

**Задания для подготовки**

1.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания морфологического критерия вида сосны обыкновенной. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1) Сосна обыкновенная — светолюбивое растение. (2) Она имеет высокий стройный ствол, крона формируется только вблизи верхушки. (3) Сосна растёт на песчаных почвах, меловых горах. (4) У неё хорошо развиты главный и боковые корни, листья игловидные, по две хвоинки в узле на побеге. (5) На молодых побегах развиваются зеленовато-жёлтые мужские шишки и красноватые женские шишки. (6) Пыльца переносится ветром и попадает на женские шишки, где происходит оплодотворение.

2.

Известно, что крот обыкновенный — почвенное млекопитающее, питающееся животной пищей. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого животного. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Длина тела животных составляет 18–26,5 см, а масса — 170–319 г.
- 2) Взрослые животные неуживчивы друг с другом, нападают на попавших на их участок сородичей и могут загрызть их насмерть.
- 3) Потомство кротов рождается слепым, голым и беспомощным. В это время самка выкармливает его молоком.
- 4) Гнездовая камера расположена на глубине 1,5–2 м.
- 5) По долинам рек крот проникает к северу до средней тайги, а к югу — до типичных степей.
- 6) Крот питается дождевыми червями, в меньших количествах поедает слизней, насекомых и их личинок.

3.

Известно, что обыкновенный (речной) бобр — полуводное млекопитающее из отряда грызунов, питающееся растительной пищей. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Длина тела бобра 100–130 см, а масса до 30 кг.
- 2) Бобры могут жить поодиночке, семьями и колониями.
- 3) Бобр валит деревья, подгрызая их стволы острыми и крупными резцами.
- 4) На дне запруды бобр запасает корм на зиму: молодые ветки.
- 5) Строит «хатки» и плотины из веток, стволов и земли на мелких речках и ручьях.
- 6) К началу XX века бобры были почти истреблены, но сейчас их численность восстанавливается.

4.

Известно, что лось — это крупное растительноядное млекопитающее, обитающее в лесной зоне Евразии и Северной Америки. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Лось, или сохатый, самый крупный вид оленей, так как весит до 600 кг, высота в холке 2,3 метра, а длина тела составляет 3 метра.
- 2) Окраска зимой кофейно-бурая, летом темнее, ноги белые с широкими копытами, позволяющими передвигаться по снегу и болотам.
- 3) Обитает в зоне таежных и смешанных лесов Евразии и Северной Америки.
- 4) В Западной Европе истреблен в Средние века, а в нашей стране в середине XX века проводились работы по одомашниванию лосей.
- 5) Рога имеются только у самцов и опадают в декабре, а в апреле и мае начинают расти новые.
- 6) Зимой питается побегами и корой ивы, осины, рябины, сосны, а летом — травами.

5.

Известно, что австралийская ехидна — яйцекладущее млекопитающее, добывающее термитов и муравьев своим длинным языком. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Ехидна весит до 5 кг и имеет размеры до 50 см.
- 2) Ехидну впервые описали в 1792 году, ошибочно причислив к муравьедам.
- 3) Первую ехидну обнаружили в муравейнике, где она своим длинным липким языком, вытягивающимся на 18 см из узкой вытянутой морды, ловила муравьев.
- 4) Передние лапы ехидны укорочены, пальцы снабжены мощными плоскими когтями, приспособленными для разламывания стенок термитников и рытья земли.
- 5) Ехидна перемещает яйцо из клоаки в выводковую сумку, где имеются млечные железы без сосков, поэтому детеныши слизывают молоко с шерсти матери.
- 6) При опасности ехидна сворачивается в шар, пряча живот и выставляя наружу колочки.

6.

