имеются хрящевые полукольца; 4. воздух согревается и очищается.

**А 20.** Нервным импульсом называют

1.электрическую волну, бегущую по нервному волокну;

2. длинный отросток нейрона, покрытый оболочкой;

3. процесс сокращения клетки;

4. процесс, обеспечивающий торможение клетки-адресата.

**Часть 2.** *При выполнении заданий В1 – В3 в ответы запишите номера трёх элементов, относящихся к правильному ответу.*

**В 1.** Гладкая мышечная ткань, в отличие от поперечнополосатой

**1**.состоит из многоядерных волокон; **2**. состоит из вытянутых клеток с овальным ядром;

**3**. обладает большей скоростью и энергией сокращения;

**4.** составляет основу скелетной мускулатуры;**5**. располагается в стенках внутренних органов;

**6**. сокращается медленно, ритмично, непроизвольно.

**В 2.** В тонком кишечнике происходит всасывание в кровь

1.глюкозы; 2. аминокислот; 3. глицерина; 4 гликогена; 5. клетчатки; 6. гормонов.

**В 3.** В среднем ухе расположены

1.ушная раковина; 2. улитка 3. молоточек;

4. вестибулярный аппарат; 5. наковальня; 6. стремечко.

**В4** *При выполнении задания установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Выпишите в таблицу буквы выбранных ответов.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Характеристика** | | | **Вид иммунитета** | | |
| 1. передаётся по наследству, врождённый. | | | **А.** естественный | | |
| 1. возникает под действием вакцин. | | | **Б.** искусственный. | | |
| 1. приобретается при введении в организм лечебной сывороткой. | | |  | | |
| 1. формируется после перенесённого заболевания. | | |  | | |
| 1. различают активный и пассивный. | | |  | | |
| **1** | **2** | **3** | | **4** | **5** |
|  |  |  | |  |  |

**В5.** Установите, в какой последовательности звуковые колебания должны передаваться к рецепторам слухового анализатора.

А) наружное ухо.

Б) перепонка овального окна.

В) слуховые косточки.

Г) барабанная перепонка.

Д) жидкость в улитке.

Е) слуховые рецепторы.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |

***Вариант 2***

**Часть 1**

*При выполнении заданий этой части укажите 1 цифру, которая обозначает выбранный вами ответ*

**А 1.** Рахит развивается при недостатке витамина

1. D;       2.B12  3. С;    4. А

**А 2.** Барьерная роль печени в организме человека состоит в том, что в ней

1.образуется желчь; 2. обезвреживаются ядовитые вещества;

3. образуется гликоген; 4. гликоген превращается в глюкозу.

**А 3.**Первичная моча по своему составу сходна с

1. лимфой 2. Вторичной мочой 3. межклеточным веществом 4. Плазмой крови

**А 4.** Для оказания первой доврачебной помощи при переломе костей конечности пострадавшему надо

1.наложить жгут выше места перелома; 2. сделать холодный компресс;

3. наложить давящую повязку; 4. зафиксировать повреждённую конечность с помощью шины.

**А 5.** По чувствительному нерву нервные импульсы направляются

1.из головного мозга в спинной; 2. из спинного мозга в головной;

3. в центральную нервную систему; 4. к исполнительному органу.

**А 6.** Утолщённая стенка левого желудочка сердца обеспечивает передвижение крови

1.по малому кругу кровообращения; 2. по большому кругу кровообращения;

3. из левого предсердия в левый желудочек; 4. из правого предсердия в левое предсердие.

**А 7.** Вакцина содержит

1.яды, выделяемые возбудителями; 2. ослабленных возбудителей;

3. готовые антитела; 4. убитых возбудителей.

**А 8.** В свёртывании крови участвуют

1.эритроциты; 2. лимфоциты; 3. лейкоциты; 4. тромбоциты.

**А 9.** Кожа выполняет выделительную функцию с помощью

1.волос; 2. капилляров; 3. потовых желез; 4. сальных желез.

**А 10.** В сером веществе спинного мозга расположены

1.тела вставочных и двигательных нейронов; 2. длинные отростки двигательных нейронов;

3. короткие отростки чувствительных нейронов; 4. тела чувствительных нейронов.

**А 11.** Согревание воздуха в дыхательных путях происходит благодаря тому, что

1.их стенки выстланы ресничным эпителием;

2.в их стенках располагаются железы, выделяющие слизь;

3. в их стенках разветвляются мелкие кровеносные сосуды;

4. у человека в лёгких воздух поступает медленно.

**А 12.** Скопление тел нейронов вне центральной нервной системы образуют

1.нервы; 2. нервные узлы; 3 спинной мозг; 4. вегетативную нервную систему.

**А 13.** Рефлексы в организме животного и человека осуществляются с помощью

1.ферментов; 2. гормонов; 3. витаминов; 4. рефлекторных дуг.

**А 14.** Значение дыхания состоит в обеспечении организма

1.энергией; 2. строительным материалом;

3. запасными питательными веществами; 4. витаминами.

