

При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

Международная команда генетиков наконец опубликовала результаты исследования ДНК домашних кошек, которые проводились в течение 10 лет. Ученые занимались анализом ДНК очень древних кошек, найденных в неолитических захоронениях и в других местах. Ученым удалось получить 352 фрагмента останков древних кошек — и из 209 добыть ДНК.

2. Исследуя эти образцы, генетики пришли к любопытным выводам. Во-первых, выяснилось, что кошек не одомашнивали — они стали домашними по своей воле. Когда наши далекие предки научились выращивать и хранить зерно, в «амбарах» к ним повадились грызуны, приведя за собой кошек, которые решили жить рядом с людьми. _____ Киплинг был совершенно прав: кошки всегда гуляли сами по себе. Во-вторых, одомашнившись, кошки постепенно завоевали весь мир. Крысы и мыши охотно путешествовали с людьми на кораблях, ведь в трюмах было довольно припасов. Так что с незапамятных времен моряки брали с собой кошек. Финикийцы доставили их в Испанию и Британию, испанцы — в Новый Свет, англичане — в Австралию и Новую Зеландию. У древнеегипетских кошек, живших в начале нашей эры, обнаружились гены индийских кошек, потому что торговые корабли ходили между портами Африки и Азии тоже с незапамятных времен, перевозя зерно, а значит, и грызунов.

3. Выводить кошачьи породы люди начали очень поздно, лишь в XIX веке. Одомашнивались кошки, видимо, два раза: сначала на территории современной Турции почти десять тысяч лет назад, а потом — в Древнем Египте. Большинство современных кошек — потомки египетских, были довольно нелюдимы и нашему обществу предпочитали крыс и мышей. Египетские же с удовольствием общались, и именно от них современные коты приобрели привычку запрыгивать на колени и довольно мурчать, когда их гладят.

4. Самоодомашнивание оказалось невероятно выигрышной стратегией: кошки размножились, захватили весь мир, но при этом сохранили свободу.

1. Во 2 абзаце говорится

- 1) о методах проведения исследования над кошками
- 2) о том, что кошки путешествовали вслед за грызунами
- 3) как кошки влияют на людей
- 4) об отличии домашних кошек от диких

2. Вопрос, на который нельзя ответить, используя информацию текста

- 1) Кто является потомками египетских кошек?
- 2) Как кошки попадали на торговые суда?
- 3) Как кошкам удалось распространиться по всему миру?
- 4) Какое произведение написал Киплинг о кошках?

1. Рыбы — древние водные обитатели. Создавая живые организмы, обитающие в воде, природа в процессе эволюции дала им особые приспособления для преодоления сопротивления среды, в которой плавают рыбы. За 400-миллионную историю своего существования рыбы, как никакие другие живые обитатели водоёмов, накопили множество «секретов», позволяющих максимально использовать водную среду обитания. При этом они достигают больших скоростей передвижения и не слишком растрачивают накопленную энергию. Обтекаемая форма тела помогает рыбам увеличить скорость.

2. В открытых просторах Атлантики обитает рыба тунец - настоящий рекордсмен по заплывам в морской воде. Он способен перемещаться на расстояние около 9000 тысяч километров. По скорости передвижения тунец занимает третье место среди рыб, после рыбы-меч и парусника. В погоне за добычей тунец способен развивать скорость до 90 километров в час. Поверхность тела рыб покрывает гладкая и эластичная кожа, лишённая чешуи. Такие особенности придают великолепную обтекаемую форму тунцам, увеличивают манёвренность рыб и скорость передвижения. Верхний покров тела тунцов выделяет слизистое вещество, которое взаимодействует со слоем воды на границе с телом рыбы. Чем больше скорость плавания, тем сильнее выделяется слизь. При этом уменьшается сопротивление водной среды, и тунец движется с большой скоростью. Слизь на коже снижает неровности на поверхности тела рыбы.