Известно, что утконос — млекопитающее из отряда однопроходных, отлично приспособленное к полудному образу жизни. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Масса утконоса составляет 2 кг, а длина его тела около 40 см.
- 2) Самцы примерно на треть крупнее самок.
- 3) Тело утконоса покрыто шерстью. Лицевой отдел головы вытянут в плоский кожистый клюв длиной 65 мм и шириной 50 мм. Конечности пятипалые с плавательной перепонкой.
- 4) У ехидны и утконоса есть клоака, в которую открываются кишечник, мочеточники и половые пути, что позволяет их отнести к однопроходным.
- 5) После спаривания самка утконоса роет выводковую нору, которая заканчивается гнездовой камерой, а вход в нее она закупоривает изнутри несколькими земляными пробками по 15-20 см толщиной для защиты от хищников.
- 6) Самка утконоса обычно откладывает 2 яйца. Выводковой сумки у нее нет. Вылупившихся детенышей она вскармливает молоком.

7.

Известно, что рыжий кенгуру относится к семейству сумчатых млекопитающих. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Рост самца большого рыжего кенгуру составляет 1,5 метра, а вес до 85 кг.
- 2) Рыжий кенгуру может прыгать на 13,5 метра в длину, 3,3 в высоту и может развивать скорость до 65 км/ч.
- 3) Питается рыжий кенгуру травами степей и полупустынь, злаками и другими цветковыми растениями.
- 4) Подобно другим сумчатым, самка кенгуру рождает крошечного детеныша весом 1 г и 2 см длиной, который, хватаясь за шерсть матери, заползает в сумку.
- 5) В сумке детеныш хватается один из сосков и прирастает к нему губами на 2,5 месяца. Сил сосать у него нет, поэтому самка впрыскивает ему молоко в рот благодаря сокращению специальных мышц живота.
- 6) Повзрослев, кенгуренок начинает совершать короткие вылазки из сумки матери, тут же запрыгивая обратно при малейшем шорохе.

8.

Известно, что пшеница — травянистое однолетнее растение — является ведущей зерновой культурой. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Однолетнее травянистое растение 30-150 см высотой.
- 2) Температурой, необходимой для прорастания семян пшеницы, является +3 °С.
- 3) По данным на 2012 год, площадь посевов пшеницы в мире составляет 215,5 млн га — это самая большая площадь среди всех сельскохозяйственных культур (на втором месте кукуруза — 177,4 млн га, на третьем рис — 163,2 млн га).
- 4) Цветки пшеницы мелкие невзрачные, ветроопыляемые.
- 5) Соцветие пшеницы — сложный колос.
- 6) Получаемая из зерен пшеницы мука используется для выпекания хлеба, производства макаронных и кондитерских изделий.

9.

Известно, что шиповник майский является листопадным кустарником, нетребовательным к почве. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Шиповник имеет несколько стволиков, отходящих от общего основания. Все они покрыты острыми шипами, которые защищают растение от поедания травоядными животными.
- 2) Может произрастать на скалистых и глинистых обрывах.
- 3) Дикорастущие шиповники морозоустойчивы и засухоустойчивы.
- 4) Листья шиповника непарноперистые, с 5–7 листовыми пластинками, осенью желтеют и опадают.
- 5) Корневая система проникает на глубину до 5 м.
- 6) Шиповник является предком всех культурных сортов роз, его масло используется в медицине и парфюмерии, плоды шиповника являются источником витамина С.

10.

Известно, что картофель, или паслен клубненосный, — вид травянистых растений, важнейшая продовольственная, техническая и кормовая культура. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Картофель — травянистое растение с голым ребристым стеблем, непарноперистыми листьями, белыми, розовыми и фиолетовыми самоопыляющимися цветками.
- 2) Родина картофеля — побережье Чили и Перу.
- 3) Европейцы не знали картофеля до 1565 года, до посещения Южной Америки испанцами.
- 4) До конца XVII века картофель возделывали как декоративное растение, букетами из его цветков украшали прически королей и петлицы камзолов придворных.
- 5) Из клубней картофеля получают крахмал, патоку, спирт.
- 6) Картофель используют и для откорма сельскохозяйственных животных.

11.

