

Задание №2

Установите соответствие между организмами и царствами

К бактериям относятся: салмонелла, клостридия, палочка, холерный вибрион, бацилла, стафилококк, бруцелла, стрептококк

К грибам относятся: гурдь, мухомор, маслёнок, плесень, подберёзовик, вёшенка, спорынья, мукор, ржавчина, дрожжи, опёнок, пеницилл, подосянок, шампиньон, аспергилл, лишайка, фитифлора, свинушка, ганганка, трутовик, головня, сыроежка, гниль, рыжик

К животным относятся: окунь, чела, браз, лентец, ящерица, уж, плазмодий, “аскарида, пингвин, полёвка, крот горностай, инфузория, прудовик, карась, скумбрия, шакал, червь, бобр, амёба, синица, сверчок, ястреб, щука, сом, дрозд, слизень, стриж, жаба, рак, медведь, муравей, плотва, шмель, тетерев, гидра, ланцетник, лягушка, тля, ёж, мидя, камбалка, пиявка, кукушка

К растениям относятся: ель, пихта, польны, тополь, лиственница, шиповник, хвощ, одуванчик, осина, вороний глаз, клевер, мох, ландыш, свекла, ламинария, элодея, рябина, берёза, картофель, можжевельник, бузина, горошек, горох, пузыреплодник, пшеница, чеснок, папоротник, морковь, крапива, плану, тисс, клён, сфагнум, цикорий, сосна, тюльпан, земляника, щавель, подорожник, ольха, капуста, кипарис

Задание №3

С наибольшего таксона:

Царство → Подцарство → Тип или Отдел (в случае если организм растение) → Подтип или Подотдел (в случае если организм растение) → Класс → Отряд → Семейство → Род → Вид

С наименьшего таксона:

Вид → Род → Семейство → Отряд → Класс → Подтип или Подотдел (в случае если организм растение) → Тип или Отдел (в случае если организм растение) → Подцарство → Царство

Задание №5

Установите правильную последовательность...

стадий развития семени цветкового растения - опыление, прорастание, прорикновение, образование, развитие **стадий развития майского жука** - яйцо, личинка, куколка, взрослая форма

стадий развития печёночного сосальщика, начиная с оплодотворения - зигота, яйцо, ресничная, хвостатая, циста, взрослый

прорастания семян у цветковых растений - семена, лопается, появляется зародышевый корешок, появляется зародышевый стебелёк, появляются **действий агронома при вегетативном размножении комнатного растения традесканции** - подобрать, нарезать, посадить, накрыть, при появлении **продвижения по организму человека питательных веществ, входящих в состав банана** - ротовая, желудок, тонкий, кровеносные, клетки

Установите последовательность...

этапов прохождения нервного импульса в рефлекторной дуге - раздражение, проведение нервного, проведение электрического импульса по вставочному, проведение электрического импульса по двигательному, выделение **событий, происходящих в организме человека при усвоении белков, полученных с пищей** - попадание, поступление, расщепление, окончательное, всасывание, синтез

прохождения лекарственного препарата, введённого человеку в вену на локтевом сгибе - верхняя, правое, правый, лёгочный, капилляры **участков корня, начиная с его верхушки** - корневой, зона деления, зона роста, зона всасывания, зона проведения

стадий развития члениковой аскариды, начиная с яйца - заражение, выход, прорикновение, попадание, превращение

прохождения молекулы воды по выделительной системе - всасывание, прохождение, попадание в почечную, попадание в мочевой, удаление **процессов, протекающих во время дыхательного движения у млекопитающего, начиная с возбуждения центра вдоха** - сокращение, сокращение, обогащение, расслабление, уменьшение

движения крови в сердце и кровеносных сосудах от правого предсердия к левому желудочку - правый, лёгочная, капилляры, лёгочные, левое

процессов, относящихся к размножению и развитию проткой ящерицы, начиная с образования половых клеток - оплодотворение, прорывание, откладка, развитие, выход **событий, происходящих при прорастании семени фасоли** - набухание, разрушение, появление корешка, появление семядолей, появление зелёных листочков **процессов, происходящих в пищеварительной системе птицы, после прохождения пищи через ротовую полость** - размягчение, обработка, перетирание, переваривание, поступление

прохождения лучей света в глазном яблоке, начиная с роговицы - передняя, зрачок, хрусталик, стекловидное тело, палочки и колбочки

процессов, относящихся к размножению и развитию лягушки, начиная с образования половых клеток - откладка, оплодотворение, появление, развитие, замена **продвижения по организму питательных веществ, входящих в состав сыра** - ротовая, желудок, тонкий, кровеносные, клетки **структур почки человека, в которых происходит образование и выведение мочи** - приносящая, капилляры, полость, извитой, собирательная

событий, происходящих в организме человека при усвоении жиров, полученных с пищей - попадание пищи в ротовую, прохождение, попадание пищи в двенадцатиперстную, расщепление, всасывание, поступление

стадий развития в цикле папоротника, начиная с попадания споры в почву - прорастание, развитие, образование, формирование, развитие **этапов индивидуального развития однолетнего цветкового растения, начиная с момента попадания семени в почву** - прорастание, рост и развитие, цветение, образование зиготы, плодоношение

прохождения импульсов по рефлекторной дуге коленного рефлекса от момента удара резиновым молоточком по сухожильной связке - натяжение, чувствительный, участок, двигательный, сокращение **прохождения сигнала по трёхнейронной рефлекторной дуге** - рецептор, чувствительный, вставочный, двигательный, мышца **процессов, происходящих в пищеварительной системе человека** - механическое, первичное расщепление углеводов, первичное расщепление белков, дробление, всасывание

стадий развития в цикле мха кукушкина льна, начиная с попадания спор в почву - прорастание, образование листостебельных, формирование, оплодотворение, образование коробочки **биологических систем в порядке усложнения их организации** - нейрон, многоклеточный, популяция, биоценоз, биосфера

движения вдыхаемого воздуха по воздухоносным путям организма человека - носовая полость, гортань, трахея, бронх, бронхиола **событий при образовании нового побега из почки весной** - набухание, раскрытие, деление, вынос, удлинение, образование

стадий развития медоносной пчелы после оплодотворения - зигота, яйцо, личинка, куколка, взрослая **уровней организации жизни в порядке их усложнения** - молекулярный, клеточный, тканевый, органный, организменный **процессов, вызывающих листопад** - уменьшение, пожелтение, образование, отделение **усложнения организации животных в процессе исторического развития органического мира на Земле** - проявление, развитие, образование, обособление, появление

расположения зон в молодом побеге липы, начиная с поверхности - пробка, луб, камбий, древесина, сердцевина **стадий развития папоротника, начиная с образования гаметофита** - образование заростка, образование гамет, оплодотворение, образование листостебельного, образование спор **появления на Земле основных групп растений в процессе эволюции** - одноклеточные, многоклеточные, псилофиты, папоротникообразные, голосеменные, покрытосеменные **появления в процессе эволюции следующих систематических групп животных** - простейшие, кишечнополостные, рыбы, земноводные, птицы, млекопитающие **появления в процессе эволюции на Земле основных групп растений** - водоросли, псилофиты, папоротникообразные, голосеменные, покрытосеменные **событий в процессе исторического развития органического мира на Земле** - возникновение, появление, формирование, образование семян, образование плодов **усложнения организации животных в процессе исторического развития органического мира на Земле** - развитие нервной, формирование трахей, появление, формирование трёхкамерного, развитие детёнышей **усложнения организации животных в процессе исторического развития органического мира на Земле** - развитие, появление в организме, появление пищеварительной, возникновение, появление трахей **усложнения организации животных в процессе исторического развития органического мира на Земле** - возникновение лучевой, возникновение нервной, появление, образование наружного, образование костного

расположения слоёв в стебле древесного растения, начиная с его поверхности - пробка, луб, камбий, древесина, сердцевина **появления на Земле представителей систематических групп животных** - бесчерепные, рыба, земноводные, пресмыкающиеся, млекопитающие **этапов усложнения кровеносной системы у различных групп животных** - спиной, сердце, двухкамерное, трёхкамерное, четырёхкамерное **усложнения организации организмов в процессе исторического развития органического мира на Земле** - возникновение фотосинтеза, появление растительных, формирование, возникновение семян, появление цветка **звеньев пищевой цепи** - растения, насекомые, мелкие, полярные

предлагаемых звеньев цепи питания - лиственной, дождевой, ёж, лисица **звеньев цепи питания** - растительный, животный, рыба, осминог, кашалот **этапов круговорота атмосферного азота** - превращение, поглощение, образование, поедание, выделение **организмов в пищевой цепи** - растение, тля, наездник, паук, скворец, ястреб **этапов пищеварения у человека** - механическая, расщепление, всасывание, удаление **расположения сосудов большого круга кровообращения у млекопитающих** - аорта, артерия, капилляр, вена **звеньев рефлекторной дуги ахиллова рефлекса, приводящего к разгибанию стопы** - удар, рецепторы, чувствительные, нервный, исполнительные

Расположите в правильном порядке...

уровни организации слухового анализатора человека, начиная с наибольшего - слуховой, ухо, внутреннее, улитка, кортиев, рецепторы **процессы, происходящие у большинства млекопитающих после попадания пищи в ротовую полость** - измельчение, переход, переваривание, всасывание, поступление **уровни организации зрительного анализатора человека, начиная с наибольшего** - зрительный, глазное, сетчатая, фоторецепторные, палочки, светочувствительные **уровни организации системы опоры и движения человека, начиная с наибольшего** - мышечная, скелетная, поперечнополосатая, мышечное, сократительные **кости верхней конечности, начиная от плечевого пояса** - плечевая, лучевая, кости запястья, кости пясти, фаланги **уровни организации нервной системы человека, начиная с наибольшего** - нервная, центральная, головной, мозжечок, вставочный, дендрит **элементы рефлекторной дуги рефлекса чихания у человека** - рецепторы, чувствительный, центр, двигательный, дыхательные **уровни организации животной ткани, начиная с наибольшего** - соединительная, кровь, форменные, эритроциты, гемоглобин, ион

Расположите в правильном порядке пункты инструкции...

по измерению артериального давления - плотно, ниже, закройте, приоткройте, в момент появления, в момент исчезновения **подсчёта пульса до и после дозированной нагрузки** - освободите, приложите, слегка, подсчитать, сделайте, после **по остановке капиллярного и венозного кровотоечения в области предплечья с помощью перевязочного индивидуального пакета** - освободить, установить, вскрыть, не прикасаясь, наложить, при необходимости **по проращиванию семян** - возьмите, смочите, на влажную, закройте, через **по работе с фиксированным микропрепаратом листа дуба** - максимально, глядя, положите, зажмите, медленно, зарисуйте **по работе с фиксированным микропрепаратом внутреннего строения листа дуба** - максимально, глядя, положите, зажмите, медленно, зарисуйте **по приготовлению препарата кожицы чешуи лука и рассматриванию её под микроскопом** - предметное, пипеткой, пицетом, положите, осторожно, рассмотрите **по вегетативному размножению отводками куста крыжовника** - внимательно, выберите, пригните, закрепите, отделите **по работе с фиксированным микропрепаратом крови лягушки** - глядя, положите, зажмите, медленно, зарисуйте **по работе с фиксированным микропрепаратом ткани** - глядя, положите, зажмите, медленно, зарисуйте **по работе с фиксированным микропрепаратом крови человека** - поставьте, глядя, положите, зажмите, медленно, зарисуйте **по остановке артериального кровотоечения из плечевой артерии** - освободить, установить, выше, на раневую, прикрепить **по приготовлению препарата мякоти плода томата** - протрите, пипеткой, препаратальной, размоните, рассмотрите **по приготовлению микропрепарата животной клетки** - протрите, возьмите, поместите, удалите, рассмотрите, зарисуйте **проведения черенкования комнатных растений** - выясните, осторожно, поставьте, после, накройте

по приготовлению препарата листа элодеи и рассматриванию его под микроскопом - протрите, с помощью, отделите, препаратальными, рассмотрите

Расположите...

кровеносные сосуды по мере уменьшения в них давления крови - аорта, артерии, капилляры, печёночная, нижняя **в правильном порядке кости нижней конечности, начиная от тазового пояса** - бедренная, малоберцовая, предплюсна, плюсна, фаланги

в правильном порядке кости задних конечностей птицы, начиная от тазового пояса - бедренная, кость, цевка, фаланги

организмы в пищевой цепи - зёрна, клоп, обыкновенный, рыная, степной **элементы рефлекторной дуги человека** - рецепторы, чувствительный, вставочный, исполнительный, скелетная

Расположите в правильном порядке уровни организаци: **животной ткани, начиная с наибольшего** - соединительная, кровь, форменные, эритроциты, гемоглобин, ион **пищеварительной системы человека, начиная с наибольшего** - пищеварительная, пищеварительный, тонкий, двенадцатиперстная, кишечная, эпителиальная **выделительной системы человека, начиная с наибольшего** - выделительная, почка, корковое, нефрон, капсула, эпителиальная

Задание №7

Известно, что...

осот полевой - Осот откладывает, Хорошо растёт осот, Осот заглушает **гренландский тюлень** - Длина животного, Толстый слой, Тело тюленя удлинённое

хомяк обыкновенный - Детёныш хомяка, Живёт хомяк, У хомяка

ива белая - Диаметр, Зимний, Растения **сосна обыкновенная** - Продолжительность, Диаметр, Из ясьен обыкновенный - Плоды, Диаметр, Семена **крыжовник обыкновенный** - Плоды, Из ягод, В народной **серая цапля** - Питается цапля рыбой, На зиму цапли, Цапля имеет длинные

ландыш майский - Растение способно..., Питательные вещества..., Ландыш майский тенивыносливое...

лиственница сибирская - Листья, Диаметр, Из лиственницы **гортензия метельчатая** - На растении, Цветки, Растение **белый гриб** - Тело состоит из..., Белый гриб относят..., Образует микоризу...

ласка обыкновенная - Длина тела...,Хотится на..., Живёт на полях...

черёмуха обыкновенная - Растение, У растения, Из свежих **крупяной культуры** - Потомство кровов..., Питается круп..., Гнездовая камера...

большой пёстрый дятел - Обычно сеится..., Клюв у птиц..., Птицы имеют короткие...

свёкла обыкновенная - В корнеллоде содержатся...,В результате селекции..., Свёклу употребляют... **африканский страус** - Питаются побегами...,Высота птиц...,Для птицы характерны...

морская свинка - Животное можно..., Имеет одну пару..., На момент завоевания...

горностай - Является объектом промысла, Длина тела самца...,Имеет острые зубы...

щука обыкновенная - Живёт щука обычно..., Длина тела взрослого...,Щука поедает рыб...

летучая мышь - Самка рождает одного..., Крылья образованы..., Ориентируется в пространстве...

европейская болотная черепаха - Питается различными..., Живёт в заводях рек..., Тело черепахи скрыто **жук-могильщик** - Размеры жуков-могильщиков..., Жуки-могильщики закапывают..., Жук имеет удлинённое...

шиповник обыкновенный - Плоды шиповника богаты..., Растёт по речным поймам..., Растения, имеющие деревянистые...

морковь посевная - В первый год жизни..., Морковь используют для..., Питательные вещества растение...
сахарный тростник - В стебле откладывается..., Произрастает на обрабатываемых..., Стебель тростника – соломина

туя западная - Широко и повсеместно..., В год опыления..., Листья чешуйчатые...

золотистый хомячок - Выкармливает..., Используя защечные..., Имеет одну пару...,

черноплодная рябина - Из ягод готовят..., Растение специально..., У растения несколько...

нильский крокодил - Длина тела..., Жевать крокодилы..., Предпочитает жить...,

куница лесная - Питается..., Куница очень подвижна..., Добычу убивает...

