**Спецификация**

**итоговой работы для проведения промежуточной аттестации обучающихся 8 класса по биологии**

Работа предназначена для проведения процедуры итогового контроля индивидуальных достижений обучающихся 8 класса в образовательном учреждении по предмету «Биологии».

**Содержание работы**

В работе представлены задания базового и повышенного уровня.

|  |
| --- |
| Раздел курса |
| Организм человека. Общий обзор. |
| Нейрогуморальная регуляция  процессов жизнедеятельности  организма |
| Опорно-двигательная система. |
| Кровь и кровообращение. |
| Дыхательная система |
| Пищеварительная система |
| Обмен веществ и энергии. Витамины. |
| Мочевыделительная система |
| Кожа |
| Эндокринная система |
| Нервная система. |
| Органы чувств. Анализаторы |
| Индивидуальное развитие организма |
| Поведение и психика |
| Биология в современной естественнонаучной картине мира и в практической деятельности людей |
| Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них |

Примерное время на выполнение заданий составляет:

1) для заданий базового уровня сложности – 1 минута;

* 1. для заданий повышенной сложности – от 2 до 3 минут;
  2. для заданий высокого уровня сложности – до 5 минут

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

**Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом**

1. За верное выполнение каждого из заданий А1-А15 выставляется 1 балл, в другом случае – 0 баллов.

2.За верное выполнение каждого из заданий В1–В3 выставляется 2 балла.

3.За ответы на задания В1 выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если обучающейся указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

4.Задание С1 оценивается в зависимости от полноты и правильности ответа. Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 25.

Шкала перевода первичного балла за выполнении контрольной работы в отметку по 5-ной шкале

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по 5-ной шкале | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первичный балл | 0-7 | 8-14 | 15-20 | 21-25 |