Известно, что обыкновенный бегемот, или гиппопотам, — крупное полуводное травоядное млекопитающее. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Масса крупных самцов достигает 4 тонн, длина тела 3 метра, высота в плечах до 1,65 м. Ноздри, глаза и уши несколько приподняты, что позволяет бегемоту дышать, смотреть и слышать, оставаясь почти полностью под водой.
- 2) Характерной особенностью бегемота является его полуводный образ жизни — большую часть времени он проводит в воде, выходя на сушу только ночью на несколько часов для кормежки.
- 3) Шкура бегемота имеет серо-коричневый цвет с розоватым оттенком и достигает толщины 4 см.
- 4) Общая длина пищеварительного тракта (желудок и кишечник) составляет 60 метров, что позволяет бегемоту значительно полнее усваивать клетчатку из растений.
- 5) Половой диморфизм выражен слабо, самки меньше самцов на 10%.
- 6) Бегемот относится к отряду парнокопытных, так как его конечности имеют четыре пальца, каждый из которых оканчивается подобием копыта.

12.

Известно, что подсолнечник масличный — важнейшее пищевое, кормовое, техническое растение. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Подсолнечник является однолетним травянистым растением.
- 2) Родина подсолнечника — Мексика, где его называли «цветком солнца». Поэтому подсолнечник теплолюбивая культура и сеять его нужно весной, когда почва прогреется до 8-12 °С.
- 3) Соцветие подсолнечника — корзинка, плод-семянка.
- 4) Подсолнечное масло идет в пищу, на изготовление маргарина, из тертых семян получают халву.
- 5) Из стеблей и листьев подсолнечника производят силос и сенаж — корма для травоядных животных. Так же используют жмыхи, остающиеся после выжимания масла.
- 6) Из подсолнечника можно делать бумагу, мыло, лакокрасочные материалы.

13.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых описаны морфологические признаки современного человека. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны

- (1) Современный человек во многом похож на своих предков — человекообразных приматов.
- (2) Его относительно крупный мозг в несколько раз превосходит мозг шимпанзе.
- (3) У человека и шимпанзе насчитывается не меньше 90 % сходных генов.
- (4) Эволюция человека сопровождалась развитием речи и появлением новых форм поведения.
- (5) Возникновению прямохождения способствовали появление сводчатой стопы, S-образного позвоночника с шейным и поясничным изгибами, расширенного таза.
- (6) Благодаря отчетливому противопоставлению большого пальца остальным постепенно совершенствовалась рука, как орган труда.

14.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания этапов эволюции органического мира в мезозойской эре. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- (1) Мезозойская эра началась около 250 млн. лет тому назад и длилась примерно 185 млн. лет.
- (2) Засушливый климат уничтожил флору каменно-угольного периода, что привело к появлению семенных растений — хвойных, гинкго, саговниковых.
- (3) Гинкго — крупное растение сохранилось до наших дней.
- (4) В конце триаса появились первые, ещё небольшие по размерам динозавры.
- (5) Среди ящеров в триасовом периоде особенно выделялись тираннозавры, весившие около шести тонн.
- (6) В начале мелового периода на суше ещё господствовали пресмыкающиеся, но стали появляться и настоящие птицы, а также сумчатые и плацентарные млекопитающие.

15.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания экологического критерия вида растения Пузырчатка обыкновенная. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- (1) Пузырчатка обыкновенная в основном встречается в средиземноморском регионе Европы и Африки.
- (2) Пузырчатка обыкновенная произрастает по канавам, прудам, стоячим и медленно текущим водоёмам, болотам.
- (3) Листья растений рассечены на многочисленные нитевидные доли, листья и стебли снабжены пузырьками.
- (4) Пузырчатка цветёт с июня по сентябрь.
- (5) Цветки окрашены в жёлтый цвет, сидят по 5–10 на цветоносе.
- (6) Пузырчатка обыкновенная — насекомоядное растение.