ящерица прыткая - Обитает в степях..., Откладывает крупные яйца..., Тело покрыто...
бурый медведь - Длина тела..., Питается растительной..., Медвежата рождаются...

деревенская ласточка - Оставшиеся без..., Имеют длинные..., Легко адаптируются...
нильский крокодил - Тело покрыто роговыми...,Сердце у животного..., Питается рыбой...

озёрная лягушка - Длина тела..., Питается различными...,Животное живёт...

норка европейская - Питается рыбой..., Норки одают..., Выведены различные...

яблонная плодожорка - Летают бабочки..., Гусеницы прогрызают..., Крылья яблонной...

ондатра - Имеет одну пару..., Самка за год..., Селится по берегам...

можжевеликн обыкновенный - Можно встретить..., Листья игольвидные..., У растения несколько...

клювца болотная - Растение обладает..., Листья зимующие..., Растение имеет...

песчанка обыкновенная - Длина тела...,Питается песчанка...,Пищу отгрызают...

серая утка - Форма тела утки..., У утки широкий клюв..., Во время миграций...

выхухоль русская - Длина тела..., Между пальцами..., Питается моллюсками...

обыкновенная белка - Самка рожает..., Пищу отгрызает..., Большую часть...

лось европейский - У этих животных..., Лоси летом питаются..., Развтыт третий...

речной бобр - Питаются животные..., О новорожденных..., Живёт в норах...

сирень обыкновенная - Растения с округлой..., Листья опадают..., Сирень культивируется...

сова ушастая - Сова питается..., У сов мягкое..., У птиц крепкий...

заяц-русак - Питается травами..., Резцы и коренные..., После рождения...

малина обыкновенная - Малину используют..., Малина как целебное..., Растение имеет...

пшеница твёрдая - Живёт на открытых...,

Продолжительность вегетационного..., Цветки собраны...

гадкаа обыкновенная - Жертву выжидает..., Тело у гадюки..., У гадюки 2 круга...

ястреб-перепелятник - Питается ястреб..., Пальцы на ногах..., Глаза крупные...

обыкновенная выдра - В выводке обычно..., Питается преимущественно рыбой..., Обитает в лесных реках...
серая жаба - Питается серая жаба..., Шейный отдел позвоночника..., Серая жаба постоянно...

камчатский краб - Дышит краб..., Самцы краба достигают..., Отделами тела краба...

бобр обыкновенный - Длина тела животного..., Мощными резцами..., Между пальцами

одуванчик полевой - Цветки одуванчика..., Теофраст рекомендовал..., Одуванчик растёт...

боярышник колючий - Препараты из боярышника..., Растение достигает..., В России боярышник...

пырей ползучий - Питательные вещества..., Растение можно встретить..., Пырей способен...

виноградная улитка - Виноградная улитка питается..., Тело у виноградной улитки..., Обитает в зарослях...

снежноягодник - Может встречаться..., У растения несколько..., Цветки собраны...,
кабан - Длина тела..., Выкапывает корни..., У кабана развиты...

Ц - У рябины единственный..., Растёт по берегам..., Плодами рябины...

Задание №9

Какие характеристики могут быть использованы при обосновании сходства мхов и папоротников? размножение спорами, наличие листьев..., автотрофное...

Какие из животных имеют лучевую симметрию тела? гидра, медуза, полип

Какие животные размножаются на суше? нильский, императорский, серая

Для каких отрядов насекомых характерно развитие с неполным превращением? прямокрылые, равнокрылые, клопы

Укажите особенности царства Грибы запасное..., клеточные..., тело...

Для каких животных характерно прямое развитие? крокодил, пингвин, свинья

Для каких животных характерно лёгочное дыхание? нильский, императорский, обыкновенный

Какие из приведённых растений образуют плоды? дуб, клевер, подорожник

Каковы признаки растений как живых организмов? фотосинтез, дыхание, размножение

В чём сходство грибов и растений? имеют в клетках..., размножаются..., ведут...

Какие особенности жизнедеятельности характерны для лишайников? обладают высокой чувствительностью..., представляют самостоятельную..., нетребовательны ...

Какие признаки характерны для семейства Красцветные? четыре..., плод стручок, шесть...

Какие из приведённых ниже растений образуют семена? сосна, яблоня, малина

Какие ткани относят к растительным? образовательная, проводящая, покровная

Какие признаки характерны для многоклеточных водорослей? отсутствие..., обитание преимущественно..., отсутствие механических...

Что из перечисленного характерно для отдела Покртыосеменные? имеют цветки, в семени, как правило..., представлены разнообразными...

Выберите из приведённых характеристик те, которые относятся к царству грибов: в клеточную..., обладают..., запасают...

Какие из приведённых ниже животных имеют мантию и мантийную полость? каракатица, беззубка, виноградная улитка

Какие из перечисленных свойств свойств характерны для большинства многоклеточных растений? отсутствие активного..., автотрофность..., наличие...

Какие из перечисленных организмов имеют двустороннюю симметрию тела? червь, жук, гадюка

Какие особенности строения отличают земноводных от рыб? органы дыхания..., сердце трёхкамерное, имеется внутреннее и среднее ухо

Каково значение кольчатых червей в природе? способствуют..., являются пищей..., улучшают...

Какова роль дождевых червей в природе? рылят..., улучшают..., перерабатывают...

Что характерно для покрытосеменных растений? приспособления..., двойное..., наличие цветков...

Какие из приведённых органов относят к видоизменённым? клубни, луковица, корневища

Что необходимо делать, чтобы улучшить почвенное питание растений? использовать гербициды, вносить торф, удалять сорняки

Какие эволюционные приобретения появились впервые у птиц? теплокровность, перьевой покров, насиживание яиц

Развитие каких животных происходит без метаморфоза? крокодил, пингвин, свинья

Какие из приведённых признаков в большей степени характеризуют растения? способность..., размножение..., множество...

Чем отличаются голосеменные растения от папоротников? семенное..., опыление..., независимость

По каким признакам цветковые растения относят к классу Двудольные? сетчатое..., число..., стержневая...

По каким признакам цветковые растения относят к классу однодольных? число..., мочковатая..., жизненная форма...

По каким признакам цветковые растения относят к классу однодольных? мочковатая..., параллельное..., простой...

Какие признаки характерны для корней растений? всасывают..., выполняют..., содержат...

Какие признаки характерны для листьев? бесхлорофильные, преобладание, мелкие

Какие признаки характерны для листьев растений? охлаждадут..., имеют..., осуществляют...

У каких растений имеются подземные побеги? картофель, ландыш, лук

У каких растений имеются подземные видоизменённые побеги? картофель, ландыш, лук

Какие удобрения из перечисленных относят к минеральным? суперфосфат, зола, сульфат калия

Какие признаки являются общими для моховидных и папоротникообразных растений? в размножении..., имеют вегетативные..., размножаются спорами

Какие признаки являются общими для голосеменных и папоротникообразных растений? имеют проводящие..., имеют побеги..., имеют корни

Какие особенности характерны для представителей костных рыб? Дышат..., Имеют жаберные..., Имеют плавательный...

Какие признаки характерны для представителей класса Хрящевые рыбы? отсутствие плавательного..., обитают в морях..., отсутствие жаберных...

Какие особенности развились у китообразных в связи с обитанием в водной среде? преобразование..., толстый..., обтекаемая...

Какие признаки впервые появились у представителей класса Пресмыкающиеся? яйца..., наличие..., возникновение...

Какие из приведённых признаков характерны для большинства представителей класса Костные рыбы? есть..., хорда..., очень длинные...

Каких животных относят к классу Пресмыкающиеся? змеи, ящерицы, крокодилы

Каких животных относят к классу Земноводные? тритоны, лягушки, жабы

Развитие каких животных происходит с превращением? саранча, тритон, беланка

Какую роль в жизни земноводных имеет слизь, вырабатываемая кожными железами? обеззараживает..., растворяет кислород, защищает...

Выберите названия трёх органов растений, в которых происходит фотосинтез: стебель..., незрелый плод..., лист...

Выберите названия трёх растений, которые образуют плоды: одуванчик, берёза, мятлик

Наличие каких органов у корневища свидетельствует о нём как о видоизменённом побеге? верхушечная и пазушные почки, придаточные корни, чешуевидные листья

Укажите отличия млекопитающих от пресмыкающихся: покрыты..., теплокровныя, у большинства есть матка

Выберите три признака, характерных для кишечнополостных животных: двухслойное строение..., наличие стрекательных..., диффузная...

Чем земноводные отличаются от пресмыкающихся? кожа голая..., размножение происходит в воде, сердце трёхкамерное без перегородки...

Какие признаки свойственны позвоночному животным? центральная..., позвончник..., сердце...

Какие признаки характерны для животных? питаются..., большеинство..., по способу...

Какие признаки характерны для растений отдела папоротниковидные? оплодотворение..., в цикле..., размножаются...

Что из перечисленного характерно для бактерий? бесполое..., превращение..., брожение

В чём сходство покрытосеменных и голосеменных растений? размножаются..., имеют хорошо..., способны...

Что характерно для лишайников? обладают..., могут..., состоят из...

У каких животных характерно развитие с превращением? лягушка, жаба, тритон

Чем хрящевые рыбы отличаются от костных? отсутствие..., не имеют..., на коже...

Задание №10

Сходство человека с животными - хорды, Позвоночные, млечные, Млекопитающие

Развитие насекомых - полное превращение, неполное превращение, куколка, гусеница

Развитие насекомых на примере майского жука - неполное превращение, полное превращение, куколка, почва
Папоротники - споровые, заросток, зигота, вода
МХИ - споровое, коробочка, сфагнум, торф

Размножение организмов - половое, бесполое, оплодотворение, гамета

Пищеварение у плоских червей - хищник, полость кишки, ротовое отверстие, поверхность тела

Характерные признаки насекомых - три, два, трахея, кровь
Процесс пищеварения в ротовой полости человека (С помощью...) - рецептор, сухая, клейкое вещество, обеззараживающее вещество

Процесс пищеварения в ротовой полости человека (В состав слюны...) - фермент, расщепление, непрерывно, надгортанник

Преобразование пищи в ротовой полости человека - химическое, крахмал, сахар, слабощелочная

Преобразование пищи в пищеварительной системе человека - крахмал, аминокислота, желч, жир

Пищеварение в желудке человека - крахмал, слабощелочная, аминокислоты, гладкая мускулатура

Пищеварение в тонком кишечнике человека - двенадцатиперстная кишка, поджелудочная железа, жир, щелочная

Полость тела - жидкость, эпителиальная, белая планария, дождевой червь

Процессы, происходящие в толстом кишечнике человека - вода, слизь, витамин, прямая кишка

Роль желудочного сока в пищеварении - фермент, белок, складка, соединительная ткань

Желудочный сок - внутренний слой, соляная кислота, белок, кислая среда

Полости тела собаки - диафрагмой, Млекопитающие, лёгкие, поджелудочная

Обмен веществ в растении - вода, корень, корневое, сосуд

Дыхание растений - кислород, углекислый газ, устьица, фотосинтез

Паразиты человека и животных - одноклеточный, плазмодий, комар, циста

Сходство грибов с растениями и животными - клеточная стенка, клеточная стенка, крахмал, хитин

Характеристика царства грибы (или Царство грибы) - гетеротроф, животное, хитин, хлоропласт

Клеточные структуры - фотосинтез, белок, митохондрия, ядро

Кольчатые черви (К кольчатыми червям...) - членистое, трёхслойное, двухсторонняя, кровеносная система
Хвоица - споровые, вода, весенний, летний
Процессы жизнедеятельности листа - кислород, углекислый газ, фотосинтез, устьица

Питание в листе - фотосинтез, ситовидная трубка, луб, воздушное

Соцветия - простое, сложное, кисть, метёлка

Испарение воды листом - корень, сосуд, устьица, транспирация

Органоиды растительной клетки - хлоропласт, хлорофилл, глюкоза, целлюлоза

Перемещение веществ по растению - корень, вода, лист, фотосинтез

Ракообразные - Членистоногие, две пары, головогрудь и брюшко, хитин

Хордовые - Хордовые, Позвоночные, млечные, Млекопитающие

Нейроны (Нейроны различаются по форме...) - чувствительный нейрон, двигательный нейрон, вставочный нейрон, проводимость

Синтез органических веществ в растении - фотосинтез, хлоропласт, хлорофилл, свет

Семя фасоли - почечка, две, органические, листья

Цветок - лепесток, чашечка, тычинка, околоцветник

Внешнее строение побега - вегетативный, боковая почка, пазуха, узел

Жизнедеятельность растения - корневой волосок, лист, устьица, фотосинтез

Строение зерновки пшеницы - кожура, эндосперм, почечка, щиток

Строение семязачатка - пестик, зародышевый мешок, яйцеклетка, гамета

Регуляция дыхательных движений - эндокринная, СО₂, продолговатый, мышца

Рефлекторная регуляция - безусловный рефлекс, условный рефлекс, нервный центр, рефлекторная дуга

Формирование условного рефлекса - условный, безусловный, продолговатый мозг, временная связь

Первая помощь - вывих, лёд, фиксирующая повязка, шина

Органы и системы органов - часть тела, нервы, почки, продукт обмена

Системы органов - внутренняя, гормон, надпочечник, селезёнка

Строение трубчатой кости - свободная верхняя конечность, компактное вещество, губчатое вещество, красный костный мозг

Животные ткани (Тела большинства) - эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная

Животные ткани (У взрослого человека...) - четыре, соединительные, межклеточное вещество, лимфа

Движение крови в организме человека - артериальная кровь, артерия, левый желудочек, правое предсердие

Транспортная функция крови - питательное вещество, кислород, углекислый газ, гормон

Кровь - соединительная ткань, плазма, лейкоцит, лимфа

Состав крови - плазма, эритроцит, гемоглобин, лейкоцит

Членистоногие - двусторонняя, хитин, брюшко, креветка

Тело членистоногих - сегмент, головогрудь, разное, хитиновый

Покровы членистоногих - хитин, мышца, линька, сегмент

Дыхательная система членистоногих - кровь, легочные мешки, дыхательное отверстие, трахея

Строение сетчатки - палочка, колбочка, слепое пятно, жёлтое пятно

Размножение пресноводной гидры - бесполоый, почка, половая клетка, гермафродит

Нервная ткань человека (главные клетки, образующие) - нейроны, аксон, дендрит, серое вещество

Пластиды - хлоропласт, фотосинтез, хлорофилл, хромопласт
Строение нервной ткани - нейрон, дендриты, аксоном, синапс

Особенности нервной ткани - нейрон, дендрит, аксон, синапс

Отличие растительной клетки от животной - вакуоль, сливаются, пигмент, целлюлоза

Типы клеток - прокариотные, ядро, кольцевая молекула, бактерия

Плоды и их образование - Зародыш, Околоплодник, Семязачаток, Зерновка

Типы соединения костей - неподвижное соединение, хрящ, полуподвижное соединение, суставов

Основные компоненты биосферноза - биосферноз, потребитель, производитель, разрушитель

Обмен белков - аминокислота, кровь, синтез, мочевина

Биотические отношения в природе - симбиоз, насекомые, хищничество, конкуренция

Этапы энергетического обмена - пищеварительная, цитоплазма клетки, гликолиз, митохондрия

Клетки - прокариот, эукариот, бактерия, гриб

Кольчатые черви (Они, подобно...) - трёхслойные, круглые, кровеносная, нервная

Задание №17

Что характерно для нервной регуляции человека?