**Банк заданий для промежуточной аттестации по биологии 8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Проверяемые элементы** | **Контрольно - измерительные материалы** | | | |
| 1. Биология в современной естественнонаучной картине мира и в практической деятельности людей | Физиологией называется наука, которая изучает  1) строение внутренних органов человека  2) функционирование органов,  их систем и всего организма в целом  3) строение и работу костно-мышечной и нервной систем  4) процессы жизнедеятельности клеток и тканей человека | Какая прак­ти­че­ская наука раз­ра­ба­ты­ва­ет ме­то­ды со­хра­не­ния и улуч­ше­ния здо­ро­вья че­ло­ве­ка?  1) ана­то­мия  2) ан­тро­по­ло­гия  3) ве­те­ри­на­рия  4) ги­ги­е­на | Какая из пе­ре­чис­лен­ных ниже наук изу­ча­ет стро­е­ние кле­ток пе­че­ни че­ло­ве­ка?  1) ге­не­ти­ка  2) эм­брио­ло­гия  3) ци­то­ло­гия  4) фи­зио­ло­гия | Какой из приведенных ниже терминов в переводе с греческого языка означает «изучение жизни»?  1) биология  2) анатомия  3) физиология  4) генетика |
| Пример какого научного метода иллюстрирует сюжет картины голландского художника Рембрандта «Уроки анатомии доктора Николаса Тюльпа»?  1) моделирования  2) эксперимента  3) наблюдения  4) измерения | На ри­сун­ке изоб­ражён фраг­мент энце­фа­ло­грам­мы че­ло­ве­ка. Рас­шиф­ро­вать её поз­во­лят зна­ния в об­ла­сти    https://bio-oge.sdamgia.ru/get_file?id=7480  1) ана­то­мии  2) фи­зио­ло­гии  3) ге­не­ти­ки  4) ги­ги­е­ны | Какой метод исследования применяет девушка, изображённая на картинке?  1) анализ  2) эксперимент  3) наблюдение  4) сравнение | На рисунке изображен фрагмент электрокардиограммы человека. Знания в области какой биологической науки позволят ее расшифровать?  1) анатомия  2) гигиена  3) генетика  4) физиология |
| К какому врачу-специалисту вы обратитесь в первую очередь, если заметите изменения на поверхности кожи?  1) отоларинголог  2) дерматолог  3) окулист  4) невропатолог | В какой области биологии сделал свои открытия Л. Пастер?  1) микробиологии  2) психологии  3) ботаники  4) цитологии | Болезни уха, горла, носа лечат: 1) эндрокринологи  2) кардиологи  3) терапевты  4) отоларингологи | В какой области биологии сделал свои открытия И.М. Сеченов?  1) ботаники  2) зоологии  3) физиологии  4) анатомии |
| 2. Место и роль человека в системе органического мира,  его сходство с животными и отличие от них | Сходство человека и млекопитающих животных свидетельствует  1) об их родстве и общем плане строения  2) об одинаковом уровне их организации  3) о разном уровне их организации  4) об их происхождении от разных предков | Для человека, в отличие от человекообразных обезьян, характерно  1) лёгочное дыхание  2) живорождение  3) четырёхкамерное сердце  4) развитое абстрактное мышление | Человека относят к классу млекопитающих, так как у него  1) пальцы имеют ногтевые пластинки  2) конечности состоят из отделов  3) четырёхкамерное сердце  4) есть диафрагма, потовые и млечные железы | Какой признак, свойственный человеку, является признаком животных типа Хордовые?  1) лёгкие, состоящие из альвеол  2) нервная система узлового типа  3) волосяной покров  4) жаберные щели в стенке глотки зародыша |
| Какой признак отличает Человека разумного от животных?  1) развитие периферической нервной системы  2) наличие двух кругов кровообращения  3) развитие S-­образной формы позвоночника  4) формирование трёх зародышевых листков в период эмбрионального развития | Человек относится к классу Млекопитающие, так как он  1) имеет перегородку в виде диафрагмы  2) обладает членораздельной речью  3) имеет клеточное строение  4) питается готовыми органическими веществами | Человек как представитель типа Хордовые в своём строении имеет  1) дифференцированные зубы  2) центральную нервную систему, представленную в виде трубки  3) диафрагму, отделяющую грудную полость тела от брюшной  4) позвоночник, в шейном отделе которого содержится семь шейных позвонков | По какому признаку отличают человека от человекообразных обезьян?  1) лёгочное дыхание  2) четырёхкамерное сердце  3) сводчатая стопа  4) постоянная температура тела |
| Какой из перечисленных фактов может служить доказательством близкого родства человека с человекообразными обезьянами?  1) способность младенца цепляться за пальцы взрослого и висеть на них  2) одинаковый набор генов и клеточное строение  3) рефлекторное реагирование на произносимые слова  4) четырехкамерное сердце и совершенная терморегуляция | У человека, в отличие от человекообразных обезьян,  1) имеется головной и спинной мозг  2) вырабатываются условные рефлексы  3) мозговой отдел черепа преобладает над лицевым отделом  4) имеется объемное цветовое зрение | Какая особенность скелета характерна для человека, в отличие от млекопитающих?  1) большой палец образует прямой угол со всеми остальными  2) нижняя челюсть соединена с черепом подвижно  3) верхняя конечность состоит из плеча, предплечья и кисти  4) кисть крючкообразная, со слабо развитым большим пальцем | В коре головного мозга человека, в отличие от аналогичного отдела мозга остальных млекопитающих, имеются центры  1) удовольствия и грусти  2) абстрактного мышления и речи  3) объемного слуха и цветного зрения  4) регуляции произвольных движений |
| 3. Строение и процессы жизнедеятельности организма  человека | Какой орган пищеварения расположен с левой стороны под диафрагмой в брюшной полости?  1) печень  2) желудок  3) сердце  4) желчный пузырь | Какой из приведённых органов относят к половой системе человека?  1) мочеточник  2) селезёнка  3) предстательная железа  4) аппендикс | В какой из полостей тела человека расположена аорта?  1) полости таза  2) полости черепа  3) брюшной полости  4) грудной полости | Какой из приведённых органов входит в состав системы органов дыхания?  1) гортань  2) печень  3) аорта  4) селезёнка |
| Изображённая на рисунке ткань является основойundefined  1) скелета  2) гладких мышц  3) желёз внутренней секреции  4) головного мозга | Ткань, изображенная на рисунке, обладает А) возбудимостью и проводимостью Б) способностью к непрерывному делению В) возбудимостью и сократимостью Г) способностью вырабатывать антитела  http://www.bio-faq.ru/ege/pic/egepic0956.png | Какая ткань изображена на рисунке?  1) эпителиальная  2) мышечная  3) нервная  http://85.142.162.117/os/docs/0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90/questions/G12.A9.08/xs3qstsrc0B4B9C5E2311937F4A2E70450C75CE8C_2_1424437534.jpg4) соединительная | В состав какого органа входят мышечные клетки, изображённые на рисунке? undefined  1) языка  2) двуглавой мышцы  3) височной мышцы  4) стенки желудка |
| Какая система органов обеспечивает освобождение организма от вредных микроорганизмов?  1) эндокринная  2) выделительная  3) дыхательная  4) иммунная | Какая система органов осуществляет постоянный приток кислорода и необходимых питательных веществ к клеткам и тканям организма?  1) кровеносная  2) покровная  3) дыхательная  4) выделительная | Органы какой системы вырабатывают гормоны?  1) эндокринной  2) пищеварительной  3) дыхательной  4) опоры и движения | Какая система органов обеспечивает освобождение организма от вредных микроорганизмов?  1) эндокринная  2) выделительная  3) дыхательная  4) иммунная |