16.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания генетического критерия вида волка европейского. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- (1) Волк европейский распространён в Прибалтике, России, Белоруссии и других странах.
- (2) Карий тип волка представлен 78 хромосомами.
- (3) Европейский волк — хищник, достигающий 1,6 м в длину и 90 см в высоту.
- (4) Ведёт стайный образ жизни.
- (5) Гибриды волков и немецких овчарок плодовиты.
- (6) При скрещивании волка, например, с американским волком (койотом) рождается бесплодное потомство.

17.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых указаны движущие силы эволюции. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- (1) Синтетическая теория эволюции утверждает, что виды живут популяциями, в которых и начинаются эволюционные процессы.
- (2) Именно в популяциях наблюдается наиболее острая борьба за существование.
- (3) В результате мутационной изменчивости постепенно возникают новые признаки, в том числе и приспособления к условиям окружающей среды — идиоадаптации.
- (4) Этот процесс постепенного появления и сохранения новых признаков под действием естественного отбора, ведущий к образованию новых видов, называется дивергенцией.
- (5) Образование новых крупных таксонов происходит путём ароморфозов и дегенерации, которая также приводит к биологическому прогрессу организмов.
- (6) Таким образом, популяция является исходной единицей, в которой происходят основные эволюционные процессы — изменение генофонда, появление новых признаков, возникновение приспособлений.

18.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания биологического прогресса некоторых организмов. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1) Эволюционный процесс направлен на выработку приспособлений организмов к условиям окружающей среды. (2) Смена условий часто приводит к появлению новых признаков. (3) Так, например появление лёгких, как универсального органа газообмена, позволило позвоночным освоить сушу. (4) В определенных условиях окружающей среды наблюдается резкое упрощение в строении организмов. (5) Так, например, плоские черви утратили некоторые свои органы, но отлично приспособились к паразитическому образу жизни. (6) В результате естественного отбора случайных мутаций могут возникать различные адаптивные признаки, например разнообразные ротовые аппараты насекомых, способствующие увеличению численности организмов.

19.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны примеры биологического регресса некоторых видов. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1) Если условия окружающей среды меняются достаточно быстро, то некоторые виды не успевают адаптироваться к новым условиям. (2) Признаки, полезные организмам в прежних условиях, оказываются вредными в новых условиях среды. (3) Так, слишком большие рога торфяного оленя стали мешать ему в борьбе с новыми хищниками. (4) В условиях похолодания вымерли древние пресмыкающиеся и саблезубые тигры. (5) Вероятность выживания организмов определяется не только сменой природных условий среды, но и антропогенным фактором. (6) Так, например, резко сократилась численность осетровых рыб в результате браконьерства.

20.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны примеры ароморфозов. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1) Ароморфозы — это крупные изменения в строении организмов, повышающие их адаптивные возможности. (2) Значительно изменился, например, уровень организации у паразитических гельминтов, прекрасно приспособившихся к своему образу жизни. (3) Появление гомологичных органов способствовало дивергенции в строении конечностей у ластоногих и китообразных. (4) Растения завоевали сушу благодаря формированию проводящих тканей и вегетативных органов. (5) Расширению адаптивных возможностей млекопитающих способствовало появление шерсти. (6) Возникновение теплокровности способствовало развитию более интенсивного обмена веществ у птиц и млекопитающих.

21.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых указаны основные события в эволюции человека, которые обусловили его современное биологическое и социальное положение. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1) Промежуточным звеном между человекообразными приматами и человеком считаются австралопитековые. (2) Совсем давние предки человека и человекообразных обезьян, вероятно, вели древесный образ жизни. (3) Около двух миллионов лет назад появился человек прямоходящий. (4) Его останки были найдены в Африке и на Яве. (5) Во Франции, в пещере Эскаль были обнаружены следы очага, на котором, вероятно готовилась пища. (6) На юго-западе Кении археологи обнаружили следы массовой ночной охоты древних людей на павианов.