- функциональное разделение на соматическую и вегетативную, передача сигнала по рефлекторным дугам, направленность на конкретный орган

Что характерно для гуморальной регуляции человека? - передача сигнала через жидкие среды организма, включается медленно и действует долго, сигналом является химическое вещество

Что происходит с пищей в ротовой полости человека? - механическое измельчение, первичное обеззараживание, начало расщепления крахмала

Какие органы человека относят к железам смешанной секреции? - поджелудочная железа, семенники, яичники

Какие процессы осуществляются в нефроне человека? - фильтрация крови, обратное всасывание полезных веществ, образование мочи

Какие функции выполняет кровь человека?

- переносит питательные вещества, доставляет к тканям кислород, транспортирует гормоны

Что характерно для зрелых эритроцитов человека? - наличие гемоглобина, отсутствие ядра, транспортировка кислорода

Что происходит со вдыхаемым воздухом в носовой полости человека? - очищение, увлажнение, согревание

Что характерно для лимфатической системы человека? - наличие фильтрующих узлов, связь с кровеносной системой, слепо замкнутые капилляры

Какие функции выполняет кожа человека?

- восприятие раздражений, защита внутренних органов, терморегуляция

Какие процессы происходят при вдохе человека?

- Диафрагма сокращается, Рёбра поднимаются, Альвеолы растягиваются

Какие черты строения и функции коры головного мозга характерны для человека? - Образована бороздами и извилинами, Место образования условных рефлексов, Образована серым веществом.

Какие вещества обеспечивают гуморальную регуляцию в организме человека? - адреналин, тироксин, инсулин
Какие из перечисленных витаминов являются жирорастворимыми? - А, D, E

В каких органах пищеварительной системы происходит активное ферментативное расщепление питательных веществ? - желудок, ротовая полость, двенадцатиперстная

Выберите три признака, характерных для эритроцитов - теряют ядра при созревании, имеют форму двояковогнутых дисков, обеспечивают транспорт кислорода

Какие признаки характерны для условных рефлексов, в отличие от безусловных? - формируются в процессе индивидуального развития организма, легко затухают и образуются вновь, обеспечивают приспособление организма к конкретным условиям среды обитания

Какие функции в организме человека контролируются симпатической нервной системой? - усиливает вентиляцию лёгких, угнетает секрецию пищеварительных соков, расширяет зрачки

Какие функции в организме человека контролируются парасимпатической нервной системой? - уменьшает частоту сердечных сокращений, снижает кровяное давление, усиливает перистальтику кишечника

Какие функции выполняют эпителиальные ткани? - защита от механических повреждений, выделение пота и кожного сала, выделение слюны и пищеварительных соков

По венам малою круга кровообращения у человека кровь течёт - к сердцу, насыщенная кислородом, под низким давлением

Какие признаки характеризуют кору головного мозга человека? - образована серым веществом, состоящим из большого числа нейронов, участвует в формировании условных рефлексов, анализирует и преобразует внешние сигналы в произвольные движения

Какие признаки характеризуют язык человека? - перемещает, имеет, покрывает

Что может стать причиной гипертонической болезни человека? - повышенное содержание адреналина в крови, малоподвижный образ жизни, сужение просвета кровеносных сосудов

Какие железы выделяют синтезирующиеся в них гормоны непосредственно в капилляры кровеносных сосудов? - надпочечники, гипофиз, щитовидная железа

В чём отличие Человека разумного от животных класса Млекопитающие? - прямохождение, развитие абстрактного мышления, высокая степень противопоставления большого пальца кисти всем остальным

По каким признакам человека относят к классу Млекопитающие? - диафрагма, млечные железы, потовые

В чём состоит отличие скелета человека от скелета других приматов? - мозговой отдел преобладает над лицевым, стопа имеет своды, S-образная форма позвоночника

Какие функции выполняет продолговатый мозг человека? - регулирует деятельность дыхательной системы, обеспечивает защитные рефлексы – кашель и чихание, регулирует деятельность кровеносной системы

Какие функции выполняет промежуточный мозг человека? - регулирует температуру тела, отвечает за смену сна и бодрствования, отвечает за чувство насыщения

Какие структуры относят к периферической нервной системе человека? - спинномозговые нервы, нервные узлы, черепно-мозговые нервы

Какие структуры относят к центральной нервной системе человека? - продолговатый мозг, спинной мозг, мозжечок

Какие функции выполняет вегетативный отдел нервной системы человека? - сокращение гладкой мускулатуры сосудов, обеспечение работы сердца, сокращение стенок кишечника

Какие функции регулирует симпатический отдел вегетативной нервной системы человека? - усиление сердечных сокращений, ослабление волнообразных движений кишечника, учащение дыхательных движений

Как влияют симпатические нервы на деятельность органов человека? - увеличивают содержание сахара в крови, сужают сосуды кожи, учащают сердечные сокращения

Какие виды деятельности человека осуществляются при участии мозжечка? - письмо, ходьба, подводное плавание
Какие из перечисленных желёз относят к железам внутренней секреции? - гипофиз, надпочечник, щитовидная

Какие функции выполняет слюна человека? - облегчение глотания, расщепление крахмала, обезвреживание

Чем образована внутренняя среда организма человека? - лимфой, кровью, межклеточной (тканевой) жидкостью

Что происходит в капиллярах большого круга кровообращения? - превращение артериальной крови в венозную, поступление в кровь углекислого газа и продуктов тканевого обмена, фильтрация крови с образованием первичной мочи

Что происходит с воздухом в носовой полости человека? - фильтруется, согревается или охлаждается, увлажняется

Какие структуры относят к форменным элементам крови человека? - эритроциты, лейкоциты, тромбоциты
Какие структуры кровеносной системы человека относятся к большому кругу кровообращения? - аорта, верхняя полая вена, сонная артерия

Какие органические вещества в организме человека могут выполнять энергетическую функцию? - гликоген, глюкоза, липид

Какие признаки могут служить подтверждением воспалительного процесса в организме человека? - покраснение кожных покровов, увеличение количества лейкоцитов до 12–14 тыс. в 1 мм3 крови, появление пота, не вызванное физической нагрузкой

Какова роль дождевых червей в природе? - рыхлят почву, улучшают дыхание корней, перерабатывают перегной

Каково значение кольчатых червей в природе? - передаётся вирус иммунодефицита человека? - через плаценту плоду от инфицированной матери, при переливании непроверенной донорской крови, при контакте медицинских работников с кровью больного

Что относят к заболеваниям органа зрения? - «куриная слепота», дальтонизм, катаракта

Какие заболевания человека вызываются бактериями? - коклюш, кариес, столбняк

Чем образована внутренняя среда организма человека? - кровью, лимфой, межклеточной (тканевой) жидкостью

Какие структуры организма человека участвуют в терморегуляции? - потовые железы, кровеносные сосуды кожи, подкожная жировая клетчатка

Какие признаки характерны для условных рефлексов? - формируются в процессе индивидуального развития организма, не передаются по наследству, обеспечивают приспособление организма к конкретным условиям среды

Какие функции выполняет эпителиальная ткань? - образует покровы тела, выстилает полости внутренних органов, выполняет секреторную функцию

Какие особенности строения уменьшают трение в суставе? - суставная жидкость, суставный хрящ, форма суставных головки и впадины

Что следует делать для сохранения в овощах витамина С? - чистить и резать их непосредственно перед варкой, варить их в кастрюле с закрытой крышкой, заливая их в кастрюле кипящей водой

Что относят к центральной нервной системе? - спинной мозг, мозжечок, мост

Что характерно для серого вещества спинного мозга? - состоит из тел нервных клеток, расположено вокруг спинномозгового канала, имеет форму бабочки
Какие функции в организме человека выполняет поджелудочная железа? - регулирует углеводный обмен, образует гормоны, выделяет пищеварительный сок

К каким нарушениям в организме человека может привести неправильная осанка? - искривление позвоночника, смещению внутренних органов, нарушению кровоснабжения органов

Какие признаки характерны для условных рефлексов, в отличие от безусловных? - формируются в процессе индивидуального развития организма, вырабатываются в

течение жизни человека, обеспечивают приспособление организма к конкретным условиям среды обитания
Что характерно для печени человека? - вырабатывает желчь, выполняет барьерную функцию, участвует в жировом обмене веществ

Каковы отличительные особенности волокон поперечнополосатой мышечной ткани человека? - содержат много ядер, образуют скелетную мускулатуру, имеют вытянутую форму и большую длину (10–12 см)

Что может стать причиной возникновения СПИДа? - пользование чужой зубной щёткой, прокалывание ушей, нанесение татуировки

Что может стать причиной возникновения СПИДа? - пользование чужой зубной щёткой, переливание крови, прокалывание ушей

Что может стать причиной возникновения СПИДа? - случайные половые связи, внутривенные инъекции, нанесение татуировки

Какой фактор может стать причиной возникновения СПИДа? - нанесение, прокалывание ушей, незащищённые

Задание №18

Установите соответствие между характеристиками и:

Отделами кишечника:

1) тонкий - завершается переваривание..., всасываются органические...;
2) толстый - всасывается основная..., расщепляется..., формируются...

Отделами кишечника человека:

1) тонкий - заканчивается переваривание..., всасываются органические..., внутренняя поверхность имеет;
2) толстый - всасывается основная часть воды, формирование каловых

Структурами мозга:

1) кора больших полушарий - отвечает за речь, обеспечивает формирование..., имеет борозды...;

2) продолговатый мозг - регулирует дыхание, регулирует работу кровеносной...

Типами соединения костей:

1) неподвижное - шов..., сращение..., полуподвижное - соединение позвонков..., соединение рёбер...;
2) подвижное - соединение нижнечелюстной...

Типами нейронов:

1) чувствительный - воспринимает..., тело нейрона в нервном узле;
2) вставочный - не выходит за пределы ЦНС, переключает импульс;
3) двигательный - передаёт импульс,

Отделами мозга:

1) мозжечок - координирует движения, контролирует сохранение равновесия, имеет борозды...;

2) продолговатый мозг - содержит дыхательный..., регулирует работу кровеносной...

Подотделами нервной системы человека:

1) симпатический - учащает сердечные..., расширяет бронхи, уменьшает выделение...;
2) парасимпатический - усиливает работу кишечника, замедляет дыхание

Органами:

1) семенник - образует подвижные..., в зрелом возрасте вынесен..., синтезирует большое количество тестостерона;

2) яичник - образует крупные..., является органом женской

Органами:

1) почка - содержит нефроны, фильтрует кровь, образует мочу;
2) надпочечник - является органом эндокринной..., выделяет гормоны

Органами:

1) почка - содержит нефроны, фильтрует кровь, имеет корковый;
2) мочевого пузыря - непарный орган, накапливает мочу

Компонентами кости:

1) надкостница - обеспечивает рост кости в толщину, обеспечивает срастание кости;
2) компактное вещество - образует тело кости, окружает костномозговой...;
3) губчатое вещество - находится в головках...,

Процессами:

1) вдох - опускание диафрагмы, подъём рёбер, растяжение лёгких;
2) выдох - проведение воздуха вверх..., расслабление межрёберных...

Органами ЦНС человека:

1) головной мозг - содержит борозды..., защищён костями черепа, обеспечивает высшую нервную..., имеет два полушария;
2) спинной мозг - наружный слой образован белым веществом

Типами соединения костей:

1) неподвижное - кости, имеющие волнистый..., образуются при сращении...;
обеспечивает максимальную прочность;

2) подвижное - кости, имеющие суставные..., позволяет менять положение...

Отделами скелета:

1) пояс нижних конечностей - имеет соединение с крестцом, состоит из плоских...;
2) свободная нижняя конечность - содержит бедренную..., имеет коленный..., включает в себя фаланги...

Отделами нервной системы человека:

1) соматический - подвластен воле..., управляет скелетными...;
2) вегетативный - контролирует работу внутренних..., регулирует обмен..., работает непроизвольно

Структурами:

1) носовая полость - согревает и увлажняет..., содержит обонятельные...;
2) лёгочная альвеола - обеспечивает газообмен..., расположена на конце бронхиолы, оплетена капиллярами малою...

Подотделами нервной системы:

1) симпатический - ослабляет работу кишечника, учащает дыхание;
2) парасимпатический - снижает частоту сердечных..., сужает бронхи, усиливает работу желудка

Железами:

1) гипофиз - располагается в костном углублении..., напоминает по форме боб, вырабатывает гормон роста;

2) щитовидная железа - состоит из двух долей..., в состав гормона входит йод

Железами:

1) надпочечник - вырабатывает гормон адреналин, состоит из коркового..., железа парная;
2) поджелудочная - недостаток вырабатываемого гормона вызывает сахарный диабет, вырабатывает гормон инсулин, железа смешанной

Камерами сердца:

1) левый желудочек - содержит артериальную..., от него отходит аорта, входит в состав большого...;
2) правый желудочек - содержит венозную..., от него отходит лёгочный ствол, входит в состав малою

Камерами сердца:

1) левое предсердие - содержит артериальную..., впадают лёгочные вены, входит в состав малою круга...;
2) правое предсердие - содержит венозную..., впадают нижняя..., входит в состав большого круга...

Видами рефлексов:

1) безусловный - обеспечивает реализацию опыта, накопленного предками, характерен для всех особей..., обеспечивает сохранение вида...;
2) условный - обеспечивает приспособление организма к конкретным..., позволяет приобрести новый опыт..., определяет поведение организма в изменившихся...

Кругами кровообращения:

1) большой круг - начинается в левом желудочке, кровь артериальная превращается..., кровь выходит из сердца под давлением 120 мм рт.ст.;
2) малый круг - кровь течёт в лёгкие, заканчивается в левом предсердии, кровь выходит из сердца под давлением 30 мм рт.ст.

Клетками крови:

1) эритроциты - живут около/не более 120 дней, безъядерные, содержат белок гемоглобин;

2) лейкоциты -

не имеет постоянной формы, способны к активному передвижению, способны к фагоцитозу

Типами рефлексов:

1) условный - особенные реакции отдельного...,

обеспечивают приспособление организма к быстро...,

формируются в процессе индивидуального...;

2) безусловный - не требуют специальных условий...,

жизненно важны..., врождённые видовые реакции...

Структурно-функциональными единицами:

1) нейрон - имеет длинные отростки..., проводит нервный...,

есть короткие отростки...; 2) нефрон - есть капиллярный клубочек..., есть каналец..., есть капсула...

Кровеносными сосудами:

1) артерии - самые упругие сосуды, выдерживают большое

давление; 2) вены - сосуды ног имеют клапаны, в этих

сосудах может быть отрицательное...; 3) капилляры -

состоят из одного слоя клеток, через эти сосуды совершается газообмен...

Установите соответствие между особенностями и:

Типами регуляции:

1) нервная - осуществляется посредством, обладает высокой; 2) гуморальная - обеспечивается гормонами, осуществляется относительно, влияние реализуется

Типами регуляции функций:

1) нервная - осуществляется посредством импульсов, обладает высокой скоростью..., регуляция осуществляется по волокнам...; 2) гуморальная - имеет продолжительное действие, обеспечивается химическими веществами

Установите соответствие между особенностями строения:

И отделами органа слуха человека:

1) наружное ухо - заканчивается барабанной, имеет железы...; 2) среднее ухо - имеются слуховые, соединяется слуховой трубой...; 3) внутреннее ухо - включает спирально закрученный канал..., расположен орган равновесия

И слоями кожи:

1) эпидермис - образован эпителиальной тканью, содержит пигмент...; 2) дерма, или собственно кожа - содержит нервные..., образован соединительной..., имеет потовые...