| 4. Нейрогуморальная регуляция  процессов жизнедеятельности  организма | Как называется звено рефлекторной дуги, обозначенное на схеме номером 1?  1) чувствительный нейрон  2) нервный центр  3) двигательный нейрон  4) рабочий орган undefined | Рассмотрите рисунок рефлекторной дуги. Под каким номером на нём изображён рабочий орган?  1) 1 2) 2 3) 4 4) 5 undefined | Как называется звено рефлекторной дуги, обозначенное на схеме номером 1?  1) чувствительный нейрон  2) рецептор  undefined3) вставочный нейрон  4) рабочий орган | Как называется звено рефлекторной дуги, обозначенное на схеме цифрой 1?  1) чувствительный нейрон  2) рецептор  3) двигательный нейрон  4) рабочий орган  undefined |
| Черепно­-мозговые нервы в нервной системе человека относят к  1) центральному отделу  2) периферическому отделу  3) подкорковым ядрам  4) коре больших полушарий | Нервная регуляция функций в теле человека осуществляется с помощью  1) электрических импульсов  2) витаминов  3) гормонов  4) ферментов | Полушария, борозды и извилины имеются в строении  1) мозжечка  2) спинного мозга  3) моста  4) среднего мозга | Спинномозговые нервы в нервной системе человека относятся к её  1) центральному отделу  2) периферическому отделу  3) подкорковым ядрам  4) коре больших полушарий |
| В каком отделе головного мозга находится центр регуляции постоянства состава крови?  1) в продолговатом мозге  2) в мозжечке  3) в гипоталамусе  4) в коре мозга | В каком отделе центральной нервной системы человека расположены центры, регулирующие работу сердца и сосудов?  1) среднем мозге  2) продолговатом мозге  3) промежуточном мозге  4) спинном мозге | Какой отдел головного мозга обеспечивает координацию и точность движений?  1) продолговатый  2) промежуточный  3) средний  4) мозжечок | В каком отделе головного мозга находится дыхательный центр?  1) мозжечке  2) среднем  3) продолговатом  4) промежуточном |
| 5. Гормоны и их влияние на процессы жизнедеятельности организма человека | Какая из приведённых ситуаций может служить примером гуморальной регуляции дыхания?  1) чихание при раздражении рецепторов слизистой носа  2) задержка дыхания при вхождении в холодную воду  3) учащение дыхания после произвольной его задержки  4) задержка дыхания при вдыхании паров нашатырного спирта | Железы внешней секреции отличаются от желёз внутренней секреции тем, что они  1) выделяют гормоны  2) имеют выводящие протоки  3) выделяют секрет в кровь  4) всегда парные | Примером гуморальной регуляции деятельности организма может служить  1) возбуждение дыхательного центра при повышенной концентрации углекислого газа  2) задержка дыхания при входе в холодную воду  3) задержка дыхания при вдохе паров аммиака  4) изменение глубины вдоха по воле человека | Надпочечники относят к железам внутренней секреции, потому что они  1) вырабатывают секрет  2) расположены в брюшной полости  3) не имеют выводящих протоков  4) регулируются с помощью нервной системы |
| Какой гормон вырабатывает обозначенная буквой А железа?  1) гормон роста  http://85.142.162.126/os/docs/0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90/questions/G12.A10.23/xs3qstsrcAF81C08190A185464E5119374AB38F68_2_1396427895.jpg2) тироксин  3) инсулин  4) адреналин | Какой гормон вырабатывает железа, изображённая на рисунке?  1) адреналин  2) инсулин  http://85.142.162.126/os/docs/0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90/questions/G12.A10.14/xs3qstsrcA08B7814E37A8FBC4B088D11D9F7026C_2_1330444193.jpg3) тироксин  4) гормон роста | Какой гормон вырабатывает железа, изображённая на рисунке?  1) адреналин  2) тироксин  undefined3) инсулин  4) тестостерон | Какой гормон вырабатывает изображённая на рисунке железа? undefined  1) адреналин  2) гормон роста  3) тироксин  4) инсулин |
| В целях профилактики микседемы следует употреблять в пищу  1) морепродукты  2) чёрный хлеб  3) молочные продукты  4) красную смородину | Иван болен диабетом. Какой из следующих продуктов он должен употреблять с большой осторожностью?  1) говядина  2) яйца  3) молоко  4) фруктовый сок | Лёгкая возбудимость, раздражительность, быстрая утомляемость, повышенная температура тела, потливость, худоба, выраженная припухлость в области шеи, выпученность глазных яблок признаки  1) ангины  2) рахита  3) базедовой болезни  4) микседемы | С нарушением деятельности какой железы связана карликовость у человека?  1) щитовидной железы  2) поджелудочной железы  3) гипофиза  4) печени |
| 6. Строение и функции анализаторов | На рисунке изображена схема строения органа слуха. Какой буквой на ней обозначена улитка? 1) А 2) Б 3) В 4) Гundefined | На рисунке изображена схема глаза. Какой буквой на ней обозначено стекловидное тело? 1) А 2) Б 3) В 4) Гundefined | Какой буквой на рисунке обозначена часть уха, в которой звуковые раздражения превращаются в электрический сигнал? 1) А 2) Б 3) В 4) Гundefined | На рисунке изображена схема строения глаза. Какой буквой на ней обозначена белочная оболочка? 1) А 2) Б 3) В 4) Г undefined |
| Поступившая в зрительный анализатор информация анализируется в  1) зрительных рецепторах  2) продолговатом мозге  3) промежуточном мозге  4) коре головного мозга | Что воспримут изображённые на рисунке рецепторные клетки?  1) растворённое вещество  2) температуру  3) сухое вещество  4) газообразное вещество  undefined | Гимнаст сохраняет равновесие при выполнении упражнений, изображённых на рисунке, с помощью рецепторов  1) кожного чувства  2) улитки  3) сетчатки  4) полукружных каналов  undefined | Что воспримут изображённые на рисунке рецепторные клетки?  1) свет  2) звук  3) вкус  4) запахundefined |
| Преломление лучей в глазном яблоке осуществляется с помощью  1) слепого пятна  2) жёлтого пятна  3) зрачка  4) хрусталика | Максимально усиливает звуковые колебания  1) наружный слуховой проход  2) жидкость улитки  3) слуховой нерв  4) система слуховых косточек | При рассматривании предметов днём лучи, отражённые от них, вызывают возбуждение в фоторецепторах, расположенных в области  1) хрусталика  2) жёлтого пятна  3) радужки  4) слепого пятна | Функцию выравнивания давления воздуха между полостью уха и внешней средой выполняет  1) внутреннее ухо  2) слуховая труба  3) наружное ухо  4) вестибулярный аппарат |
| 7. Кровь, ее состав и функции | Эритроциты могут переносить кислород и углекислый газ, так как в их цитоплазме содержится  1) инсулин  2) антитела  3) фибриноген  4) гемоглобин | Какие форменные элементы участвуют в свёртывании крови?  1) фагоциты  2) эритроциты  3) лейкоциты  4) тромбоциты | Увеличение числа лейкоцитов в крови свидетельствует о  1) повышении скорости свёртывания крови  2) понижении давления крови  3) наличии воспалительного процесса  4) развивающемся малокровии | Если из крови удалить форменные элементы, то останется  1) сыворотка  2) плазма  3) лимфа  4) физиологический раствор |