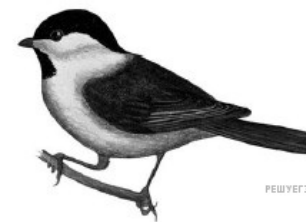
22.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны примеры конвергенции. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1) В процессе эволюции приспособленность и разнообразие организмов достигалось разными путями. (2) У лошадей или слонов, например, прогрессивные изменения в строении конечностей или хобота происходили внутри поколений одного вида. (3) У неродственных групп организмов, живущих в сходных условиях среды, развиваются сходные адаптации — например, плавники акул и дельфинов, лапы крота и медведки. (4) Внутри одной группы возникали различия в строении конечностей у представителей типа Членистоногих. (5) Очень часто можно наблюдать возникновение у животных органов, имеющие разное анатомическое строение и происхождение, но выполняющих сходные функции — например, крылья птиц и бабочек, глаза осьминога и зайца. (6) В растительном мире такие приспособления возникают при сходстве видоизменённых, но разных по происхождению органов — например, листьев барбариса и колочек на стебле ежевики.

23.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания экологического критерия буроголовой синицы-гаечки. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.



(1) Небольшая подвижная синица, распространена в Европе и Азии. (2) Чаще встречается в хвойных лесах северных широт. (3) Питается беспозвоночными личинками, семенами растений. (4) Гнездится в апреле–мае, птенцы появляются в июле. (5) В кладке 5–9 яиц с красноватыми крапинками. (6) В местах обитания человека встречается редко, отдавая предпочтение сплошной тайге или заросшим берегам рек.

24.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания морфологического критерия вида растения Пузырчатка обыкновенная. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1) Насекомоядное растение Пузырчатка обыкновенная в основном встречается в средиземноморском регионе Европы и Африки. (2) Пузырчатка обыкновенная произрастает по каналам, прудам, стоячим и медленно текущим водоёмам, болотам. (3) Листья растения рассечены на многочисленные нитевидные доли, листья и стебли снабжены пузырьками. (4) Каждый мелкий пузырёк, находящийся на изгибах подводных листочках, — сложный ловчий аппарат, клапан которого открывается только внутрь. (5) Цветки окрашены в жёлтый цвет, сидят по 5–10 на цветоносе. (6) Пузырчатка обыкновенная цветёт с июня по сентябрь.

25.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания экологического критерия вида бурый медведь. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1)Медведи хорошо лазают и плавают, быстро бегают, могут стоять и проходить короткие расстояния на задних лапах. (2)Они имеют короткий хвост, длинную и густую шерсть, а также отличное обоняние. (3)Охотятся медведи вечером или на рассвете. (4)Эти животные всеядны. (5)Они мал восприимчивы к пчелиным укусам из-за своей густой шерсти. (6)В природе естественных врагов почти не имеют.

26.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания морфологического критерия вида Гинкго двулопастный. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1) Гинкго двулопастный — дерево высотой до 40 м и диаметром ствола до 4,5 м. (2)Крона вначале пирамидальная, с возрастом разрастается. (3)Это листопадное растение с уникальными для современных голосеменных листьями. (4)Одиночные листья развиваются быстро, но есть и растущие группой листья, развивающиеся медленно. (5)Растение двудомное, на мужских растениях в собраниях спорангиев (колосках) развивается пыльца.(6)Округлые семена несколько напоминают по виду абрикос.

27.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания экологического критерия вида бабочки Белянки капустной. Запишите в порядке возрастания **цифры**, под которыми они указаны.

(1)Бабочка капустная белянка имеет мучнисто-белую окраску верхней стороны крыльев. (2)На передней паре крыльев расположены тёмные пятна. (3)Весной и летом бабочка откладывает яйца на листья капусты или других растений семейства крестоцветных. (4)Из яиц выходят жёлтые гусеницы, которые питаются листьями растений. (5)По мере роста гусеницы приобретают яркую сине-зелёную окраску. (6)Выросшая гусеница переползает на дерево, превращается в куколку, которая зимует.