И оболочками глаза:

1) белочная - образует поверхность..., включает роговицу;

2) сосудистая - включает радужку, имеет отверстие...;

3) сетчатка - имеет жёлтое..., содержит зрительные рецепторы

Установите соответствие между костями и:

Отделами скелета человека:

1) свободная верхняя конечность - плечевая, локтевая, лучевая, фаланга пальца; 2) пояс верхних конечностей - лопатка, ключица

Отделами скелета человека:

1) верхняя конечность - локтевая, лучевая, плечевая;

2) нижняя конечность - бедренная, пяточная, малая берцовая

Отделами черепа:

1) мозговой - лобная, височная, затылочная, теменная;

2) лицевой - скуловая, верхнечелюстная

Установите соответствие между:

Характеристиками нервной ткани и типами клеток:

1) нейрон - воспринимает раздражения, состоит из тела и..., превращает раздражения..., проводит электрическое...;

2) клетка - спутник - выполняет питательную...

Функциями и гормонами:

1) адреналин - усиливает и учащает сокращение...,

суживает кровеносные..., повышает кровяное давление, превращает гликоген в глюкозу; 2) инсулин - превращает избыток глюкозы...

Железами и типами желёз:

1) железы внешней секреции - печень, слюнные;

2) железы внутренней секреции - гипофиз, щитовидная;

3) железы смешанной секреции - половые, поджелудочная

Кровеносными сосудами и направлениями движения крови:

1) к сердцу - лёгочная вена, нижняя полая, вены верхних

конечностей; 2) от сердца - аорта, лёгочная артерия

Структурами и отделами нервной системы:

1) центральная - продолговатый мозг, средний мозг;

2) периферическая - нервные узлы, спинно-мозговые нервы, черепные нервы, рецепторы

Структурами и отделами нервной системы:

1) центральная нервная система - головной мозг, спинной

мозг; 2) периферическая нервная система - черепно-мозговой нерв, нервные сплетение, нервный узел, спинно-мозговой нерв

Факторами и видами иммунитета человека:

1) естественный - перенесение болезни, передача иммунитета по наследству, вакцимирование грудным молоком; 2) искусственный - введение человеку ослабленных..., воздействие лечебных сывороток, введение убитых...

Процессами и отделами кишечника человека:

1) толстый - всасывание основной, расщепление, формирование; 2) тонкий - заканчивается переваривание, всасывание органических

Функциями и железами пищеварительной системы человека:

1) печень - осуществляет барьерную, образует желчь, разрушает старые эритроциты; 2) поджелудочная железа - вырабатывает ферменты, участвует в переваривании, вырабатывает инсулин

Установите соответствие между примерами:

И типами рефлексов:

1) безусловный - отёргивание руки, глотание;

2) условный - плач ребёнка при, протягивание руки, выделение слюны, учащённое сердцебиение

Костей и их типами:

1) трубчатая - бедренная, лучевая, фаланга пальца;

2) плоская - грудина, лопатка

Установите соответствие между признаками:

И типами половых клеток:

1) яйцеклетка - образуется в женском, местом образования, содержит запас; 2) сперматозоид - обладает способностью, половая хромосома, образуется в семенниках

И клетками крови:

1) эритроциты - в зрелом состоянии, имеют форму двояковогнутого; 2) лейкоциты - поглощают, принимают участие, повышенное содержание

И половыми клетками млекопитающих животных:

1) яйцеклетка - имеет большое, содержит запас, не имеет органоидов; 2) сперматозоид - в строении выделяет, передвигается с помощью, имеет мелкие размеры

И слоями кожи:

1) эпидермис - при ультрафиолетовом, клетки; 2) дерма - расположены рецепторы, расположены сальные, слой пронизан

И типами кровеносных сосудов:

1) артерия - кровь движется от сердца, кровь в сосудах;

2) вена - кровь движется к сердцу; 3) капилляр - стенки

образованы, через стенки осуществляется

И видами обмена веществ:

1) пластический - совокупность реакций, в процессе реакций энергия поглощается, участвуют; 2) энергетический - в процессе реакций энергия освобождается, реакции осуществляются, энергия запасается

Авитаминоза и витаминами:

1) С - восполнение и кровоточивость дёсен, распухание суставов, выпадение зубов; 2) А - поражение роговицы глаз, неспособность видеть в сумерках, поражение кожи...

Авитаминоза и витаминами:

1) С - снижение иммунитета, выпадение зубов, кровоточивость дёсен; 2) D - размягчение и деформация костей, сокращение поступления кальция

Задание №19

Выберите из приведённого ниже списка три характеристики, которые можно использовать для экологического описания...

дуба - продуцент, жизненная..., растение...

дубового заболонника - паразит, стволовой, вредитель, консумент первого порядка

росомахи - пищевой, консумент, хищное

короеда дубового заболонника - вредитель, консумент, растительноядный

личинки зелёной дубовой листоёртки - листовой вредитель, консумент первого порядка, растительноядный

личинки дубового бражника - листовой вредитель, консумент первого порядка, растительноядное

ястреб - хищная птица, дневной охотник, консумент...

филина - хищная, консумент, способствует **куница** - хищное, консумент первого порядка, растительноядное животное

куропатки - выводковая, консумент, способствует

лисица - хищное, консумент второго..., активный охотник **зяблик** - насекомоядное, консумент второго, обитает в

кроне деревьев **сосна** - продуцент, растение первого яруса, жизненная форма - дерево

чёрный сосновый усач - стволовой вредитель, консумент..., растительноядный...

личинки соснового пилильщика - листовой вредитель, консумент первого, растительноядный

личинки соснового бражника - листовой вредитель, консумент первого, растительноядное

ястреб - хищная птица, консумент второго, дневной охотник

синица-московка - консумент второго, насекомоядная, собирает пищу

лисица - хищное, консумент второго, активный охотник **зяблик** - насекомоядное, консумент второго, обитает в

кроне **косатка** - обитатель, консумент третьего, хищное.

морской леопарда - хищник, консумент третьего, пищевой конкурент

императорский пингвин - хищная птица, консумент третьего, обитает на суше...

пингвин Адели - хорошо плавает и ныряет, консумент второго, обитает на суше...

криль - консумент первого, растительноядное, зоопланктонный

кальмар - консумент второго, обитатель, активный хищник **синий кит** - питается зоопланктоном, обитатель, консумент

Тюлень Росса - пищевой конкурент, консумент третьего, ведёт полуводный

Косуля - консумент первого, растительноядное, способствует

Сова - хищник, консумент второго, плотоядное...

Ёж - консумент первого, всеядный зверь, охотится в лесной подстилке

Свиристель - пищевой конкурент синицы, консумент первого, способствует

Мышь - консумент первого, растительноядное, обитает в лесной

Поморника - охотится, консумент второго, способствует **Лисица** - хищное, консумент второго, активный охотник

Лемминга - консумент первого, растительное, способствует **Синица** - консумент первого и второго, пищевой конкурент..., способствует распространению

Щука - консумент второго, хищное, пищевой конкурент

Карась - консумент первого, обитает в толще, ведёт придонный

личинка стрекозы - консумент второго, пищевой конкурент, хищник

плавунец - обитает, хищник, консумент второго **сом** - хищник, консумент второго, ведёт придонный

окунь - пищевой конкурент, консумент второго, обитатель толщи

рак - консумент, ведёт придонный, всеядное **водомерка** - питается, консумент второго, перемещается

джейран - консумент первого, растительноядное, способствует

суслик - консумент первого, способствует, растительноядный

скотоцера - консумент первого, способствует, питается как растительной

варан - находится, хищник, консумент второго

беркут - хищная птица, консумент второго, дневной охотник **пустынный волк** - хищное животное, консумент второго, способствует

скорпион - консумент второго, активный, насекомоядное **тушканчик** - консумент первого, способствует, пищевой конкурент

Задание №21

Проанализируйте биотические отношения между...

Сокращение зябликов: дубовые бражники - УВ; ястреб - УМ

Сокращение зябликов: бражники - УВ; ястреб - УМ

Сокращение зябликов: паденицы - УВ; ястреб - УМ

Сокращение иволги: листоёрток - УВ; ястреб - УМ

Увеличение зелёной дубовой листоёртки: мыши - НЕ; зяблики - НЕ

Увеличение белок: мыши - НЕ; лисица - УВ

Увеличение мышь: куницы - УВ; бражники - НЕ

Увеличение глухарей: кедровок - НЕ; мышей - НЕ

Уменьшение ястребов: дятлы - УВ; мыши - НЕ

Уменьшение ястребов: белки - НЕ; зяблики - НЕ

Уменьшение лисиц: Листоёртки - НЕ; Белки - УВ

Сокращение синиц-московки: пилильщики - УВ; ястребы - УМ

Увеличение поморников: численность северных - НЕ; численность песцов - НЕ

Сокращение краснозобых казарок: сов - УМ; поморник - НЕ

Увеличение пилильщика: мыши - НЕ; зяблик - УВ

Увеличение белок: совы - НЕ лисицы - УВ

Увеличение мышей: лисицы - УВ; бражник - НЕ

Уменьшение ястребов: зяблики - УВ мыши - НЕ

Уменьшение сов: белки - НЕ; ястребы - НЕ

Уменьшение лисиц: пилильщики - НЕ белки - УВ

Сокращение императорского пингвина: кальмар - УВ; тюлень крабоед - НЕ

Сокращение рыбы: косатка - НЕ; альбатрос - УМ

Увеличение тюленей крабоедов: леопард - УВ; кит - НЕ

Сокращение морских леопардов: Тюлень Росса - УВ; тюлень крабоед - НЕ

Увеличение альбатросов: косатки - НЕ; леопарды - НЕ

Уменьшение кедровок: филин - УВ; Белок - НЕ

Уменьшение криля: Кальмар - УМ; Косатка - НЕ

Уменьшение кальмара: пингвин Адели - УМ;

императорский пингвин - УМ

Уменьшение рыбы: Тюлень Росса - УМ; Синий кит - НЕ

Сокращение синиц: косули - НЕ; ястреб - УМ

Сокращение лисиц: Ежи - УВ; ястреб - НЕ

Увеличение свиристели: Мыши - НЕ; синицы - НЕ

Увеличение мыши: лягушки - НЕ лисица - УВ

Увеличение сов: гадюки - УМ; синица - НЕ

Уменьшение полярных сов: Численность северных - НЕ;

Численность куропадок - УВ

Уменьшение ежей: черви - УВ; косули - НЕ

Уменьшение ястребов: мыши - НЕ; синицы - УВ

Уменьшение насекомых: лягушки - УМ; черви - НЕ

Сокращение прудовиков: раки - УМ; сомы - УМ

Сокращение карасей: окуни - УМ; плавунцы - НЕ

Увеличение личинок стрекоз: головастики - НЕ; сомы - УВ

Увеличение цапель: прудовик - НЕ; карась - УМ

Увеличение плавунцов: окуни - НЕ; водомерки - УМ

Уменьшение зоопланктона: раки - НЕ; водомерки - УМ

Уменьшение окуней: Щуки - УМ; прудовик - НЕ

Уменьшение карасей: цапли - УМ; щука - УМ

Сокращение беркутов: Скотоцераки - НЕ; Скорпионы - НЕ

Сокращение скотоцерак: варан - УМ; джейраны - НЕ

Увеличение сусликов: скорпионы - НЕ; волк - УВ

Увеличение скорпионов: тушканчики - НЕ; вараны - УВ

Увеличение сусликов: удавки - УВ; беркут - УМ

Уменьшение удавки: вараны - УМ; скотоцераки - УВ

Уменьшение зайцев: беркуты - УМ; джейраны - НЕ

Уменьшение насекомых: тушканчики - УМ; вороны - УМ

Задание №23

Канадские учёные исследовали... Объясните изменение соотношения тканей в организме мышей. - 1) жировая

ткань у мутантных мышей развивается хуже, чем у нормальных (мутация замедляет развитие жировой ткани);

2) при одинаковом питании и недостатке развития жировой ткани питательные вещества тратятся на образование других тканей

Канадские учёные исследовали... Объясните, почему у мутантных мышей понижен уровень лептина. - 1) жировая

ткань у мутантных мышей развивается хуже, чем у нормальных (мутация замедляет развитие жировой ткани),

поэтому у них будет понижен уровень лептина, который секретируется жировыми клетками 2) при одинаковом питании и недостатке развития жировой ткани питательные

вещества тратятся на образование других тканей, поэтому уровень лептина будет понижен

Сербские учёные исследовали... Какого контроля не хватает... - 1) необходимо было дополнительно брать образцы из рек, не содержащих рыбных ферм; 2) без проб из

не содержащих ферм рек нельзя понять, насколько вообще загрязнение ферм влияет на численность

беспозвоночных **Сербские учёные исследовали... Можно ли использовать численность... - 1)** численность и многообразие

беспозвоночных можно использовать как биоиндикатор; 2) чем больше расстояние от фермы, тем ниже концентрация

загрязняющих веществ, и при этом растёт численность и многообразие беспозвоночных

В XVII в. итальянский учёный Ф. Редди... Как Вы думаете, осталось ли мясо свежим в сосудах, в которых не завелись

мухи? - 1) мухи не могут зародиться сами по себе в гниющем мясе; 2) нет, мясо в них сгнило (из-за

деятельности микроорганизмов) **В XVII в. итальянский учёный Ф. Редди... Какой вывод он**

должен был сделать? - 1) гипотезу самозарождения жизни; 2) мухи не могут зародиться сами по себе в гниющем мясе

Французский учёный Ж.Б. Буссенго... Каковую гипотезу проверил Ж.Б. Буссенго в эксперименте? Какие организмы

способны усваивать азот из атмосферы? - 1) растения используют азот в виде нитратов; 2) цианобактерии

Французский учёный Ж.Б. Буссенго... Какой вывод можно сделать из эксперимента? Какие организмы способны

усваивать азот из атмосферы? - 1) растения используют азот в виде нитратов; 2) цианобактерии

В XVIII в. французский учёный Реомюр... Какой вывод можно... - 1) процесс пищеварения у хищных птиц; 2) у

1) процесс пищеварения у хищных птиц; 2) за нарушение контакта пищеварительных ферментов с мясом, содержащимся в трубочках
В XVIII в. французский учёный Реомюр... Почему в своих... - 1) на переваривание мяса птица тратит примерно одни сутки; 2) мясные птицы могут извергать обратно через клопв предмест, проглоченные с пищей, но оставшиеся без изменений

Британские учёные совместно... Как можно объяснить... - 1) гемоглобин повышается для компенсации слабого насыщения крови кислородом; 2) на большой высоте воздух разреженный, из-за чего парциальное давление кислорода низкое и гемоглобин насыщается хуже

Британские учёные совместно... Объясните полученные... - 1) на большой высоте воздух разреженный, из-за чего кровь хуже насыщается кислородом, и требуется более интенсивное кровообращение для снабжения тканей кислородом; 2) из-за этого увеличивается частота сердцебиения (чтобы больше крови проходило по сосудам в единицу времени) и увеличивается объём крови в сосудах (из-за чего растёт артериальное давление)

Лауреат Нобелевской премии по физиологии... Что исследовал... - 1) выделение желудочного сока (связь выделения желудочного сока с попаданием пищи в желудок); 2) чтобы пища не попадала в желудок
Лауреат Нобелевской премии по физиологии... Какой вывод... - 1) выделение желудочного сока не связано с попаданием пищи в желудок; 2) проглоченная собокой пища не подвергалась расщеплению и усвоению
Лауреат Нобелевской премии по физиологии... Какую гипотезу... - 1) желудочный сок выделяется при попадании пищи в ротовую полость; 2) при попадании пищи в рот возбуждаются рецепторы и происходит рефлекторное выделение желудочного сока

Китайские учёные изучали влияние... Растения какого яруса... - 1) растения кустарничевого яруса более эффективно добывают воду; 2) чем больше воды растение получает, тем больше оно может испарить при помощи транспирации