| При малокровии у человека уменьшается количество  1) гемоглобина  2) лейкоцитов  3) фибриногена  4) антител | Какова одна из причин малокровия у человека?  1) нарушение в работе красного костного мозга  2) увеличение числа лейкоцитов в крови  3) недостаток кальция в плазме крови  4) развитие гипертонической болезни | Какова одна из причин малокровия у человека?  1) нехватка железа в крови  2) увеличение числа лейкоцитов  3) образование тромба  4) развитие гипертонии | Какова одна из причин малокровия у человека?  1) потеря крови при кровотечении  2) увеличение числа лейкоцитов  3) недостаток кальция  4) развитие гипертонической болезни |
| Межклеточное вещество, просочившееся в лимфатические капилляры, превращается в  1) плазму  2) цитоплазму  3) лимфу  4) физиологический раствор | Внутреннюю среду организма составляют  1) ферменты и гормоны  2) пищеварительные соки  3) кровь, тканевая жидкость и лимфа  4) органы брюшной полости тела | Какова функция тканевой жидкости в организме человека?  1) омывает тонкий кишечник  2) транспортирует углекислый газ и кислород  3) регулирует работу внутренних органов  4) обеспечивает фагоцитоз | Лимфа образуется из  1) артериальной крови  2) плазмы крови  3) тканевой жидкости  4) венозной крови |
| 8. Иммунитет.  Профилактические прививки | Как называется вид иммунитета, который сформировался у людей, переболевших в детстве ветряной оспой?  1) искусственный активный  2) искусственный пассивный  3) естественный активный  4) врождённый пассивный | Почему полезно грудное вскармливание ребёнка?  1) в молоке присутствует резус-­фактор  2) с молоком поступают антитела  3) с молоком поступают антибиотики  4) в молоке содержатся вакцины | Введение в кровь препарата ослабленных возбудителей заболевания приводит к формированию иммунитета  1) искусственного активного  2) искусственного пассивного  3) естественного врождённого  4) естественного приобретённого | Пассивный искусственный иммунитет у человека  1) является наследственным  2) вырабатывается после перенесённого инфекционного заболевания  3) возникает как результат действия лечебной сыворотки  4) формируется после введения вакцины |
| В экстренных случаях больному вводят лечебную сыворотку, которая содержит  1) высокую концентрацию минеральных солей  2) антитела против возбудителей какого­либо заболевания  3) вещества, выделяемые возбудителями заболеваний  4) ослабленных возбудителей заболеваний | Как называют препарат, содержащий ослабленные микробы, который вводят человеку в целях  выработки иммунитета?  1) физиологический раствор  2) вакцина  3) плазма  4) лимфа | Человек переносит инфекционные заболевания в лёгкой форме, если ему в кровь вводят  1) ферменты  2) лечебную сыворотку  3) гормоны  4) физиологический раствор | Почему проводимая вакцинация против гриппа помогает снизить риск заболевания?  1) Она улучшает всасывание питательных веществ.  2) Она позволяет лекарствам действовать более эффективно.  3) Она способствует выработке антител.  4) Она усиливает кровообращение. |
| Вирус, вызывающий СПИД, можно обнаружить в организме инфицированных людей в  1) клетках нервной ткани  2) лёгочных пузырьках  3) железах внутренней секреции  4) клетках крови и сперме | Опасность ВИЧ заключается в том, что он  1) генетически наследуется  2) передаётся воздушно-­капельным путём  3) может привести к потере иммунитета  4) заразен при рукопожатии | Какая из перечисленных причин может привести к заболеванию СПИД?  1) пользование чужой зубной щеткой  2) обучение в классе с больным товарищем  3) прохождение флюорографического обследования  4) рукопожатие с больным человеком | ВИЧ­ инфекцией нельзя заразиться  1) при половом контакте  2) при переливании крови  3) от матери к ребёнку  4) через одежду больного человека |
| 9. Кровеносная и лимфатическая системы.  Значение кровообращения и тока лимфы | В организме человека превращение артериальной крови в венозную происходит в  1) камерах сердца  2) артериях большого круга кровообращения  3) венах малого круга кровообращения  4) капиллярах большого круга кровообращения | В организме человека превращение венозной крови в артериальную происходит в  1) желудочках сердца  2) артериях большого круга кровообращения  3) капиллярах малого круга кровообращения  4) венах малого круга кровообращения | В организме человека превращение венозной крови в артериальную происходит в капиллярах  1) стенки левой половины сердца  2) альвеол лёгких  3) стенки полости носа  4) почечных клубочков | Почему в капиллярах наблюдается наименьшая скорость тока крови?  1) стенки капилляров образованы одним слоем клеток  2) капилляры максимально далеко расположены от сердца  3) стенки капилляров не имеют мышечных волокон  4) капилляры имеют наибольшую суммарную площадь поперечного сечения |
| Чтобы определить силу и частоту сокращений сердца у человека, следует  1) сделать забор крови из вены  2) измерить артериальное давление  3) сосчитать пульс в области запястья  4) временно пережать кровеносные сосуды в области предплечья | Самое низкое давление крови в  1) плечевой артерии  2) капиллярах ног  3) полых венах  4) венах ноги | Автоматия сердца обусловлена импульсами, которые возникают в  1) сердечной мышце  2) сердечных клапанах  3) околосердечной сумке  4) стенках основания аорты | В каких сосудах большого круга кровобращения организма человека регистрируют самое высокое давление крови?  1) аорте  2) капиллярах  3) мелких венах  4) крупных венах |
| Какое(­ие) образование(­я) в сердце препятствует(­ют) обратному движению крови из аорты и лёгочного ствола в полости желудочков?  1) околосердечная сумка  2) полулунные клапаны  3) перегородка сердечной мышцы  4) створчатые клапаны | В какую камеру сердца поступает кровь из вен большого круга кровообращения?  1) левое предсердие  2) левый желудочек  3) правое предсердие  4) правый желудочек | В какой(­ие) кровеносный(­ые) сосуд(­ы) поступает лимфа из лимфатической системы?  1) капилляры  2) аорту  3) вены  4) артерии | При неполном закрытии трехстворчатого клапана в момент сокращения кровь может попасть в  1) левое предсердие  2) лёгочную вену  3) правое предсердие  4) аорту |
| 10. Строение и функции органов дыхания | В каком из приведённых процессов принимает участие гортань человека? 1) различение запахов  2) голосообразование  3) газообмен  4) различение звуков | Газообмен у человека при дыхании совершается в  1) лёгочных альвеолах  2) носовой полости  3) гортани и трахее  4) бронхах | В каком процессе принимают участие бронхи человека?  1) проведение воздуха  2) различение запахов  3) голосообразование  4) газообмен | Дышать следует через нос, так как в носовой полости  1) происходит газообмен  2) воздух очищается, увлажняется и согревается  3) имеются рецепторы, регулирующие частоту  4) образуется необходимая слизь, способствующая дыханию |
| Какое изменение происходит с диафрагмой при вдохе?  1) сокращается и становится выпуклой  2) сокращается и становится плоской  3) расслабляется и прогибается в сторону грудной полости  4) прогибается в сторону брюшной полости | Выдох у человека происходит вследствие  1) сокращения наружных межреберных мышц  2) сокращения диафрагмы  3) увеличения объёма грудной полости  4) расслабления диафрагмы | Дыхательные движения у человека происходят за счёт  1) сокращения гладких мышц  2) изменения объёма полости грудной клетки  3) волнообразных движений ресничного эпителия дыхательных путей  4) изменения скорости движения крови по сосудам малого круга кровообращения | Что происходит с грудной клеткой при вдохе?  1) Она опускается, и её объём уменьшается.  2) Она приподнимается, и её объём увеличивается.  3) Она приподнимается, и её объём уменьшается.  4) Она опускается, и её объём увеличивается. |