28.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания географического критерия вида растения Пихта сибирская. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1)Пихта сибирская — вечнозелёное дерево, достигающее 30 метров высотой, с красивой узкоконической, почти колонновидной кроной. (2)Пихта распространена в Сибири, где доходит до верховьев Алдана, а в Восточной Сибири в связи с вечной мерзлотой северная граница ареала резко отклоняется к югу. (3)Несмотря на высокую морозостойкость, пихта сибирская теплолюбива, требовательна к богатству почвы и влажностному режиму местообитаний. (4)На севере Европейской части России, где вечная мерзлота к югу от Полярного круга отсутствует, пихта в основном достигает лишь 63–64° с. ш. (5)В Красноярском Заполярье пихта растёт в форме стлаников, выживающих за счёт вегетативного возобновления. (6)Пихта сибирская избегает заболачивания, теневынослива, очень чувствительна к дымовым газам.

29.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания экологического критерия вида растения Башмачок настоящий. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1)Башмачок настоящий, или венерин башмачок – многолетнее травянистое растение семейства Орхидные. (2)Встречается в равнинных и горных лиственных, смешанных, реже хвойных лесах, на лесных опушках, лесных лугах и в зарослях кустарников. (3)Предпочитает хорошо увлажнённые почвы, встречается в местах с умеренной освещённостью. (4)Корневище башмачка настоящего укороченное, листья сидячие, с заострёнными концами и ровным краем. (5)Раздельные лепестки цветков красновато-коричневые, а сросшиеся в губу – ярко-жёлтые. (6)Растение отличается морозостойкостью, побегообразование начинается в апреле, в начале мая появляются бутоны и происходит цветение.

30.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания физиологического критерия вида животного Электрический угорь. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1)Электрический угорь – единственный вид рыбы рода *Electrophorus*, несмотря на внешнее сходство, не родственен настоящим угрям. (2)Эти рыбы населяют реки северо-восточной части Южной Америки и притоки среднего и нижнего течения Амазонки. (3)Угорь генерирует разряд напряжением до 1300 В и силой тока до 1 А. (4)Электроимпульсы проводятся нервными волокнами в нейроны головного мозга, именно так передаются различные сигналы, которые воспринимает организм. (5)Мощные силовые волны электрический угорь посылает до 150 раз в сутки. (6)Но самое странное то, что, несмотря на такое грозное оружие, питается угорь в основном мелкой рыбёшкой.

31.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания морфологического критерия вида животного Европейский крот. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1) Европейский крот распространён в Европе и Азии от Пиренейского полуострова до Западной Сибири и от Южной Швеции до Средиземного моря. (2) Крот — небольшой зверёк, с вальковатым телом, покрытым густым бархатистым мехом. (3) Конец мордочки вытянут в подвижный хоботок, заканчивающийся «пяточком», передние лапы с широкими ладонями, вывернутыми наружу, с мощными плоскими когтями.

(4) Встречается на опушках лиственного и смешанного леса, в суходольных полях, поймах рек и везде ведёт подземный роющий образ жизни.

(5) Чтобы добыть достаточное количество пищи, кроту приходится быть активным круглосуточно.

(6) Бархатистый мех растёт по направлению вверх, а не вперёд или назад, что помогает кроту продвигаться по подземному тоннелю в любую сторону.

32.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания экологического критерия вида животного соболь.

(1)В настоящее время соболь встречается по всей таёжной части России от Урала до побережья Тихого океана к северу до пределов лесной растительности. (2)Длина тела соболя — до 56 сантиметров, окраска шкурки изменчива, от очень светлой, песчано-жёлтой или палевой до коричневой с более светлыми боками. (3)Ведёт наземный образ жизни, как правило, обитает в верховьях горных рек, в зарослях, среди каменных россыпей, изредка поднимается в кроны деревьев. (4)Имеет отлично развитые слух и обоняние, зрение развито слабее. (5)В питании преобладают мышевидные грызуны, главным образом — красные полёвки, белки, бурундуки. (6)Кроме того, соболь питается растительной пищей, отдавая предпочтение кедровым орехам, рябине, голубике, бруснике и чернике.