Китайские учёные изучали влияние... Какой вывод относительно... - 1) ТФФ угнетает сердечную деятельность и вызывает пороки развития 2) В качестве контроля необходимо использовать чистую воду и развивающуюся в ней мальков тех же видов рыб

В 1930 г. Советский учёный Г.Ф. Гаузе... Почему выжили именно хвостые инфузории-туфельки? - 1) конкуренция; 2) они лучше адаптированы к созданному в эксперименте условиям

В 1930 г. советский учёный Г.Ф. Гаузе... Почему выжили именно ушастые инфузории-туфельки? - 1) Конкуренция 2) Они лучше адаптированы к созданному в эксперименте условиям

В 1930 г. Советский учёный Г.Ф. Гаузе... По результатам своих ... - 1) два вида не могут существовать совместно, если они конкурируют за один ресурс (за пищу); 2) в начале экспериментов не было конкуренции

В 1930 г. советский учёный Г.Ф. Гаузе... Объясните, почему... - 1) Они занимали разную территорию (туфельки ушастые держались в толще воды, а бурсарии - около дна) 2) Они питались различными организмами (туфелька ушастая - бактериями, а бурсария - дрожжами)

В 1930 г. Советский учёный Г.Ф. Гаузе... Объясните с точки... - 1) в первом случае у каждого из видов был свой пищевой ресурс; 2) во втором случае оба вида конкурировали за один и тот же ресурс

В 1930 г. советский учёный Г.Ф. Гаузе... Почему численность... - 1) Так как при совместном существовании уменьшается кормовая база, что ведёт к уменьшению энергии, которая могла бы пойти на размножение; 2) Благодаря разделению корма и территории, что уменьшает межвидовую конкуренцию и способствует совместному существованию

В 1930 г. советский учёный Г.Ф. Гаузе... Почему в начале... - Сначала бактерий хватало на пропитание всех инфузورий, и они активно размножались, но в какой-то момент бактерий стали дефицитными и началась конкуренция. Выжили ушастые инфузории, т.к. они оказались более приспособленые к питанию бактериями
Китайские учёные исследовали влияние употребления... - 1) вещество X замедляет рост опухоли; 2) вещество X ослабляет организм в целом, из-за чего он плохо реагирует на лечение

Китайские учёные изучали поведение... - 1) мальки рыб кончат ведут ночной образ жизни, чтобы избежать встречи с хищниками; 2) это связано с тем, что их природные враги в основном активны днём
Китайские учёные обрабатывали... - 1) Чем выше урбанизация, тем выше экологический риск; 2) Нет, т.к. подобная политика приведет к экологическому кризису в городе, т.к. при неизменной площади доля лесопарковых зон будет уменьшаться.

В 1679 г. итальянский учёный М. Мальпиги... Что исследовал Мальпиги... - 1) функции флôзыи; 2) листве необходима только вода с минеральными солями, а они транспортируются по древесине (ксилеме), которая не была повреждена

В 1679 г. итальянский учёный М. Мальпиги... Объясните с точки зрения физиологии растения, транспорт каких веществ нарушил своими действиями учёный и почему вытекающая жидкость была сладкой на вкус. - 1) по флôзме транспортируются органические вещества, синтезированные в листьях; 2) эти вещества представлены сахарами, которые имеют сладкий вкус

В 1679 г. итальянский учёный М. Мальпиги... Объясните с точки зрения физиологии растения, транспорт каких веществ нарушил своими действиями учёный и почему растение не сразу, но погибло. - 1) при нарушении непрерывности флôзму нарушается транспорт органических питательных веществ по растению, например, продуктов фотосинтеза, листья стали увядать из-за гибели клеток корня, которые осуществляли транспорт воды и минеральных веществ, т.к. они перестали получать питательные вещества; 2) при увядании листьев уменьшается вообще синтез питательных веществ, даже для близлежащих клеток и растение погибает

Анастасия изучала скорость уменьшения концентрации витамина С... Какой вывод относительно оптимальной... - 1) апельсины лучше всего хранить при низкой температуре, но не замораживая; 2) витамин С разлагается при высокой температуре и при замораживании

Анастасия изучала скорость уменьшения концентрации витамина С... Какой вывод относительно содержания... - 1) при длительном хранении содержание витамина С в апельсинах сильно снижается; 2) апельсины из магазина содержат примерно в 2 раза меньше витамина С (50% от исходного) по сравнению со свежесорванными

Татьяна решила измерить содержание... Какова концентрация... - 1) 0,3 моль/л; 2) концентрация сахарозы в растворе ниже, чем в клубне, и вода поступает в клубень (при помощи осмоса), увеличивая его массу

Татьяна решила измерить содержание... Какой эффект используется... - 1) явление осмоса; 2) концентрация сахарозы в растворе выше, чем в клубне, и вода выходит из клубня в раствор (при помощи осмоса), понижая массу клубня

Итальянский естествоиспытатель Ж. Жюрион... Какой вывод мог... - 1) ориентация летучих мышей в тёмной комнате осуществляется с помощью ушей; 2) летучие мыши издают ультразвуковые сигналы, а при помощи больших ушных раковин улавливают их отражения от предметов

Итальянский естествоиспытатель Ж. Жюрион... Что исследовал Ж. Жюрион... - 1) способы ориентации летучих мышей в пространстве (в тёмной комнате); 2) летучие

мышь пользуются слухом во время полёта в комнате, где отсутствует свет
Французский учёный Л. Пастер... Какой вывод можно сделать... - 1) цыплята, предварительно получившие дозу ослабленной культуры, при повторном заражении выживают; 2) вакцинация (прививка)

Французский учёный Л. Пастер... Что изучал Л. Пастер? Как современне... - 1) реакцию цыплят на «ядовитый бульон»; 2) вакцина

Французский учёный Л. Пастер... Что изучал Л. Пастер? Какой вывод... - 1) реакцию цыплят на «ядовитый бульон»; 2) цыплята, предварительно получившие дозу ослабленной культуры, при повторном заражении выживают
Британские учёные разрабатывали... Какой вывод относительно влияния... - 1) вакцина снижает двигательную активность мышей (вакцина делает мышей менее активными); 2) сама инъекция может вызывать изменение двигательной активности мышей, поэтому использовать мышей без инъекции

Британские учёные разрабатывали... Какой вывод относительно эффективности... - 1) Эффективность формирования иммунитета одинакова у новой вакцины и контроля 2) Учёные выбрали синтетическую вакцину, поскольку

Ангелина изучала скорость... - 1) С увеличением освещённости скорость фотосинтеза растёт до определённого предела, после которого остаётся постоянной; 2) При освещённости большей, чем лампой с расстояния в 15 см, скорость фотосинтеза начинает ограничиваться другими факторами (скорость фотосинтеза достигла максимума)

Учёные провели следующий... - 1) растения используют азот в виде нитратов; 2) нуклеотиды, белки и алкалоиды
Испанские учёные изучали... - 1) нет, не достаточно; 2) наличие сельскохозяйственных угодий рядом с рекой в любом случае снижает видовое разнообразие рыбы, поэтому необходима дополнительная защита от загрязнения

Итальянский естествоиспытатель Л. Спалланцани - 1) зрение не участвует в ориентации летучих мышей в тёмной комнате; 2) летучие мыши издают ультразвуковые сигналы, а при помощи больших ушных раковин улавливают их отражения от предметов
Итальянский естествоиспытатель Л. Спалланцани естествоиспытателем Л. Спалланцани

В 1953 г. учёные С. Миллер... - 1) синтез органических веществ мог происходить на Земле без участия живых организмов; 2) современная атмосфера имеет другой состав (содержит кислород и азот и не содержит аммиак и метан в больших количествах)

Анна измеряла содержание... - 1) исследование Анны имеет большую погрешность; 2) при измерении у Анны часть энергии рассеивалась (часть тепла рассеивалась), не нагревая стакан с водой в качестве контроля некорректно природный белок может обладать аллергенными и другими неизученными свойствами
Немецкий учёный Р. Кох - 1) один и тот же возбудитель может вызывать гибель и овец, и мышей; 2) щепка обжигалась для того, чтобы она была стерильна
Итальянский натуралист Л. Спалланцани -

1) микроорганизмы развиваются, только если остались живые клетки (споры) или есть их доступ в среду; 2) гипотезу самозарождения жизни

Итальянские учёные исследовали... - 1) Численность приматов сокращается, если не используются программы защиты окружающей среды (численность обезьян без охраны не поддерживается) 2) Такие эффекты могут наблюдаться из-за охоты людей на обезьян
Итальянские естествоиспытатели Л. Спалланцани и Ж. Жюрион... Что исследовали учёные... - 1) способы ориентации

летучих мышей в пространстве (в тёмной комнате); 2) во время полета в тёмной комнате летучие мыши пользуются слухом, а не зрением

Итальянские естествоиспытатели Л. Спалланцани и Ж. Жюрион... Какой вывод могли сделать... - 1) во время полета в тёмной комнате летучие мыши пользуются слухом, а не зрением; 2) летучие мыши издают ультразвуковые сигналы, а при помощи больших ушных раковин улавливают их отражения от предметов

Задание №24

Развитие иммунологии 1) Какой научный метод применял в своих исследованиях Э. Дженнер? - 1) Наблюдение; 2) Пастер изучал куриную холеру; 3) Ослабленные возбудители коровьей оспы.

Развитие иммунологии 1) Какой научный метод применял в своих исследованиях Л. Пастер? - 1) Л. Пастер применил для исследования метод эксперимента; 2) Объектом изучения Э. Дженнера были оспа (заболевание оспой); 3) Ослабленные возбудители сибирской язвы

Вирусные гепатиты... 1) Какой из вирусов гепатита... - 1) Гепатит В является самым опасным и распространённым заболеванием из всех видов гепатита; 2) Связан в основном с употреблением наркотиков. Опасен тем, что нету эффективного лечения, только вакцинация. Приводит к циррозу печени, затем к смерти.

Вирусные гепатиты... 1) Что является источником... - 1) Инфицированная вода и пища; 2) Использование одноразовых инструментов, предохранение при половых контактах; 3) Кровь

Защита растений биологическими методами 1) Как отличить мух тахин... - 1) По большому количеству торчащих на теле щетинок, образующих своеобразную мохнатость; 2) Уничтожают тлей, щитовок, ложнощитовок и других вредителей плодово-ягодных культур; 3) В этом случае не уничтожаются полезные организмы.

Защита растений биологическими методами 1) Как отличить божьих коровок... - 1) По яркой окраске и тёмным точкам на крыльях. 2) Уничтожают личинки жуков, гусениц вредных бабочек, клещей. 3) Бедный видовой состав и соответственно более простая структура с несбалансированными биотическими связями. Поэтому без затрат энергии со стороны человека (васпка, удобрение, полив) агроценозы не способны устойчиво существовать.
На занятиях биологического кружка... - 1) образование кислорода; 2) кислород является продуктом фотосинтеза, а фотосинтез протекает только на свету

Прямоехождение... 1) Кто является автором гипотезы ... - 1) Я. Лиддлбанд; 2) Древние ископаемые орудия труда; 3) Переход к прямоеждению обеспечил обзор местности
Прямоехождение... 1) Кто является автором трудовой ... - 1) Ф. Энгельс. 2) Освоение руками для трудовой деятельности. 3) Положение волос на теле по направлению от макушки к ногам, ориентация ноздрей вниз, способность задерживать дыхание, неэкономное расходование воды организмом.

Борьба за существование... 1) В чём особенность внутривидовой... - 1) Борьба между особями одного вида за одни и те же ресурсы окружающей среды. 2) Уменьшение численности одного из двух видов. 3) Борьба с неблагоприятными условиями среды приводит к отбору особей, наиболее устойчивых к данному комплексу физических условий.

Борьба за существование... 1) В чём особенность межвидовой... - 1) Борьба между особями различных видов; 2) Внутривидовая борьба способствует появлению новых признаков внутри вида; 3) Серая крыса вытесняет чёрную крысу.

Представления о роли мозга в древности... 1) С кем сравнивал тело человека Гален? - 1) Овцою. 2) Мозг распределяет желчь по нервам и таким образом осуществляется регуляция. 3) С помощью нервных импульсов.

Представления о роли мозга в древности... 1) С кем сравнивал тело человека Декарт? - 1) с Богом. 2) Желчь. 3)

Нервные центры в ЦНС возбуждаются и передают нервные импульсы к внутренним органам, ослабляя или усиливая их работу.

Темпераменты... 1) Какой тип нервной системы характерен для меланхолика? - 1) Слабый. 2) Лимфа. 3) Холерик.
Темпераменты... 1) Какой тип нервной системы характерен для флегматика? - 1) Сильный. 2) Чёрная желчь («меланйе холе»). 3) Возбуждение и торможение.

Регулирование в организме численности форменных элементов крови... 1) Что означает понятие... - 1) Клетки крови. 2) Длительное нахождение в условиях высокогорья, продолжительные интенсивные физические тренировки. 3) Железо.

Регулирование в организме численности форменных элементов крови... 1) Какие процессы происходят... - 1) Увеличение вязкости крови, уменьшение её текучести, сокращение числа молекул оксигемоглобина. 2) О тромбозитах. 3) Красный костный мозг, селезёнка, лимфатические узлы.

Пищеварительные соки и их изучение... 1) Какую роль играют... - 1) Амилаза расщепляет крахмал до мальтозы, а мальтаза расщепляет её до глюкозы. 2) Кислая. 3) Количество выделяемого желудочного сока.

Пищеварительные соки и их изучение... 1) Какое вещество... - 1) Муцин; 2) Активизирует пепсин, разрушает водородные связи в молекулах белка, разрушает стенки растительных клеток, а также убивает бактерии; 3) Слюнные железы, поджелудочная железа, печень.

Пищеварительные соки и их изучение... 1) Какова роль белка... - 1) Лизоцим обладает бактерицидным действием; 2) Желудочный сок содержит фермент пепсин; 3) Срабатывает безусловный рефлекс желудочного сокоотделения. При раздражении рецепторов ротовой полости поступает сигнал в продолговатый мозг, отуда импульс поступает как на слюнные железы, так и на железы желудка, что обеспечивает подготовку желудка к приему пищи.

Витамины групп А и D... 1) К какой группе витаминов... - 1) Витамина А и D относят к группе жирорастворимых. 2) Недостаток витамина А ведёт к «куриной слепоте», снижению иммунитета, сухости кожи и помутнению роговицы. 3) Избыток витамина D ведёт к атеросклерозу

Витамины групп А и D... 1) К чему может... - 1) Недостаток витамина D приводит к нарушению в организме обмена кальция и фосфора. У детей развивается рахит. 2) Томаты, морковь, тыква, хурма. 3) Потребление 3 мг витамина А в сутки приводит к избытку витамина в организме, при котором происходит отложение солей в суставах.

Витамины групп А и D... 1) Каково биологическое... - 1) Витамины – биологически активные органические соединения разной химической природы, жизненно необходимые для нормальной жизнедеятельности организма; 2) Его много в томатах, моркови, тыкве, хурме, мясных продуктах, особенно в печени морских млекопитающих и рыб; 3) Зимой мы реже находим под воздействием солнечных лучей, поэтому выработка в организме витамина D замедляется.

Грибы и лишайники... 1) Какие организмы... - 1) Гриб, одноклеточная зелёная водоросль, азотфиксирующая цианобактерия. 2) Имеют клетки и клеточные стенки. 3) Гриб в лишайнике поглощает из окружающей среды воду и минеральные вещества.