| Биологическая роль дыхания в организме человека заключается в  1) присоединении кислорода к молекулам гемоглобина  2) осуществлении вдоха и выдоха  3) диффузии кислорода из капилляров в тканевую жидкость и углекислого газа в капилляры  4) выделении энергии при окислении органических веществ в клетках | Какой фактор вызывает увеличение частоты дыхания человека при тяжёлой физической работе?  1) насыщение крови углекислым газом  2) увеличение числа эритроцитов  3) накопление в мышцах молочной кислоты  4) удаление гликогена из печени | Увеличение частоты дыхания человека при физической нагрузке связано с  1) уменьшением питательных веществ в крови  2) падением в крови содержания угарного газа  3) действием углекислого газа на дыхательный центр  4) повышением концентрации кислорода в крови | Кислород используется организмом человека в процессе  1) превращения глюкозы в гликоген  2) окисления минеральных веществ  3) биосинтеза белков, жиров и углеводов  4) окисления органических веществ с выделением энергии |
| 11. Опорно – двигательная система | На рисунке изображён скелет верхней конечности человека. Какой буквой на нём обозначена лучевая кость?  1) А 2) Б undefined3) В 4) Г | На рисунке изображён череп человека. Какой буквой на нём обозначена теменная кость?  1) А 2) Б 3) В 4) Г undefined | Какой буквой на нём обозначена бедренная кость? 1) А 2) Б 3) В 4) Гundefined | В состав какого отдела скелета входит изображённая кость?  1) скелета черепа  2) позвоночного столба  3) скелета стопы  4) пояса нижних конечностей undefined |
| Какие кости в скелете человека соединены между собой неподвижно?  1) плечевая и локтевая  2) позвонки позвоночника  3) мозгового отдела черепа  4) бедра и голени | Снижение трения при движении костей в суставе возможно благодаря наличию  1) суставной жидкости  2) отрицательного давления в полости сустава  3) крестообразных суставных связок  4) герметичной суставной сумки | Между рёбрами и грудиной образуется  1) подвижное соединение костей  2) полуподвижное соединение костей  3) неподвижное соединение с помощью швов  4) неподвижное соединение путём срастания | Какие кости скелета образуют подвижное соединение?  1) кости, образующие таз  2) кости фаланг пальцев  3) кости мозгового отдела черепа  4) рёбра и грудина |
| Какая мышца разгибает ногу в колене?  1) икроножная  2) ягодичная  3) бицепс бедра  4) квадрицепс бедра | На рисунке изображены бицепс (1) и трицепс (2). Что произойдёт с этими мышцами, если разогнуть 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. undefined | Какая мышца разгибает руку в локте?  1) бицепс  2) трицепс  3) дельтавидная  4) мышца предплечия | 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. undefined |
| 12. Строение и функции органов пищеварения | Что способствует лучшему усвоению пищи в организме человека?  1) просмотр телепередачи во время приёма пищи  2) плотный ужин перед сном  3) активная беседа во время приёма пищи  4) приём пищи в одно и то же время | Какие продукты содержат вещества, стимулирующие выработку желудочного сока у человека?  1) конфеты и пирожные  2) клубника и абрикосы  3) мясной и рыбный бульоны  4) сливочное масло и творог | После приёма антибиотиков врачи рекомендуют есть кисломолочные продукты потому, что они  1) усиливают действие антибиотиков в организме  2) ослабляют действие вредных бактерий в организме  3) активизируют деятельность пищеварительных ферментов  4) восстанавливают микрофлору кишечника | Что способствует лучшему усвоению пищи в организме человека?  1) просмотр телепередачи во время приёма пищи  2) приём пищи в одно и то же время  3) активная беседа во время приёма пищи  4) плотный ужин перед сном |
| Белки начинают перевариваться с помощью ферментов  1) слюны  2) желчи  3) желудочного сока  4) кишечного сока | В каком отделе пищеварительной системы начинается переваривание углеводов?  1) в кишечнике  2) в желудке  3) в пищеводе  4) во рту | В каком отделе пищеварительной системы начинается переваривание жиров?  1) во рту  2) в желудке  3) в пищеводе  4) в кишечнике | Какую роль в пищеварении выполняет желчь?  1) обеспечивает механическое измельчение пищи  2) превращает жиры в мелкие капельки  3) содержит ферменты, расщепляющие белки  4) содержит ферменты, расщепляющие жиры |
| На рисунке изображена схема строения пищеварительной системы человека. Какой буквой на ней обозначен отдел, в котором происходит механическое измельчение пищи?  1) А 2) Б 3) В 4) Г  undefined | На рисунке изображена схема строения пищеварительной системы человека. Какой буквой на ней обозначен орган, воспаление которого часто требует хирургического вмешательства?  1) А 2) Б 3) В 4) Гundefined | Орган, выполняющий барьерную функцию в организме человека, обозначен цифрой  1) 1 2) 2 3) 3 4) 4  undefined | Какой цифрой обозначен отдел пищеварительной системы, в котором происходит всасывание питательных веществ? http://85.142.162.126/os/docs/0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90/questions/BIO.2012.II.9.A9.02(copy1)/innerimg0.jpg  1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 |
| 13. Обмен веществ. Витамины. | Какой процесс в организме человека приводит к освобождению энергии?  1) перенос газов через клеточные мембраны  2) окисление глюкозы  3) синтез гемоглобина  4) отложение гликогена в печени | В процессе пластического обмена  1) из глюкозы образуется гликоген  2) белки окисляются до воды, углекислого газа и аммиака  3) происходит освобождение энергии и синтез АТФ  4) жиры превращаются в глицерин и жирные кислоты | Какой процесс усиливается при физической нагрузке?  1) синтез белков в клетках кожи  2) окисление органических веществ в мышцах  3) передвижение пищи в тонком кишечнике  4) всасывание питательных веществ в желудке | Что происходит в организме человека в процессе пластического обмена?  1) окисление органических веществ  2) превращение аминокислот в белки  3) образование из крахмала глюкозы  4) поглощение кислорода |
| Если у человека происходит воспаление нервов, поражение кожи, наблюдается расстройство двигательных функций и дыхания, нарушение углеводного обмена, то это связано с нехваткой витамина  1) D 2) С 3) А 4) В1 | Сопротивляемость организма к простудным заболеваниям повышает витамин  1) B1 2) D 3) C 4) В6 | У детей возможны изменения формы костей конечностей, которые связаны с нарушением обмена кальция и фосфора. При недостатке какого витамина это происходит? 1) А 2) В2 3) С 4) D | Никулин в книге “Почти серьёзно” рассказывает, что во время ленинградской блокады бойцы потеряли способность видеть в сумерках и только приём рыбьего жира им помог. У них был недостаток витамина  1) А 2) В1 3) С 4) D |