33.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания биохимического критерия вида подсолнечника однолетнего.

(1)Корневая система подсолнечника масличного стержневая, проникает в почву на 2–3 м, что позволяет ему использовать влагу глубоких горизонтов. (2)Листья очередные, на длинных черешках, зелёные, овально-сердцевидные с заострёнными концами. (3)В листьях и цветках обнаружены флавоноиды, каротиноиды и антоцианы. (4)Цветки собраны в верхушечных, очень крупных соцветиях-корзинках, окружённых обёрточными листьями, 30–50 см в диаметре, как и бутоны, в молодом возрасте тянутся к солнцу и изменяют свою ориентацию с востока на запад в течение дня. (5)В семенах содержится жирное масло (около 40 %, иногда до 50–52 %), белки (до 20 %), углеводы (до 25 %), стерины, каротиноиды, фосфолипиды. (6)Кроме того, в семенах содержатся витамины РР и Е, а также полиненасыщенные жирные кислоты (особенно линолевая).

Запишите цифры, под которыми они указаны.

34.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания морфологического критерия вида лука репчатого. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1)Многолетнее травянистое растение, широко распространённая овощная культура. (2)Луковица имеет до 15 см в диаметре, наружные чешуи сухие, жёлтые, внутренние — мясистые, белые или зеленоватые, расположены на укороченном стебле, называемом донцем. (3)Луковицы содержат 8–14 % сахаров, белки (1,5–2 %), витамины, минеральные соли калия, фосфора, железа и др., а также фитонциды. (4)Цветочная стрелка до 1,5 м высотой, полая, вздутая, оканчивается многоцветковым зонтиковым соцветием. (5)Околоцветник зеленовато-белый, до 1 см в диаметре, из шести листочков, тычинок шесть; пестик с верхней трёхгнездной завязью. (6)Средняя урожайность репчатого лука — около 350 ц с гектара, лучший урожай достигается при температуре 18–20 °С.

35.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания ароморфозов в эволюции животных. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1) Некоторые эволюционные изменения приводят к появлению новых типов и классов животных. (2)К такому изменению относят, к примеру, появление конечностей наземного типа у амфибий при выходе на сушу. (3)Другие изменения приводят к появлению адаптаций к конкретным условиям среды. (4)К примеру, у вторичноводных млекопитающих редуцировался шёрстный покров. (5)Некоторые виды рыб, живущих среди коралловых рифов, имеют специфическую яркую окраску для маскировки. (6)У птиц сформировались приспособления к поддержанию постоянной температуры тела, что также дало им возможность освоить множество недоступных ранее мест обитания.

36.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания морфологического критерия вида Лютик ползучий. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1)Лютик ползучий — растение семейства Лютиковые, вид рода Лютик, произрастающее в Европе, Азии и Северо-Западной Африке. (2)Растёт на влажных, затённых, наносных почвах: по берегам рек и озёр, на влажных лугах, по полям и огородам. (3)Лютик ползучий — многолетнее травянистое растение высотой 15–40 см с коротким ветвистым корневищем. (4)Стебель восходящий или стелющийся, укореняющийся в узлах, толстый, сочный, голый или коротко опушённый. (5)Цветки обоеполые, правильные, с пятью оттопыренными чашелистиками, пятью золотисто-жёлтыми лепестками, многочисленными тычинками и пестиками. (6)Опыляется Лютик ползучий насекомыми.

37.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания морфологического критерия вида Гигантский муравьед. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1)Гигантский муравьед — самый крупный представитель в отряде неполнозубых, длина его тела достигает 110–130 см. (2)Внешний вид муравьеда, как и других представителей неполнозубых, весьма причудлив: длинная узкая морда, напоминающая трубку, крошечные узкие глаза, длинный, сжатый со сторон хвост. (3)Гигантский муравьед ведёт наземный образ жизни. (4)Как и его древесные родственники, он активен преимущественно ночью, но в безлюдных местах нередко бродит и днём. (5)Питается муравьед муравьями и термитами, разрушая когтями термитник или муравейник. (6)Масса взрослой особи — до 40 кг, общая длина тела от носа до кончика хвоста — порядка 2,3 м.