Грибы и лишайники... 1) Почему лишайники... - 1) Потому что, они образованы грибницей гриба, клетками одноклеточных зелёных водорослей, а иногда ещё и клетками азотфиксирующих цианобактерий; 2) У грибов можно выделить гетеротрофное питание, использование в качестве запасного питательного вещества гликогена, синтез мочевины; 3) У членистоногих: паукообразные, насекомые и ракообразные

Биоценоз и биогеоценоз... 1) **Что такое...** - 1) Совокупность организмов разных видов растений, животных, грибов, бактерии и комплекс неживых компонентов среды. 2) Дубрава, ельник, луг. 3) Ярность позволяет снизить конкуренцию между животными из-за питания и выбора мест для постройки гнезда.

Биоценоз и биогеоценоз... 1) **Что входит в...** - 1) В состав биоценоза входят популяции организмов разных видов растений, животных, грибов, бактерий; 2) Моховая кочка болота, лужа, лес, озеро, степь, коралловый риф, лесная поляна, ствол упавшего дерева; 3) Более эффективное использование ресурсов: солнечного света, влаги, питательных веществ.

Особенности растительной клетки... 1) **Что собой представляет клеточная...** - 1) Толстая клеточная стенка из целлюлозы, имеющая поры; 2) Синтез углеводов и запасание белков и жиров. 3) Имеет оформленное ядро.

Особенности растительной клетки... 1) **Что собой представляют пластиды?** - 1) Двумembrанные органоиды, имеющие собственный наследственный аппарат и самостоятельно размножающиеся; 2) Обеспечение клеточного тургора; 3) хлоропласты, лейкопласты, хромопласты

Современные вакцины и сыворотки... 1) **Какой иммунитет...** - 1) Пассивный; 2) Предложил способ предупредительной прививки против оспы; 3) Антитела образуются в клетках крови организма человека, которого иммунизируют.

Современные вакцины и сыворотки... 1) **Чем живая...** - 1) Инактивированная вакцина представляет собой препарат убитого микроорганизма, а живая – ослабленного; 2) Инфекционные; 3) У людей с ослабленной иммунной системой живые вакцины могут вызвать тяжёлые формы заболеваний.

Современные вакцины и сыворотки... 1) **Кто из людей...** - 1) Сыворотку вводят инфицированному человеку, если заражение уже произошло и на предохранительную прививку уже нет времени; 2) Искусственный, активный; 3) Л. Пастер предложил метод предохранительных прививок, например от сибирской язвы, бешенства.

Органические соединения... 1) **Из каких молекул...** - 1) Глицерин и жирные кислоты; 2) Свойство свёртываться при нагревании и действии ультрафиолетовых лучей; 3) Строительная функция.

Органические соединения... 1) **Какое свойство...** - 1) Гидрофобность; 2) Нет. Наш организм способен конвертировать жиры в углеводы, но в белки - нет. Поэтому при питании только жирами организм не будет возобновлять белковый состав, что может ухудшить жизнь человека вплоть до смерти, т.к. белки выполняет множество функций: ферментативную, структурную, транспортную

Современные методики переливания крови... 1) **Кто является...** - 1) тот же самый человек; 2) прибегают при больших кровопотерях, в случае отсутствия свежезамороженной плазмы, массы эритроцитов; 3) белки группы крови и резус-фактор

Современные методики переливания крови... 1) **Что позволило...** - Открытие групп крови; 2) Наличие редкой группы крови, невозможность подбора доноров. Операции у больных с нарушениями функций печени и почек; 3) Дефицит эритроцитов.

Пищеварительные железы... 1) **Где в брюшной полости расположена поджелудочная железа?** - 1) Позади желудка. 2) Двенадцатиперстная кишка. 3) Жельч дробит крупные капли жира на мелкие, что способствует увеличению поверхности соприкосновения жира с ферментом

Пищеварительные железы... 1) **Где в брюшной полости расположена печень?** - 1) Печень расположена под диафрагмой в правой стороне брюшной полости; 2) В двенадцатиперстную кишку; 3) Кровь животного перестала проходить через печень и соответственно перестала очищаться от продуктов распада и ядов. Печень, таким

образом, не выполняет барьерную функцию, из-за чего животное и погибло.

Свет как экологический фактор... 1) **Каково значение...** - 1) Нагревают тело животного, повышают в организме уровень теплообмена, испарения воды и пота. 2) Поглощаются хлорофиллом для процесса фотосинтеза. 3) для дезинфекции, т.к. УФ обладает бактерицидным свойством

Свет как экологический фактор... 1) **Какое влияние...** - 1) Коротковолновые ультрафиолетовые лучи губительны для растений; 2) Видимые лучи солнечного спектра; 3) Некоторые животные используют видимые лучи для ориентации в пространстве.

Приматы... 1) **Каково значение пальцев?** - 1) Позволяют животному прочно удерживаться на ветвях, брать мелкие предметы; подушечки пальцев служат органами осязания; 2) Расположены по бокам головы; 3) Волосная покров или наличие млечных желёз.

Приматы... 1) **Каковы особенности...** - 1) Длинные, хорошо развиты, имеют вместо когтей ногти. 2) Глаза направлены вперёд. 3) Волосная покров или наличие млечных желёз.

Бифидобактерии и лактобактерии... 1) **Чем питаются...** - 1) сложными углеводами 2) Молочную кислоту, которая подавляет рост возбудителей острых инфекционных заболеваний; Белки, обладающие антибиотическими свойствами 3) Бифидобактерии выделяют органические кислоты, способствующие вымиранию болезнетворных бактерий; являются иммуномодуляторами; активизируют синтез иммуноглобулинов и интерферона

Бифидобактерии и лактобактерии... 1) **Какова роль...** - 1) Они способствуют перевариванию сложных углеводов, т.к. используют их в своем метаболизме. Эти бактерии участвуют в синтезе и всасывании многих витаминов, способствуют синтезу незаменимых аминокислот, лучшему усвоению кальция и витамина Д, что очень важно для растущего организма. Однако важнейшим свойством бифидобактерий 2) В желудочно-кишечном тракте, но меньше всего в кишечнике, преимущественно в ротовой полости или желудке 3) Потому что в их клетках нет оформленного ядра

Охота растений... 1) **Какие виды...** - 1) Росянка английская, росянка круглолистная; 2) Для привлечения жертвы, т.к. капля отражает солнечный свет, который привлекает насекомых, и её захвата, т.к. клейкая жидкость при попытках животного выбраться обволакивает его; 3) С помощью фотосинтеза

Охота растений... 1) **В каких...** - 1) На болотах средней полосы; 2) Желудочный сок; 3) Хитин

Листопад... 1) **Как изменяется...** - 1) Количество поступающей воды уменьшается, а испаряющейся остаётся неизменным; 2) Защита корней и семян от промерзания, питание грунта органическими и минеральными веществами; 3) В условиях тропиков воды хватает круглогодично, поэтому нужды в листопаде с целью экономии воды нет

Листопад... 1) **Как влетает...** - 1) Количество испаряющейся воды уменьшается после листопада; 2) Очищение растения от вредных веществ; 3) ель, туя, лихтя

Пчеловодство... 1) **Как называется...** - 1) Колоды; 2) Разборные рамочные; 3) Пчелиный яд или маточное молоко

Пчеловодство... 1) **Какой тип...** - 1) Колоды (дуплянки); 2) Обычное дупло в дереве; 3) Продукты пчеловодства добываются без ощутимого вреда для пчёл.

Монгольский дзэрэн – гордость Забайкалья... 1) **В связи с чем...** - 1) Из-за выпячивания в виде горба; 2) 4-6 метров; 3) Хищник-жертва

Монгольский дзэрэн – гордость Забайкалья... 1) **К какому отряду...** - 1) Парнокопытные; 2) Стадный образ; 3) Заповедник - участок территории, на котором сохраняются в естественном состоянии весь его природный комплекс, а охота запрещена

Развитие печёночного сосальщика... **Какие приспособления...** - 1) Сложный жизненный цикл развития со сменой хозяев; 2) Большая плодовитость; 3) Органы прикрепления — присоски.

Развитие печёночного сосальщика... **Какие профилактические...** - 1) Не пить сырую воду из водоёма; 2) мыть овощи и фрукты водой из водоёма; 3) избежать попадания в рот воды во время купания в водоёме.

Строение и значение грибов... 1) **Как устроен неклеточный тип мицелия?** - 1) Гигантская клетка с большим числом ядер; 2) Клеточный; 3) Ограничивают численность бактерий или играют роль редуцентов.

Строение и значение грибов... 1) **Как устроен псевдомицелий?** - 1) Гигантская клетка с большим числом ядер; 2) Клеточный; 3) Функция гриба в микоризе — это доставка корням дерева дополнительной воды и минеральных веществ

Состав пчелиной семьи... 1) **Какие функции...** - 1) Все работы по уходу и его защита при помощи ядовитого жала 2) Только одна 3) Только самки

Состав пчелиной семьи... 1) **Какие группы...** - 1) из трёх групп пчёл: рабочих пчёл, матки и трутней; 2) Строение тела матки соответствует её деятельности, и её легко отличить от рабочей пчелы по длинному брюшку, заключающему в себе сильно развитые яичники; 3) Трутни утратили самостоятельность, т.к. нужны лишь на период размножения: у них нет приспособлений для сбора пыльцы и нектара. Поэтому перед зимовкой, когда заканчивается период размножения, а запасы питания не пополняются, рабочие пчелы изгоняют трутней из роя, и они погибают.

Конкуренция и симбиоз... 1) **Какой вид...** - 1) Внутривидовая конкуренция; 2) В кооперации организмы создают временные объединения для достижения своих целей, а в симбиозе — постоянные; 3) Положительное: деревья получают от шляпочных грибов минеральные вещества, усиливается всасывание воды из почвы

Конкуренция и симбиоз... 1) **Почему внутривидовая...** - 1) У конкурирующих организмов одинаковые потребности; 2) Пользу в виде дополнительной пищи и ресурсов окружающих их среды. Пример: рак-отшельник и актиния. Рак переносит актинию и подкармливает её, актиния защищает рака; 3) Гибель менее приспособленных особей

Конкуренция и симбиоз... 1) **Почему межвидовая...** - 1) Межвидовая конкуренция часто носит более мягкий характер, чем внутривидовая, так как у особей разных видов могут быть схожие потребности, а не одинаковые (как у особей одного вида); 2) В кооперации организмы создают временные объединения для достижения своих целей, а в симбиозе — постоянные; 3) Положительное: деревья получают от шляпочных грибов минеральные вещества, усиливается всасывание воды из почвы.

Углеводы 1) **Какие углеводы выполняют в клетке строительную функцию?** - 1) Целлюлоза и хитин; 2) Хитин является основой наружного скелета членистоногих и оболочки клеток грибов – Целлюлоза образует стенку растительной клетки.

Углеводы ...каким образом крахмал, содержащийся в порции жареного картофеля, может превратиться в гликоген печени - Крахмал, содержащийся в жареной картошке, начинает перевариваться под действием амилазы слюны в ротовой полости. Крахмал полимер. Амилаза расщепляет его на более мелкие молекулы. Далее крахмал переходит по пищевод в желудок и тонкий кишечник. В тонком кишечнике крахмал расщепляется до глюкозы и всасывается в кровь. С током крови глюкоза попадает в печень, где из неё синтезируются гликоген.

Дыхание растений и фотосинтез 1) **В каких клетках происходит процесс дыхания?** - 1) Процесс дыхания протекает во всех живых клетках растений; 2) В процессе фотосинтеза кислород является побочным продуктом; 3) Рост, развитие и размножение

Дыхание растений и фотосинтез 1) **В каких клетках происходит процесс фотосинтеза?** - 1) В клетках, содержащих хлоропласты; 2) кислорода окисляет органические вещества до углекислого газа и воды в митохондриях; 3) На глюкозу

Видоизменения корней - 1) Изменения корней связаны с выполнением одной из дополнительных функций. 2) Редька, морковь, свёкла. 3) Симбиоз.

Ферменты и гормоны... 1) **Какова функция...** - 1) Ускорение химических реакций. 2) После того, как гормоны вызвали ответную реакцию клеток или органов мишеней, гормоны разрушаются. 3) Фермент взаимодействует с субстратом и катализирует его превращение.

Ферменты и гормоны... 1) **Чем объясняется...** - 1) Специфичность фермента объясняется точным геометрическим соответствием молекулы фермента и субстрата; 2) Ферменты желудочного сока работают в кислой среде, а ферменты кишечного сока — в щелочной; 3) Гормон поджелудочной железы — инсулин регулирует уровень глюкозы в крови

Изменчивость признаков у организмов - 1) Ненаследственная изменчивость обеспечивает приспособление к условиям окружающей среды; 2) Изменение самих генов (или хромосом); 3) Комбинативная изменчивость связана с половым размножением.

Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) - 1) Наибольшая вероятность заражения ВИЧ-инфекции плода в момент родов. В этот период наблюдается интенсивное кроветечение у матери; 2) отказ от случайных половых контактов и использование презервативов, отказ от любого предложения попробовать наркотики, при использовании лечебных средств надо удостовериться в их чистоте на ВИЧ; 3) У большинства людей отсутствуют научные знания о возможных способах передачи инфекции, что вызывает опасение и страх за себя.

Гипотеза спонтанного зарождения жизни - 1) Согласно данной гипотезе, определённые «частицы» вещества содержат некое «активное начало», которое при подходящих условиях может создать живой организм; 2) Путём рассуждения; 3) Человеческий пот.

Приматы и другие млекопитающие - 1) Конечности хватательного типа. Пальцы более подвижны, большой палец противопоставлен остальным; 2) В связи с жизнью на деревьях; 3) Волосная покров или наличие млечных желёз.

Прокариоты и эукариоты - 1) Муреин; 2) Ядерная клетка, или ядерная; 3) Передача наследственной информации **Гомеостаз** - 1) вазопрессин, адреналин; 2) Может возникнуть сахарный диабет острой формы и ожирение (тучность) из-за углеводной дистрофии

Особенности вегетативной нервной системы - 1) Нейроны расположены в боковых рогах грудного сегмента спинного мозга; 2) Расположены непосредственно в органах или возле них; 3) Поступающие по нерву сигналы повышают давление крови в сосудах.

Опасность допинга - 1) чтобы добиться улучшения спортивных результатов; 2) могут приводить к стойкому повышению давления крови и ущемлению сердечбиения; 3) считается, что выведение большого количества жидкости из организма спортсмена освободит организм от допинга.

Регулирование в организме численности форменных элементов крови - 1) Гиподиз; 2) К увеличению вязкости крови и уменьшению её текучести; 3) Рецепторы лимфатических узлов → чувствительный путь → гипоталамус → двигательный путь → красный костный мозг.

Мухомор... - 1) Споры грибов могут распространяться ветром, водой, животными. 2) Дерево использует неорганические вещества – минеральные соли и воду, а гриб использует органические вещества, поступающие из дерева в грибочку, а затем в плодовое тело. 3) Грибы

выделяют в отдельное царство на основании способа питания, с одной стороны (признак животных), неподвижности и неограниченного роста – с другой (признак растений).

Паразитические черви - 1) Сосальщики. 2) Человек. 3) Пищеварительная система у ленточных червей отсутствует в связи с длительной эволюцией в условиях паразитизма.

Возникновение приспособлений у животных и их относительность - 1) Наследственная изменчивость. 2) Все полезные признаки сохраняются в потомстве - наследуются. 3) Если стриж окажется на ровной поверхности земли он не сможет взлететь из-за своих узких длинных крыльев.

Гены и хромосомы - 1) Хранение и передача части наследственной информации всего организма. 2) Участок молекулы ДНК, в котором находится информация о структуре конкретного белка. 3) В соматических 8 хромосом, в половых 4 хромосомы.