| Активное усвоение какого витамина происходит только в том случае, если он поступает с жирами?  1) С 2) В1 3) В12 4) А | Какой витамин синтезируется клетками организма человека при участии солнечного света?  1) С 2) D 3) В1 4) А | Наибольшую суточную потребность человек испытывает в витамине  1) A 2) С 3) B1 4) D | В чём заключается биологическая роль витаминов?  1) витамины регулируют процессы обмена веществ  2) витамины являются конечными продуктами обмена веществ  3) витамины превращают углеводы в белки  4) витамины входят в состав ферментов |
| Конечными продуктами обмена углеводов у животных являются  1) аминокислоты  2) аммиак и кислород  3) нуклеиновые кислоты  4) углекислый газ и вода | Какое биохимическое превращение веществ отсутствует у человека и животных?  1) гликогена в глюкозу  2) жиров в углеводы  3) белков в аминокислоты  4) углеводов в белки | Гликоген вещество, образующееся в организме в результате обмена  1) углеводов  2) витаминов  3) белков  4) минеральных солей | Белки в клетках организма человека синтезируются из  1) глицерина  2) гликогена  3) аминокислот  4) нуклеиновых кислот |
| 14. Покровы тела. Выделение. | Какую функцию выполняет пигмент меланин, образующийся в коже человека?  1) защищает организм от ультрафиолетового излучения  2) служит резервным питательным веществом для клеток  3) способствует сохранению тепла организмом  4) укрепляет клетки кожи | Какое образование кожи выполняет выделительную функцию?  1) эпидермис  2) потовые железы  3) сальные железы  4) подкожная жировая клетчатка | Испарение пота и расширение кровеносных сосудов, расположенных близко к поверхности кожи,  1) не влияет на температуру тела  2) вызывает повышение температуры тела  3) увеличивает скорость движения крови по сосудам  4) защищает организм от перегревания | Одной из функций эпидермиса кожи человека является  1) регуляция температуры тела  2) образование новых клеток  3) накопление подкожного жира  4) восприятие высоких и низких температур |
| Рассмотрите рисунок строения кожи. Какой цифрой на нём обозначен эпидермис? 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 undefined | Рассмотрите рисунок строения кожи. Какое образование кожи обозначено цифрой 1?  1) потовая железа  2) волосяной мешочек  3) рецепторы кожи  4) гладкие мышцы  undefined | Рассмотрите рисунок строения кожи. Какое образование обозначено цифрой 1?  1) волос  2) кровеносный сосуд  3) рецепторы кожи  4) гладкие мышцыundefined | Какой цифрой на рисунке обозначена сальная железа? 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 undefined |
| Выделительные процессы, происходящие в организме, направлены на  1) поддержание постоянства внутренней среды организма  2) выведение из сальных желёз на поверхность кожи кожного сала  3) удаление веществ, отрицательно влияющих на процессы пищеварения  4) освобождение организма от остатков непереваренных органических веществ | Фильтрация крови в капсулах нефронов происходит благодаря  1) высокой концентрации в крови мочевины  2) высокому давлению крови в капиллярах  3) наличию пор в стенках нефронов  4) наличию кислорода в поступающей крови | Процесс выделения у человека заключается в удалении из организма  1) избытка гормонов  2) непереваренной пищи  3) конечных продуктов окисления органических веществ  4) инородных тел, случайно попавших в организм | Какую функцию выполняют лёгкие, кожа и почки в организме человека?  1) переносят питательные вещества  2) вырабатывают антитела  3) удаляют ненужные вещества  4) регулируют температуру тела |
| Рассмотрите рисунок строения нефрона. Что на нём обозначено под цифрой 1?  1) почечная артерия  2) капсула нефрона  3) извитой каналец  4) собирательная трубка  undefined | Какую функцию выполняет орган мочевыделительной системы, обозначенный на рисунке буквой А?  http://85.142.162.126/os/docs/0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90/questions/864048F1A1BE85B143CBD29837BF2B7B/simg1_1326879419.jpg1) фильтрует кровь от конечных продуктов обмена веществ  2) обеспечивает движение венозной крови  3) обеспечивает образование первичной мочи  4) транспортирует мочу к мочевому пузырю | Рассмотрите рисунок строения нефрона. Что на нём обозначено под цифрой 1? undefined  1) почечная артерия  2) капсула нефрона  3) извитой каналец  4) собирательная трубка | Какой буквой на рисунке обозначен орган мочевыделительной системы, в котором происходит фильтрация крови?  1) А 2) Б 3) В 4) Г undefined |
| 15. Психология и поведение человека | Высшая нервная деятельность человека характеризуется  1) наличием безусловных рефлексов  2) формированием условных рефлексов  3) абстрактным мышлением и речью  4) элементарной рассудочной деятельностью | Какое явление нельзя объяснить с помощью рефлекторной теории поведения?  1) воспроизведение говорящим попугаем отдельных слов или даже фраз  2) лай собаки на приближающегося к ней человека  3) сокращение тела гидры в момент прикосновения к животному  4) движение амёбы от кристаллика соли, помещённого в воду | Высшая нервная деятельность у человека обеспечивает  1) возникновение нервных импульсов  2) передачу нервных сигналов из спинного мозга в головной  3) изменение обмена веществ  4) формирование поведенческих реакций | Что характерно для высшей нервной деятельности человека?  1) наличие безусловных рефлексов  2) элементарная рассудочная деятельность  3) абстрактное мышление и речь  4) инстинктивное поведение |
| Что является примером условного рефлекса?  1) зажмуривание при включении яркого света  2) использование столовых приборов во время еды  3) желание спать после бессонной ночи  4) задержка дыхания во время проглатывания кусочка пищи | Особенностью условных рефлексов, в отличие безусловных, является то, что  1) в них принимает участие ЦНС  2) они реализуются благодаря рефлекторным дугам  3) при их образовании образуются временные связи  4) они встречаются только у человека | Что служит примером безусловного рефлекса у человека?  1) слюноотделение при слове «мандарин»  2) слюноотделение при попадании кусочка торта на язык  3) движение пальцев секретарши по клавиатуре компьютера  4) учащение сердцебиения болельщика, подходящего к стадиону | Индивидуальность условных рефлексов объясняется тем, что каждый человек имеет свой механизм формирования условных рефлексов  1) имеет свой механизм формирования условных рефлексов  2) наследует определённые условные рефлексы  3) обладает своим жизненным опытом  4) обладает разными наследственными признаками |
| Инстинкты, в отличие от безусловных рефлексов,  1) имеют сложную цепочку действий  2) имеют постоянные рефлекторные дуги  3) реализуются через осознанную деятельность  4) вызываются безусловными раздражителями | Как называется мысленная операция, требующая от человека разделения предмета или явления на части или свойства?  1) обобщение  2) анализ  3) синтез  4) абстрагирование | Как называется мысленная операция, требующая от человека объединения предметов или явлений в единое целое?  1) сравнение  2) анализ  3) синтез  4) абстрагирование | Примером динамического стереотипа служит  1) внезапное нахождение ответа при решении математической задачи  2) полёт ночного насекомого на яркий свет фонаря  3) выделение слюны на слово «торт»  4) катание на велосипеде в парке |