**А 15.** Мягкую ткань между телом и шиной помещают для того, чтобы

**1.** шина не давила на повреждённый участок и не вызывала боли;

**2.** избежать инфицирования места перелома; **3**. согреть повреждённую часть тела;

**4.** к повреждённому участку тела поступало больше кислорода.

**А 16.** Затылочная кость соединяется с теменной

1.подвижно; 2. неподвижно; 3. полуподвижно; 4. с помощью сустава.

**А 17.** Отсутствие витаминов в пище человека приводит к нарушению обмена веществ, так как они участвуют в образовании

1. углеводов; 2. нуклеиновых кислот; 3. ферментов; 4. минеральных солей.

**А 18.** Проводниковая часть зрительного анализатора –

1.сетчатка; 2. зрачок; 3. зрительный нерв; 4. зрительная зона коры головного мозга.

**А 19.** Лейкоциты человека, в отличие от эритроцитов,

1.передвигаются пассивно с током крови; 2. способны активно передвигаться;

3. не могут проникать сквозь стенки капилляров; 4. передвигаются с помощью ресничек.

**А 20.** Самое высокое давление крови у человека в

1.капиллярах; 2. крупных венах; 3. аорте; 4. мелких артериях.

**Часть 2.**

*При выполнении заданий В1 – В3 в ответы запишите номера трёх элементов, относящихся к правильному ответу.*

**В 1.** Неправильная осанка может привести к

1.смещению и сдавливанию внутренних органов;

2. нарушению кровоснабжения внутренних органов;

3. растяжению связок в тазобедренном суставе;

4. нарушению мышечного и связочного аппарата стопы;

5. деформации грудной клетки;

6. увеличению содержания минеральных веществ в костях.

**В 2.** Витамины – это органические вещества, которые

1.оказывают сильное влияние на обмен веществ в ничтожно малых количествах;

2. влияют на превращение глюкозы в гликоген;

3. входят в состав ферментов;

4. уравновешивают процессы образования и отдачи тепла;

5. являются в организме источником энергии;

6. поступают, как правило, в организм вместе с пищей.

**В 3.** Людям необходима растительная пища, так как в ней содержится

1.все аминокислоты, необходимые для синтеза белков;

2. все жирные кислоты, необходимые для организма;

3. много витаминов и минеральных веществ;

4. антитела и различные ферменты;

5. клетчатка и другие вещества, улучшающие работу кишечника;

6. гормоны роста, необходимые человеку.

**В 4**

*При выполнении задания установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Выпишите в таблицу буквы выбранных ответов.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Строение и функции** | | | **Отростки нейрона** | | |
| 1. обеспечивает проведение сигнала к телу нейрона | | | **А.** аксон. | | |
| 1. снаружи покрыт миелиновой оболочкой. | | | **Б.** дендрит. | | |
| 1. короткий и сильно ветвится. | | |  | | |
| 1. участвует в образовании нервных волокон. | | |  | | |
| 1. обеспечивает проведение сигнала от тела нейрона. | | |  | | |
| **1** | **2** | **3** | | **4** | **5** |
|  |  |  | |  |  |

***В 5.***Установите, в какой последовательности осуществляется преломление лучей света в оптической системе глаза человека.

А) хрусталик

Б) роговица

В) зрачок

Г) палочки и колбочки

Д) стекловидное тело

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

***Ответы***

*Итоговый тест по биологии*

|  |  |
| --- | --- |
| 1 Вариант  А1 – 3  А2 – 2  А3 – 2  А4 – 3  А5 – 3  А6 – 2  А7 – 3  А8 – 4  А9 – 4  А10 – 2  А11 – 1  А12 – 3  А13 – 1  А14 – 2  А15 – 3  А16 – 1  А17 – 3  А18 – 2  А19 – 3  А20 – 1  В1 – 2, 5, 6  В2 – 2,3,5  В3 – 3,5,6  В4 – А-1,4; Б-2,3,5  В5 – а,г,в,б,д,е | 2 Вариант  А1 – 1  А2 – 2  А3 – 4  А4 – 4  А5 – 4  А6 – 3  А7 – 2  А8 – 4  А9 – 3  А10 – 3  А11 – 3  А12 – 2  А13 – 4  А14 – 1  А15 – 1  А16 – 2  А17 – 3  А18 – 3  А19 – 4  А20 – 3  В1 – 1,4,5  В2 – 3,5,6  В3 – 3,5,4  В4 – А-5,2,4; Б-1,3  В5 – б.в,а,г,д |

*Критерии оценивания для итоговой контрольной работы по биологии для 8 класса:*

• За каждый правильный ответ блока А - 1 балл, максимально можно набрать 20 баллов.

• За правильный ответ блока В – 2 балла, максимально можно набрать 10 баллов.

Всего за работу можно набрать максимально – 30 баллов

**Перевод баллов в оценку:**

• 27 – 30 баллов «5»

• 20 - 26 баллов «4»

• 6 - 19 баллов «3»

• 5 и менее «2»