Возбуждение и торможение нервных процессов - 1) Прекращение или ослабление возникновения рефлекторной деятельности. 2) Центр сгибания и центр разгибания. 3) Ученик отвлекается от решения задачи, когда слышит звонок в дверь

Опыление цветковых растений - 1) Опыление – это перенос пыльцевого зерна на рыльце пестика. 2) Сходство в том, что происходит перенос пыльцы на рыльце пестика. Различие в том, что при самоопылении пыльца падает на рыльце пестика того же самого цветка, а при перекрёстном – на рыльце пестика другого цветка. 3) Клевер опыляют насекомые (шмели), которые не водятся в Австралии. Поэтому не произошло опыления и образования плодов и семян.

Кровообращение у позвоночных животных - 1) В сердце рыбы содержится венозная кровь. 2) Усложнение происходило в направлении увеличения камер сердца с двух до четырёх и количества кругов с одного до двух. 3) Позволило повысить уровень обмена веществ.

Витамины - 1) Витамин А – жирорастворимый витамин; 2) Витамин С не накапливается в организме человека, а легко выводится с мочой. 3) Свежие овощи следует чистить и нарезать непосредственно перед варкой и помещать в кипящую воду. Варить суп надо с закрытой крышкой.

Паразитизм, кооперация и симбиоз - 1) Организмы-паразиты в процессе эволюции выработали приспособления к паразитическому образу жизни. Например, многие виды обладают органами прикрепления – присосками, крючочками, шпиками – и имеют высокую плодотворность. В процессе паразитического образа жизни некоторые паразиты утратили ряд органов или приобрели более простое их строение. Например, у паразитических плоских червей, живущих во внутренних органах позвоночных животных, плохо развиты органы чувств и нервная система, а у некоторых червей-паразитов отсутствуют органы пищеварения. 2) Пользу в виде дополнительной пищи и ресурсов окружающих их среды. 3) Негативные отношения между паразитом и хозяином в процессе эволюции могут перейти в нейтральные.

Криворот органических элементов - 1) В теле живого организма азот содержится в виде органических соединений; 2) В результате дыхания или брожения концентрация углекислого газа в атмосфере увеличивается; 3) Внесение определённых видов цианобактерий на рисовые поля.

Значение углекислого газа для экосистем - 1) абиотическая группа экологических факторов; 2) 30-метровые круги; 3) при возрастании концентрации углекислого газа в атмосфере происходит стимуляция фотосинтеза, увеличение первичной продукции растений (синтез углеводов)

Основные среды жизни - 1) Организменная среда обитания; 2) Температурный режим с резкими перепадами температуры, дефицит влаги; 3) Водные животные имеют сильную мускулатуру и обтекаемую форму тела. Конечности: имеют плавательную перепонку, преобразованы в плавники, преобразованы в лапы.

Механизм иммунитета - 1) И.И. Мечников. 2) Т и В лимфоциты. 3) Чужеродные бактериальные клетки, белковые молекулы и другие чужеродные мельчайшие частицы.

Питание растений - 1) Уплощённая форма листьев, листовая мозаика, листорасположение, прозрачная кожица листа. 2) Клетки с корневыми волосками, молодые клетки коры корня, сосуды центрального цилиндра. 3) Вода и углекислый газ, минеральные вещества.

Дыхание животных - 1) паукообразные, насекомые и ракообразные; 2) жабры, лёгкие и кожа; 3) Диафрагма и межрёберные мышцы

Происхождение живых существ - 1) Банки и марля. 2) Мясной бульон. 3) Черви – червеобразные личинки насекомых образуются из яиц, отложенных комнатными мухами.

Процессы жизнедеятельности в листьях - 1) На свету из углекислого газа и воды создаётся органическое вещество – глюкоза, а в атмосферу выделяется кислород. 2) Выделяется энергия, необходимая для всех процессов жизнедеятельности. 3) Благодаря проводящей ткани – лубу **Нахлебничество, квартиранство и кооперация** - 1) Место для обитания. 2) Выгодный для одного организма и безразличный для другого. 3) Антиния защищает рака-отшельника от более крупных хищников.

Размножение в органическом мире - 1) деление пополам, усами, черенками, клубнями; 2) разнообразие организмов, возникающее при половом размножении, повышает возможности приспособиться к разным условиям среды; 3) вирусы размножаются в клетке живого организма

Прямое и непрямое развитие организмов - 1) Яйцо – личинка – куколка – взрослая особь или имаго.

2) Детёныши отличаются от взрослой особи только размерами, пропорциями и недоразвитием некоторых органов. 3) Способы добывания пищи различны, следовательно, нет соперничества между родителем и потомством.

Размножение споровых растений - 1) коробочка на ножке; 2) вода или капельная жидкость; 3) могут быть указаны любые два отложения: – споры развиваются в спорангиях; – споры имеют плотную оболочку; – споры не обладают способностью к самостоятельному движению; – споры служат для бесполого размножения

Эволюция жизни в палеозойскую эру - 1) Образование материков около экватора и создание мелких прибрежных районов; 2) Ткани и органы; независимое размножения от воды; образование семян; 3) Панцирные рыбы – костные рыбы – кистепёрые рыбы – земноводные – первые пресмыкающиеся – современные пресмыкающиеся.

Папоротники, Хвощи, Плауны - 1) Папоротникообразные считаются высшими растениями, потому что имеют вегетативные органы: корни, стебли и листья. 2) Различие в том, что весенний побег предназначен для созревания спор, а летний – для накопления питательных веществ. 3) Возобновление листьев папоротника происходит весной благодаря тому, что на его подземном побеге – корневище – имеются почки.

Строение стебля древесного растения - 1) Луб – это внутренняя часть коры, образованная механическими и проводящими тканями. 2) Сходство в том, что и ситовидные трубки, и сосуды способны к проведению воды и растворённых в ней веществ. Различие в том, что по ситовидным трубкам перемещается раствор органических

веществ от листьев, а по сосудам – минеральные вещества, растворённые в воде, из корня. 3) Это тонкие образования из наружного слоя древесины, которые появляются каждый год при росте дерева из-за разницы активности деления камбия в благоприятное время года и неблагоприятное **Кузнечик певчий** - 1) У кузнечиков появляются крылья на стадии последней линьки. 2) Стрекохут самцы, используя для этого ноги и надкрылья. 3) Кузнечик относится к отряду Прямокрылые, имеет три пары ног.

Кокосовая пальма - 1) Лоды кокоса – волокнистая костянка содержит одно семя; 2) Кокосовый орех может произрастать в засушливых условиях, т. к. зародыш содержит запас воды и кокосовые орехи надёжно защищены скорлупой, скорлупа ореха не пропускает опасную солёную воду внутрь; 3) На кокосовую пальму легко залезть, т. к. ствол кокосовой пальмы имеет остатки оснований черешков листьев, которые придают поверхности ствола характерный спунчатый вид **Митохондрии и хлоропласты** - 1) глюкоза и кислород; 2) Конечные вещества: углекислый газ, вода и АТФ; 3) Глюкоза + кислород = углекислый газ + вода + АТФ

Бычий цепень - 1) В тонком кишечнике; 2) небольшой полый пузырь с ввораченной в него одной головкой; 3) употребления в пищу недостаточно обработанное термическим способом заражённое мясо

Теория спонтанного зарождения жизни - 1) Потому что он был прав, утверждая, что оплодотворённое яйцо содержит некое “активное начало”, которое при определённых условиях может дать начало новую жизнь; 2) По-видимому он поместил грязную рубашку с горстью пшеницы в закрытый тёмный шкаф на три недели, по истечению которых обнаружил мышей в шкафу, но это легко объясняется тем, что мыши просто прогрызли отверстие в шкафу и проникли через него; 3) Нечто, что при проходящих условиях может создать живой организм

Плоские черви - 1) наличие присосок, крючков; прочная кутикула 2) в воде должны присутствовать улитки и водоём должен посещать домашний скот

Семя - 1) Защищает семена от высыхания, преждевременного прорастания и возможных механических повреждений; 2) Зародыш. Состоит из почки, зародышевого корешка и семядоли. 3) Тепло, вода, воздух (кислород).

Пищевые пристрастия - 1) Что вредит муравьям: избыток протеинов или недостаток углеводов; 2) Избыток белка в предложенных экспериментаторах кормах; 3) Какие взаимоотношения возникают в природе у муравьёв с тлей?

Что предпочитает есть муравей? - 1) Муравьи-фуражиры доставляли в муравейник сладкий сок растений и мёртвых насекомых; 2) мучные черви, 15%-й раствор пчелиного мёда; 3) Отношение 1:5; на одну часть белковой пищи приходится пять частей углеводов.

Голосеменные и покрытосеменные растения - 1) Голосеменные размножаются семенами, а покрытосеменные – плодами 2) Жизненная форма голосеменных – деревья и кустарники, а у покрытосеменных – деревья, кустарники и травы; 3) Побега

Царство Грибы - 1) Собирает только хорошо знакомые виды грибов; 2) Благодаря симбиозу шляпочные грибы получают от древесных растений необходимые для жизни органические вещества; 3) Белые грибы получают необходимые вещества из корней деревьев, поэтому их нельзя выращивать ни на навозе, ни на отрезках стволов **Исследования учёных** - 1) Мечников, используя яркий краситель, мог наблюдать за клетками, поедающими кусочки кармина; 2) Иммуитет; 3) Ослабленные бактериии, возбудители куриной холеры

Экологические факторы - 1) Биотические факторы являются частью экологической среды, представлят собой всё многообразие форм взаимодействия организмов друг с другом; 2) Антропогенные факторы выделены в последнее время как отдельная группа факторов в связи с огромным

влиянием человека на окружающую среду; 3) Аргоцеоза - биогеоцеоз, созданный человеком. Аргоцеоз отличается от природного биогеоцеоза небольшим числом видов в аргоцеозе, преобладанием организмов одного вида (например, пшеницы в поле, овец на пастбище), короткими цепями питания, неполным круговоротом веществ, слабой саморегуляцией, высокой численностью животных отдельных видов

Хрящевые и костные рыбы - 1) Скаты ведут придонный образ жизни, и, когда они лежат на дне, их жаберные щели закрыты и защищены от песка, поэтому они пропускают воду через брызгальце – остаток жаберной щели, расположенные на спинной стороне; 2) Костные рыбы мечут икру, которая в основном погибает, съедается хищниками, тонет, смывается на берег и т. п. У акул детёныши или яйца развиваются в теле матер; 3) У акул нет жаберных крышек и плавательного пузыря. Если они остаются, то их жабры не будут омываться водой, а при отсутствии плавательного пузыря они будут тонуть, поскольку их плотность выше плотности воды

Древние птицы Неволы Занди - 1) Пищевая цепь: травянистые растения → мелкие моа → орел Хааса; 2) 14,5 x 0,25 + 14,5 ≈18,1 кг; 3) С помощью исследования ДНК - генетического критерия выя.

Полезные бактерии - 1) Для получения простокваши необходимо молоко, молочнокислые бактерии и определенная температура; 2) Молочнокислые бактерии получают энергию при расщеплении молекул сахара; 3) Молочнокислые бактерии перерабатывают больше веществ, чем амеба, так как процесс брожения менее эффективен, чем процесс окисления.

Размножение -1) бесполое и половое; 2) объединение генетической инф-ии от двух особей; 3) Половое раз-ия характерно только для эукариотических клеток.

Взаимосвязь органов в растительном организме - 1) Орган растения – это часть организма, которая выполняет определённую роль; 2) Вегетативные органы обеспечивают питание растений, а генеративные - размножение. У них разная роль в жизни растения; 3) Питательные вещества к семенам могут поступать из околоплодника (пока он зелёный)

Яблоня - 1) Сеянцем называется молодая яблоня, выращенная из семени; 2) Весной и осенью у яблонь активно растёт корневая система, что очень важно для того, чтобы саженец прижился на новом месте; 3) Побеги растут в длину за счет верхушечной почки. Если ее удалить, начинают активно развиваться боковые почки. Становится больше побегов и увеличивается урожайность.

История о золотом мальчике - 1) Комната с благоприятной температурой воздуха. 2) Изменений в состоянии здоровья испытуемых не наблюдалось; 3) Ребёнок погиб от переохлаждения, т. к. он действительно находился в холодном помещении

Удобрения - 1) Плодородие – способность почвы обеспечивать растения питательными веществами; 2) Органические удобрения улучшают структуру почвы и удерживают в ней влагу. 3) Перегной вносят осенью, так как это удобрение длительного действия. Зола вносится весной, перед посевом семян, так как это удобрение кровянероменного действия. Соли, входящие в состав золы, легко растворяются в воде и поступают в корни растений **Что такое система** - 1) Главное условие возникновения системы – взаимодействие элементов (частей); 2) Рука – система, мышца – составляющий элемент системы «рука».

3) Цветок – система состоящая из элементов: лепестки (венчик), тычинки, пестик, чашечка. Каждый элемент выполняет свою функцию, например, в тычинках формируются спермии, участвующие в оплодотворении.

Представления древних о том, как мыслит человек -

1) Головной мозг; 2) Мозг принимает участие в охлаждении

сердца; 3) Гиппократ. Многочисленные исследования мозга здорового и больного человека.

Ткани животных - 1) Все ткани состоят из клеток. Клетки всех тканей имеют строение, соответствующее выполняемой функции. Ткань — совокупность клеток и межклеточного вещества, объединённых общим происхождением, строением и выполняемыми функциями. Совокупность различных и взаимодействующих тканей образуют органы; 2) Нервная ткань проводит нервный импульс к мышцам, которые под влиянием импульса возбуждаются и сокращаются; 3) Ею образованы связки и сухожилия, кости и хрящи, прослойки между органами, жировая ткань и лимфа.

Человек и человекообразные обезьяны - 1) Мозговой череп преобладает над лицевым. Изгибы позвоночника. Верхние конечности короче нижних. Сводчатая стопа; 2) Первое объяснение. Недостаточное развитие конечного мозга и, в первую очередь, коры больших полушарий. Второе объяснение. Недостаточно развитие кисти, которая не способна совершать сложные и тонкие манипуляции с предметами

Среды обитания организмов - 1) рыбы, удерживают тело в толще воды при помощи плавательного пузыря. Спротивление воды организмы преодолевают благодаря обтекаемой форме тела и плавникам. Недостаток кислорода в воде компенсируется жаберным дыханием или дыханием через поверхность тела. 2) Обитатели наземно-воздушной среды имеют ряд общих черт строения. Так, у растений и животных развились опорные и проводящие системы, механизмы терморегуляции и дыхания, защитные образования, помогающие сберечь влагу. Большинство обитателей наземно-воздушной среды активно передвигаются, в связи с чем у них появились рычажные конечности, а у некоторых – крылья и выросты, обеспечивающие полёт. 3) паразитическая — среда жизни паразита — другой организм.

Задание №25

«Изменение скорости размножения…» 1) В первую колбу было помещено 9, а во вторую — 10 бактерий. 2) Скорость размножения сначала в обеих пробирках была одинакова, а затем замедлилась в первой пробирке. 3) Это может объясняться тем, что питательная среда в первой пробирке была менее пригодной для размножения бактерий и истощалась быстрее.

«Содержание соланина в различных сортах картофеля»
2) В какой части клубня соланин находится в большем количестве?… 1) Наибольшее количество соланина накапливается в стеблях, листьях и ягодах; 2) В глазах клубня соланин накапливается в большем количестве; 3) Соланин — это яд, который вызывает отравление человека. Массовые отравления соланином препятствовали распространению картофеля в России. **«Содержание веществ в плодах банана»**… - 1) 12,51 мг на 100 г плода; 2) углеводов; 3) Клетчатка служит для опоры и защиты и содержится в стенках клеток растений.