| 16. Умение проводить множественный выбор | Какие признаки характеризуют кору головного мозга человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.  1) образована белым веществом, состоящим из большого числа аксонов  2) образована серым веществом, состоящим из большого числа тел нейронов и дендритов  3) обеспечивает всё многообразие безусловных рефлексов  4) участвует в формировании многообразных условных рефлексов  5) отсутствуют борозды и извилины  6) анализирует и преобразует внешние сигналы в произвольные движения | Какие функции выполняет продолговатый мозг человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.  1) регулирует деятельность дыхательной системы  2) обеспечивает защитные рефлексы кашель и чихание  3) отвечает за чувство голода и насыщения  4) регулирует температуру тела  5) регулирует деятельность кровеносной системы  6) обеспечивает ориентировочные зрительные и слуховые рефлексы | Что характерно для серого вещества спинного мозга? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.  1) состоит из тел нервных клеток  2) образовано длинными отростками нервных клеток  3) расположено вокруг спинномозгового канала  4) имеет форму бабочки  5) расположено на периферии спинного мозга  6) образует проводящие пути спинного мозга | Какие функции выполняет промежуточный мозг человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.  1) регулирует температуру тела  2) отвечает за чувство голода  3) отвечает за чувство насыщения  4) регулирует деятельность кровеносной системы  5) обеспечивает защитные рефлексы кашель и чихание  6) обеспечивает деятельность дыхательной системы |
| Выберите функции симпатической нервной системы. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.  1) усиливает вентиляцию лёгких  2) уменьшает частоту сердечных сокращений  3) снижает кровяное давление  4) угнетает секрецию пищеварительных соков  5) усиливает перистальтику кишечника  6) расширяет зрачки | Какие функции регулирует соматический отдел нервной системы человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.  1) непроизвольные движения стенок желудка  2) интенсивность обмена веществ  3) сокращение скелетной мускулатуры нижних конечностей  4) работу почек  5) восприятие кожи к прикосновениям  6) сокращение скелетной мускулатуры верхних конечностей | Какие функции выполняет вегетативный отдел нервной системы человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.  1) восприятие внешних раздражений  2) сокращение скелетной мускулатуры  3) сокращение гладкой мускулатуры сосудов  4) обеспечение работы сердца  5) сокращение стенок кишечника  6) обеспечение чувствительности | Как влияют парасимпатические нервы на деятельность органов человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.  1) усиливают волнообразные движения кишечника  2) усиливают секрецию желёз желудка  3) замедляют сердечные сокращения  4) усиливают потоотделение  5) учащают сердечные сокращения  6) увеличивают содержание сахара в крови |
| Какие функции в организме человека выполняет поджелудочная железа? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.  1) участвует в иммунных реакциях  2) образует антитела  3) имеет протоки, открывающиеся в двенадцатиперстную кишку  4) образует гормоны  5) выделяет желчь  6) выделяет пищеварительный сок | Что характерно для печени человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.  1) разрушает эритроциты  2) выполняет барьерную функцию  3) имеет многочисленные ворсинки  4) участвует в жировом обмене веществ  5) способствует перевариванию клетчатки  6) вырабатывает фермент, расщепляющий сахар | Какие функции выполняет слюна человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.  1) облегчение глотания  2) расщепление жиров  3) расщепление крахмала  4) механическое измельчение пищи  5) обезвреживание бактерий  6) расщепление белков | В каких органах пищеварительной системы происходит ферментативное расщепление питательных веществ? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.  1) пищевод  2) желудок  3) ротовая полость  4) толстая кишка  5) двенадцатиперстная кишка  6) печень |
| 17. Умение устанавливать соответствие | Установите соответствие между особенностью строения и оболочкой глаза человека: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.  ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ ГЛАЗА  А) Содержит зрительные рецепторы.  Б) Имеет отверстие зрачок.  В) Образует поверхность глазного яблока.  Г) Имеет жёлтое пятно скопление колбочек.  Д) Включает радужку.  Е) Наружная часть оболочки образована роговицей.  ОБОЛОЧКА ГЛАЗА  1) белочная  2) сосудистая  3) сетчатка | Установите соответствие между признаком авитаминоза и витамином, при отсутствии которого у человека он развивается: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.  ПРИЗНАК АВИТАМИНОЗА  А) воспаление и кровоточивость дёсен  Б) поражение роговицы глаз  В) распухание суставов  Г) выпадение зубов  Д) неспособность видеть в сумерках  Е) поражение кожи и дыхательных путей  ВИТАМИН  1) С 2) А | Установите соответствие между особенностью строения и отделом органа слуха человека: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.  ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ  А) заканчивается барабанной перепонкой  Б) включает спирально закрученный канал улитку  В) имеет железы, образующие «ушную серу»  Г) расположен орган равновесия  Д) имеются слуховые косточки  Е) соединяется слуховой трубой с носоглоткой  ОТДЕЛ ОРГАНА СЛУХА  1) наружное ухо  2) среднее ухо  3) внутреннее ухо | Установите соответствие между признаком и типом авитаминоза, для которого он характерен: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.  ПРИЗНАК  А) снижение иммунитета  Б) выпадение зубов  В) размягчение и деформация костей черепа и конечностей  Г) кровоточивость дёсен  Д) нарушение мышечной и нервной деятельности  ТИП АВИТАМИНОЗА  1) недостаток витамина С  2) недостаток витамина D |
| Установите соответствие между характеристиками и типами ткани человека:  ХАРАКТЕРИСТИКИ  А) обладает проводимостью Б) выполняет функцию опоры и питания В) образует наружный покров кожи Г) вырабатывает антитела Д) состоит из тесно прилегающих клеток Е) образует серое вещество спинного мозга  ТИП ТКАНИ  1) эпителиальная  2) соединительная  3) нервная. | Установите соответствие между признаком и кругом кровообращения, для которого он характерен: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.  ПРИЗНАК  А) берёт начало в левом желудочке  Б) из сердца вытекает артериальная кровь  В) кровь обогащается углекислым газом  Г) кровь из сердца попадает в лёгочную артерию  Д) берёт начало в правом желудочке  КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ  1) малый круг  2) большой круг | Установите соответствие между характеристикой ткани человека и ее типом:  ХАРАКТЕРИСТИКИ  А) состоит из плотно прилегающих друг к другу клеток  Б) содержит много межклеточного вещества  В) образует потовые железы  Г) обеспечивает транспорт газов  Д) образует поверхностный слой кожи  Е) выполняет опорную и механическую функции  ТИП ТКАНИ  1) эпителиальная  2) соединительная. | Установите соответствие между характеристикой и кругом кровообращения: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.  ХАРАКТЕРИСТИКА  А) начинается в левом желудочке  Б) кровь течёт в лёгкие  В) кровь артериальная превращается в венозную  Г) заканчивается в левом предсердии  Д) кровь выходит из сердца под давлением 30 мм. рт.ст.  Е) кровь выходит из сердца под давлением 120 мм.рт.ст.  КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ  1) большой круг  2) малый круг |