38.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания экологического критерия вида Свинья дикая (Кабан). Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1)Дикие свиньи живут в Европе, Азии и Африке. (2)Дикие свиньи населяют смешанные и широколиственные леса, густые кустарники и болотистые заросли. (3)Питаются они разнообразной пищей: личинками насекомых, корнями и клубнями растений, мелкими животными. (4)Осенью при неурожае естественных растительных кормов кабаны, совершая кочёвки, посещают агроэкосистемы поля. (5)Окраска взрослых особей бывает от светло-бурой или серой до чёрной. (6)К зиме толщина подкожного жира у свиней достигает 5–10 см.

39.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания **экологического критерия вида** Сурепка обыкновенная. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1)Сурепка обыкновенная — многолетнее травянистое растение с двулетними побегами. (2)Относится к роду Сурепка из семейства Капустные. (3)Сурепка распространена по всей Европе, в России — в европейской части и Западной Сибири. (4)Сурепка — растение-мезофит, способное произрастать в условиях полутени. (5)Сурепка — сорное растение преимущественно лесной зоны, на юге встречается реже, в местах избыточно увлажнённых. (6)Сурепка обыкновенная обсеменяется уже в начале лета до уборки полевых культур и сильно засоряет почву.

40.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания **морфологического критерия вида** Сибирский крот. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1)Сибирский крот — насекомоядное млекопитающее семейства кротовых. (2)Внешний облик сибирского крота типичен для кротовых: у него массивное, округлое тело на относительно коротких ногах. (3)Передние конечности приспособлены к роющей деятельности: кисти широкие, с оторочкой из щетинистых волос, вывернутые ладонями наружу. (4)Сибирский крот распространён в западной и средней части Сибири, включая южную Якутию. (5)Основу питания крота составляют дождевые черви; в качестве дополнения к рациону поедает и других почвенных беспозвоночных. (6)В связи с образом жизни и питанием мордочка у крота суженная, заканчивается хоботком.

41.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания **экологического критерия вида** белого медведя. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1)Белый медведь — самый крупный представитель семейства медвежьих и отряда хищных, его длина достигает 3 м, масса до 1 т. (2)Шерсть белого медведя лишена пигментной окраски, и шерстинки полые, что придаёт шерсти теплоизоляционные свойства. (3)Белый медведь обитает на дрейфующих и припайных морских льдах, где охотится на свою основную добычу. (4)Охотится он в основном на кольчатую нерпу, морского зайца, моржа и других морских животных. (5)В целом белый медведь обитает в приполярных областях в Северном полушарии Земли: распространяется на север до 88° с. ш., на юг — до Ньюфаундленда. (6)При случае белый медведь подбирает падаль, леммингов, дохлую рыбу, яйца и птенцов, может есть траву и морские водоросли, в обжитых местах питается на помойках.

42.

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания **биохимического критерия вида** Крапива жгучая. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1)Стебли прямостоячие, тупочетырёхгранные, бороздчатые, с жёсткими жгучими волосками, высотой 15–35 см. (2)Жгучие волоски содержат муравьиную кислоту, вызывающую жжение при прикосновении к ним. (3)Цветки собраны в колосовидное соцветие, которое короче или равно по длине черешкам листьев. (4)Растёт крапива на пустырях, около жилья, у дорог, на огородах, около заборов. (5)По своей питательной ценности она превосходит крапиву двудомную, поскольку в фазе цветения в ней содержится 25 % белка, 20,7 % углеводов и 2,8 % жиров. (6)Также её ценят за высокое содержание кальция, калия, фосфора, магния, витамина С и каротина.