«Численность устьиц у некоторых растений»
Как расположены.… - 1) У древесных растений устьица располагаются на нижней поверхности листа 2) Кувшинка — водное растение, у которого листья приподнимаются нижней стороной с водой. Устьица находятся только на верхней стороне листа, и испарение происходит через его поверхность. 3) Молодило обитает в сухих местах и должно экономить воду – вода испаряется через устьица, чем меньше устьиц, тем меньше теряется воды

«Численность устьиц у некоторых растений»
На какой… - 1) На нижней стороне листа 2) Потому что кувшинка растёт в воде 3) Молодило обитает в сухих местах и должно экономить воду – вода испаряется через устьица, чем меньше устьиц, тем меньше теряется воды **«Характеристика деревьев сосны…»** 1) Длина кроны увеличивается, если густота насаждений сосны находится в

интервале от 240 до 840 штук на гектар. При дальнейшем увеличении густоты наблюдается уменьшение длины кроны. 2) Растения с одинаковым диаметром являются ровесниками, между ними осуществляется конкуренция за условия внешней среды. 3) Наиболее остро протекает внутривидовая борьба за существование.

«Соотношение компонентов в общей массе дерева…»

1) 185 деревьев на гектар. 2) Корня. 3) В воздухе соснового леса присутствуют фитонциды — вещества, которые губительно действуют на болезнетворные организмы.

Дыхание, таким воздухом, препятствует возникновению инфекционных болезней.

«Некоторые характерные особенности человека и человекообразных обезьян»
1) У представителей какого рода обезьяны… - 1) шимпанзе; 2) орангутан и гиббон; (т. к. самые длинные периоды конечности); 3) количество шейных позвонков, равное 7

«Некоторые характерные особенности человека и человекообразных обезьян»
1) У представителей какого рода человекообразных… - 1) у шимпанзе. 2) 26. 3) Количество шейных позвонков (7).

«Содержание соланина…»
Объясните, какие…» - 1) в стебле, листьях и ягодах 2) в мякоти клубня 3) Рекомендуется использовать для посева сорта «Синеглазка» и «Ранняя роза», так как в мякоти их клубней наименьше содержание соланина (по 0,1 мг). Мякоть клубня картофеля человек использует в пищу.

«Содержание соланина…»
В какой части…» - 1) в стебле, листьях и ягодах 2) в глазах 3) У картофеля везде: в листьях, стебле, ягодах и даже в клубнях содержится соланин - ядовитое органическое соединение. Разница лишь в количестве соланина.

«Размножение рыб»
1) У каких видов…» - 1) Треска балтийская, сазан. 2) Чем плодovieе, тем меньше диаметр икринки 3) С колوشки трёхиглой, т. к. она откладывает меньше всего икринок.

«Размножение рыб»
1) Каков диапазон…» - 1) От 1 до 3 мм. 2) Трески Балтийской, т.к. её вылавливают в среднем до наступления половозрелости

«Пищевая ценность некоторых рыб»
1) В лососе; 2) У шпрот и лосося; 3) Карпа, карася, окуня, так как они наименее калорийны и содержат мало жира.

«Размеры кишечного тракта животных»
…плотоядных животных? 1) Тонкая. 2) Примерно в 10 раз (длина тела 57 см, длина кишечника 561 см; 561:57= 9,8 раза). 3) У растительноядных длина желудочно-кишечного тракта в 6-10 раз больше длины тела; растительная пища разлагается намного медленнее, чем мясо, поэтому она может дольше находится в кишечнике.

«Размеры кишечного тракта животных»
…растительноядных животных? 1) Тонкая. 2) У волка (рысь 328:94 = 3,5; волк 530:122= 4,3). 3) У растительноядных длина желудочно-кишечного тракта в 6-10 раз больше длины тела; растительная пища разлагается намного медленнее, чем мясо, поэтому она может дольше находится в кишечнике.

«Важнейшие показатели сердца и продолжительность жизни»
1) У зайца. 2) Чем чаще бьётся сердце, тем меньше живёт животное. 3) Фаза 1 — сокращение предсердий; фаза 2 — сокращение желудочков; фаза 3 — общее расслабление.

«Особенности состава крови млекопитающих»

1) Дагестанский тур и винторгий козёл 2) Чем выше животное обитает, тем больше содержание гемоглобина 3) Переносят кислород от лёгких к клеткам и тканям организма

«Выживание скворцов в зависимости от числа яиц в кладке»

1) До трех месяцев не доживали птенцы, где яиц в кладках было 1 или 6. В первом случае — высока вероятность случайной гибели (ещё от хищников и болезней), во втором — от недостатка корма — усиление внутривидовой борьбы: родители пытаются выкормить всех птенцов, но в

витае все птенцы оказываются недокармливаемы. 2) В ходе отбора выигрывают птицы со средней плодovitостью 3–5 яиц в кладке — так как проявляется забота о потомстве, птенцы получают достаточное количество корма, при случайной гибели части потомства, другая часть успешно развивается. У скворцов с минимальной плодovitостью малая изменчивость в течение многих поколений, ослабление внутривидовой борьбы, постепенное вырождение. У скворцов с максимальной плодovitостью чрезмерное усиление внутривидовой борьбы.

«Некоторые параметры животных и человека» - 1) Газель; 2) Скорость бега животных не зависит от массы тела; 3) Отношения «хищник- жертва» существуют между следующими организмами: гепард- газель, гепард- зебра, волк- заяц.

«Содержание белков в органах и тканях человека»

1) Система опоры и движения. 2) Селезёнка, лёгкие, мышцы. 3) Органические вещества, минеральные соли.

«Наследование групп крови ребёнком» 1) ... если у отца и матери III группа? 1) I или III. 2) “группа матери” / “группа отца”: II/III, II/IV, III/II, III/IV 3) I первая группа

«Наследование групп крови ребёнком» 1) ... если у отца I группа, а у матери IV? 1) II (A) или III (B) 2) Варианты групп крови в виде “группа матери”/“группа отца”: I/II, I/IV, II/I, II/II 3) IV четвёртая

«Наследование групп крови ребёнком» 1) ... если у отца и матери II группа? 1) I или II 2) “группа матери” и “группа отца”: IV и II, IV и III, IV и IV, II и IV 3) IV четвёртая

«Химический состав морской воды и сыворотки крови»

1) Магния, Кальция, хлора; 2) Натрия; 3) Отсутствием фибриногена

«Вентиляция лёгких человека в зависимости от частоты дыхания» 1) Глубина вдоха уменьшается. 2) Минутный объём сначала увеличивается, а затем уменьшается.

3) Жизненная ёмкость лёгких — это максимальный объём воздуха, который может выдохнуть человек после самого глубокого вдоха

«Важнейшие показатели сердечно-сосудистой системы» 1) У каких домашних животных из числа приведённых частота... - 1) У лошадей; 2) Из-за большого количества пород, различающихся размерами, формой, длиной конечностей и т.д. Отсюда и вытекает такое расхождение пульсов; 3) В моменте систолы сердца

«Важнейшие показатели сердечно-сосудистой системы» 1) У каких домашних животных из числа приведённых различия... - 1) Корова и свинья; 2) Из-за большого количества пород, различающихся размерами, формой, длиной конечностей и т.д. Отсюда и вытекает такое расхождение пульсов; 3) Т.к. диастолическое давление - давление в момент расслабления сердца, т.к. минимальное давление в артериях. А систолическое - уровень давления, когда сердце сокращается и выталкивает кровь в артерии

«Время, которое человек может...» 1) Сколько часов... 1) 7 часов 2) Тепловой удар 3) При перегревании организм защищается от высокой температуры с помощью повышенного потоотделения. С другой стороны, при этом с потом происходят потери солей и жидкости, что приводит к повышению температуры тела и большему перегреванию

«Время, которое человек может...» 1) Сколько литров... - 1) 2 литра. 2) Вода является обязательным компонентом пота, выдыхаемого воздуха, кала и мочи. 3) Испарение воды с поверхности тела сопровождается охлаждением, что помогает поддерживать постоянную температуру тела.

«Расстояние, которое может пройти...» 1) Сколько километров может пройти человек в пустыне... - 1) 60 километров 2) Светлая одежда, отражающая лучи света, и головной убор. 3) Активное передвижение в период раннего утра и позднего вечера.

«Расстояние, которое может пройти...» 1) Сколько километров может пройти человек по пустыне... - 1) 160 км. 2) Соленая вода по своему химическому составу отличается от внутренней среды организма человека. В

результате нарушается гомеостаз. 3) организм пытается восстановить гомеостаз, удаляя избыток поступивших солей в виде мочи, а на это требуется больше воды, чем её поступило. В результате обезвоживание нарастает быстрее.

«Зависимость продолжительности жизни...» 1) Чем более калорий в день потребляется, тем меньше продолжительности жизни. 2) На 456 Ккал меньше.

3) производители пищи резко повышают её калорийность за счет углеводов и растительных белков

«Фрагмент эволюционного древа семейства кошачьих» 1) 8,2 млн.; 2) манул; 3) бинокулярное зрение позволяет определять точное расстояние до цели, помогает скоординировать движения при ловле жертвы.

«Расход энергии у взрослого человека при средней температуре» 1) На теплоизлучение 2) В жарких помещениях, в жарком климате. 3) Земля хороший проводник тепла, поэтому спящий быстро начинает замерзать

«Влияние табакокурения...» 1) Для какого заболевания... - 1) Ишемическая болезнь сердца. 2) Кровеносная и дыхательная. 3) Сосудосуживающий эффект

«Влияние табакокурения...» 1) Какое из... - 1) Рак лёгкого. 2) Нет. Согласно данным таблицы, среди умерших от туберкулеза только 3% курильщиков. 3) Никотин вызывает сужение кровеносных сосудов сердечной мышцы. В результате чего она не получает необходимого кислорода и питательных веществ, что провоцирует развитие болезней сердца.

«Примерный суточный водный обмен человека (в л)» 1) 2,2 л. 2) Моча, пот, выдыхаемый воздух (пары), кал. 3) Часть воды, которая имеется в клетках и тканях, используется на обменные процессы. Например, запасенная в жировой ткани, расходуется и за счет этого увеличивается количество выделяющейся.

«Сравнительный состав плазмы крови, первичной и вторичной мочи...» 2) Какие вещества и почему... 1) Мочевина. 2) Белки, жиры. 3) Их отсутствие связано с особенностью фильтрации в капсулах нефронов. Крупные молекулы этих веществ задерживаются клетками нефрона.

Органические вещества важны для жизнедеятельности организма

«Сравнительный состав плазмы крови, первичной и вторичной мочи...» 2) Какое вещество и почему... 1) Натрия 2) Глюкоза отсутствует в составе вторичной мочи, так как в извитых каналах нефрона глюкоза активно всасывается в кровь.

«Сравнительный состав плазмы крови, первичной и вторичной мочи...» 1) Концентрация какого... 1) Мочевины 2) Отсутствием белков, жиров и гликогена 3) Белков и нуклеотидов

«Зависимость частоты сновидений от характера деятельности человека. %» 1) Сновидение — субъективное восприятие образов (зрительных, слуховых, тактильных, вкусовых и обонятельных), возникающих в сознании спящего человека (предположительно и некоторых других млекопитающих). 2) Чем выше доля интеллектуального труда, тем чаще человек видит сновидения. 3) Чернорабочие

«Эволюционное древо некоторых семейств млекопитающих» 1) В какой эпохе жил ближайший общий предок собаки и кошки? - 1) палеоцен; 2) Моржовые и ушастые тюлени; 3) Наличие молочных желез для выкармливания детенышей молоком; четырёхкамерное сердце с полным разделением кругов кровообращения; альвеолярные лёгкие и диафрагма; волосаной покров; теплокровность.

«Эволюционное древо некоторых семейств млекопитающих» 1) В какой эпохе жил ближайший общий предок семейств Мангустовые и Кошачьи? -1) эоцен; 2) моржовые и ушастые тюлени; 3) Наличие молочных желез для выкармливания детенышей молоком; четырёхкамерное сердце с полным разделением кругов

кровообращения; альвеолярные лёгкие и диафрагма; волосоянная покров.

«Влияние курения на здоровье человека» 1) Эмфизема. 2) В 20 раз. 3) Никотин вызывает сужение кровеносных сосудов миокарда — мышечного слоя сердца. В результате миокард не получает нужного количества кислорода. При длительном дефиците кислорода у человека возникает ишемическая болезнь.

«Изменение веса подростков...» 1) Рос до 1940, в 1945 произошло падение, но в 1950 поднялся. 2) У мальчиков 3) Это последствия голода, смертей и понижения уровня жизни из-за второй мировой войны

«Зависимость интенсивности...» 1) Интенсивность света 2) С увеличением освещённости растёт интенсивность фотосинтеза 3) Температурный фактор

«Выживание птенцов скворцов...» 1) Какая существует... - 1) Чем больше яиц в кладке, тем ниже уровень выживаемости. 2) 80% 3) Тем, что в таком случае вероятность выживания птенцов выше

«Зависимость кислородной ёмкости крови млекопитающих от высоты над уровнем моря.» 1) Для каких из... - 1) Горный баран-архар, дагестанский тур, собака домашняя. 2) Чем выше в горах находится ареал обитания вида, тем больше эритроцитов в крови животных на единицу объёма.

3) Связывает кислород в непрочное соединение, обеспечивая транспорт газа по организму.

«Зависимость кислородной ёмкости крови млекопитающих от высоты над уровнем моря.» 1) На какой максимальной... - 1) 3500 метров 2) Чем выше животное обитает, тем больше эритроцитов 3) Связывает кислород в непрочное соединение, обеспечивая транспорт газа по организму.

«Частота встречаемости первоцветов в районе села Пруткино.» 1) Какие виды первоцветов... - 1) Мать-и-мачеха обыкновенная и первоцвет крупночашечный 2) Сон-трава, хохлатка плотная, медунца мягкая 3) о состоянии и возрасте популяции

«Частота встречаемости первоцветов в районе села Пруткино.» 2) Какие виды находятся... - 1) В данном регионе наиболее широко распространены первоцвет крупночашечный и мать-и-мачеха обыкновенная. 2) Под угрозой исчезновения находится сон-трава и хохлатка плотная. 3) Меры по охране: пропагандировать необходимость защиты растений разными способами: статьями, плакатами, устанавливать штрафы за сбор редких растений и т.д.

«Роль температуры в развитии культурных растений.» 1) Ячмень. 2) В практике сельского хозяйства картофель размножают клубнями, а не семенами. 3) Кукурузу и рис.

«Выживание куropаток» 1) Относительно стабильная смертность (32–35%). 2) Гнездование на земле делает птенцов легко доступной пищей для хищных птиц и крупных млекопитающих. 3) Отсутствие достаточного корма (семян) зимой, особенно в первый год, приводит к массовой гибели птиц.

«Некоторые характеристики листовых пластинок...» 1) Для какого... -1) Кукуруза; 2) У однодольных растений устьица достаточно равномерно распределены на нижней и верхней поверхностях листа; 3) Через открытые устьица происходит постоянный газообмен. Внутрь листа поступает кислород, а из листа удаляется углекислый газ.

«Некоторые характеристики листовых пластинок...» 1) Для каких... - 1) овёс и пшеница; 2) у двудольных растений на нижней поверхности листа устьиц обычно больше, чем на верхней; 3) через открытые устьица происходит постоянное испарение воды, которая, превращаясь в пар, забирает лишнюю тепловую энергию, охлаждая само растение.

«Выживание птенцов скворцов...» 1) Каков процент... - 1) 53% 2) Чем больше яиц в кладке, тем ниже уровень выживаемости. ИЛИ Чем меньше яиц в кладке, тем выше уровень выживаемости. 3) Случайности - птенец выпал из гнезда, перегрелся, болезни. Хищники - хищные птицы.

Голод - родители не могут прокормить всех птенцов, когда их много. Соперничество птенцов между собой за тот же корм.