| Установите соответствие между особенностью строения и слоем кожи, для которого она характерна: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.  ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ  А) содержит нервные окончания  Б) образован соединительной тканью  В) образован эпителиальной тканью  Г) имеет потовые и сальные железы  Д) содержит пигмент, придающий цвет коже  СЛОЙ КОЖИ  1) эпидермис  2) дерма, или собственно кожа | Установите соответствие между характеристикой структурно-функциональной единицы определённой системы органов и этой единицей.  ХАРАКТЕРИСТИКА  А) имеет длинные отростки – аксоны  Б) есть капиллярный клубочек, фильтрующий кровь  В) проводит нервный импульс  Г) есть каналец, в котором происходит обратное всасывание воды и других веществ  Д) есть капсула, окружающая капиллярный клубочек  Е) есть короткие отростки – дендриты  СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЕДИНИЦА  1) нейрон 2) нефрон | Установите соответствие между признаком и слоем кожи, для которого он характерен: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.  ПРИЗНАК  А) расположены рецепторы  Б) расположены сальные и потовые железы  В) при ультрафиолетовом облучении в клетках синтезируется меланин  Г) клетки постоянно слущиваются и обновляются  Д) слой пронизан многочисленными кровеносными и лимфатическими сосудами  СЛОЙ КОЖИ  1) эпидермис  2) дерма | Установите соответствие между типами мочи и их характе­ристиками.  ХАРАКТЕРИСТИКИ  А) не содержит глюкозу и аминокислоты  Б) образуется в капсуле нефрона  В) накапливается в мочевом пузыре  Г) образуется в канальцах нефрона  Д) содержит аминокислоты, глюкозу  Е) за 1 ч образуется до 7 л  ТИПЫ МОЧИ  1) первичная  2) вторичная |
| 18. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил  здорового образа жизни.  Приемы оказания первой доврачебной помощи  *Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов* | Расположите в правильном порядке пункты инструкции по остановке артериального кровотечения из лучевой артерии. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.  1) завязать жгут узлом и стянуть деревянной палочкой­ закруткой  2) на раневую поверхность положить стерильную марлевую повязку и забинтовать  3) прикрепить к жгуту листок бумаги с указанием времени его наложения  4) выше места ранения положить мягкую ткань, а поверх его резиновый жгут  5) установить вид кровотечения  6) освободить предплечье от одежды | Расположите в правильном порядке пункты инструкции по остановке капиллярного и венозного кровотечения в области предплечья с помощью перевязочного индивидуального пакета. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.  1) вскрыть перевязочный индивидуальный пакет  2) наложить давящую повязку  3) установить вид кровотечения  4) не прикасаясь к внутренней части марлевой подушечки, приложить её к раневой поверхности  5) освободить предплечье от одежды  6) при необходимости доставить пострадавшего в медицинское учреждение | Расположите в правильном порядке пункты инструкции по остановке артериального кровотечения из лучевой артерии. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.  1) установить вид кровотечения  2) завязать жгут узлом и стянуть деревянной палочкой­ закруткой  3) на раневую поверхность положить стерильную марлевую повязку и забинтовать  4) прикрепить к жгуту листок бумаги с указанием времени его наложения  5) освободить предплечье от одежды  6) выше места ранения положить мягкую ткань, а поверх его – резиновый жгут | При оказании первой помощи человеку с открытым переломом руки.  А) наложить шину с нетравмированной стороны конечности  Б) остановить кровотечение  В) обработать рану и наложить давящую повязку  Г) подготовить шину  Д) зафиксировать руку косынкой |
| Расположите в правильном порядке пункты инструкции оказания первой помощи при тепловом ударе. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.  1) оценить обстановку и состояние пострадавшего  2) положить на лоб и грудь (область сердца) пузырь со льдом или полиэтиленовый пакет, наполненный холодной водой  3) уложить на спину, расстегнуть одежду, приподнять голову  4) дать пострадавшему чай, кофе или воду  5) перенести пострадавшего в прохладное место | Расположите в правильном порядке пункты инструкции оказания первой помощи при химических ожогах второй степени. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.  1) дать выпить пострадавшему минеральную воду, горячий чай, кофе  2) промыть обожжённую поверхность холодной водой  3) до появления отёка снять с пострадавшего кольца, часы и другие предметы  4) на место повреждения наложить сухую стерильную повязку  5) оценить обстановку и определить угрозу жизни пострадавшего | Установите последовательность действий при оказании первой помощи поражённому электрическим током.  А) начать непрямой массаж сердца  Б) вызвать «Скорую помощь»  В) обесточить пострадавшего  Г) приподнять ноги пострадавшего  Д) продолжить реанимацию  Е) приступить к искусственной вентиляции лёгких | Установите последовательность действий при оказании первой помощи при потере сознания.  А) приподнять ноги  Б) положить пострадавшего на спину  В) надавить указательным пальцем в точку у перегород­ки носа  Г) расстегнуть ворот одежды, ослабить ремень  Д) вызвать «Скорую помощь»  Е) к носу поднести ватку, смоченную нашатырным спиртом |
| 19. Биологические задачи с развёрнутым ответом  (на материале биологии человека) | Какая система организма человека состоит из красного костного мозга, вилочковой железы, селезёнки, лимфоузлов, лимфоидной ткани кишечника, глотки (миндалин)? Какую функцию она осуществляет? Ответ поясните. | Основываясь на знаниях о зрительной сенсорной системе, объясните физиологический смысл известной поговорки: «Ночью все кошки серы, все кони вороные». | Назовите два процесса, лежащие в основе регуляции температуры тела человека, и укажите особенность каждого из них. | Анатомы античности и Средневековья называли продолговатый мозг «жизненным узлом». На каком основании они делали такое заключение? Что вы знаете о функциях этого отдела мозга? |
| Как образуются безъядерные эритроциты в организме человека? Какое значение имеет отсутствие ядер? | Как объяснить, что в детском возрасте переломы костей случаются редко? | После длительной задержки дыхания оно становится частым. Как это объяснить? | Немецкая пословица гласит: «Хорошо пережёвано – наполовину переварено». Объясните её смысл с позиции физиологии пищеварения. Приведите не менее двух положений. |
| О чём в первую очередь предупредит врач-гинеколог курящую беременную женщину? Как он объяснит это предупреждение? | Объясните, почему вредно носить тесную обувь, а в подростковом возрасте и обувь на высоком каблуке. | Что такое зубная эмаль и к какому последствию может привести её повреждение? | Какой вред причиняет курение дыхательной и сердечно-сосудистой системам? |