3. Не менее своеобразные приспособления для увеличения скорости передвижения в воде имеются у рыбы-меч. Форма тела водного животного напоминает профиль крыла самолёта. Она помогает созданию подъемной силы при движении рыбы вперед и не требует больших затрат энергии. Хвост-серп развивает высокую тягу при передвижении в воде. Снижают сопротивление воды также боковые и спинной плавники. Нервные окончания проходят к каждому лучу плавника, что позволяет рыбе точно регулировать обтекание тела изменением положения плавников. Кроме того, важную роль при движении рыбы-меч в воде выполняют жабры. Изменяя положение жаберных крышек, рыба увеличивает приток воды к сосудам, снабжающим жабры кровью, следовательно, усиливается поступление кислорода к клеткам мышечных тканей. Скоростное плавание рыбы-меч обеспечивает также удлинённый хвостовой плавник серповидной формы. Такой хвост обладает великолепными аэродинамическими свойствами. Необыкновенно прочный костяной нос-меч, которым рыба часто проламывает борта лодок и катеров, нужен не только для нападения на движущийся объекты. Даже каракатиц и мелких рыбешек не всегда этот хищник нанизывает на острый вырост. Особое прочное образование впереди тела, так называемый «меч», способствует увеличению скорости при передвижении в воде. При этом образуется «холодное вскипание» водяного слоя с образованием массы мельчайших пузырьков воздуха, наполненных смесью пара с воздухом. При исчезновении пузырьков, так называемом схлопывании, возникает явление кавитации. При максимальной скорости тело рыбы находится не столько в воде, сколько окружено водно-газовой смесью. Сопротивление среды при этом существенно снижается.

4. Все приспособления: обтекаемая форма тела, слой жира, особое расположение и форма плавников, выделение слизи, усиленное снабжение жабр кислородом, наложение чешуек друга на друга, как черепица, — необходимы для экономии энергии при передвижении в воде.

3. Согласно тексту, хвост-серп развивает высокую тягу при

- 1) выделении слизи
- 2) «холодном вскипании»
- 3) исчезновении пузырьков
- 4) передвижении в воде

4. Приспособления, согласно тексту, помогающие рыбе-меч развивать скорость

- 1) наложение чешуек, укороченный хвостовой плавник
- 2) слой жира, зубы, спинной и нагрудный плавники
- 3) хвост-серп, форма тела, плавники, жабры, «меч»
- 4) отсутствие боковых плавников, кожа, лишённая чешуи

5. Согласно тексту, рыба-меч увеличивает приток воды к сосудам, изменяя положение

- 1) чешуек
- 2) жаберных крышек
- 3) хвоста
- 4) плавников

Подростковый возраст — трудный период психологического взросления. В самосознании происходят значительные изменения, меняется внутренний мир, увлечения.

Человек не может жить без общения. Но в подростковом возрасте общение с одноклассниками приобретает несколько иной характер. Ребенок начинает искать новые знакомства, понимание среди друзей и сверстников. В этот период также происходит разделение его мнения и еще не оформившейся до конца жизненной позиции. Подростки часто сравнивают себя с другими людьми. Ищут тех, кто мог бы принимать их только такими, какие они есть, не осуждая и не сравнивая. Благодаря социальным сетям и интернету, современным подросткам легче восполнить потребность в общении.

Увлечение электроникой и техникой — это «классика жанра» для большинства мальчиков-подростков вот уже несколько поколений. Кто-то увлекается мото- и автотехникой, кому-то интересна сборка и ремонт компьютеров.

Сегодня, когда различные гаджеты стали широко доступными, увлечение достижениями технического прогресса коснулось и девушек-школьниц. Практически у каждого подростка есть планшет, рабочий компьютер и смартфон. Все это требует определенных знаний и навыков, которые приобретаются в процессе работы с гаджетами.

Современные подростки стали читать намного больше, чем дети даже 10-15 лет назад. Наверное, так происходит потому, что сегодня больше доступа к разным книгам. Чтение книг — это, безусловно, очень полезное занятие, но оно не содержит элемента активности, поэтому важно правильно распределять свое время, чтобы уделять его и любимому хобби, и общению, и спорту.

Все больше старшеклассников выбирают танцы как способ самовыражения и просто получения удовольствия. В подростковом возрасте формируются музыкальные вкусы, опять же под влиянием моды и окружающей группы.

Походы в кино — одно из любимых занятий молодежи уже нескольких поколений. Сериалы и разные художественные фильмы были интересны большинству подростков, начиная с момента появления телевидения и кинотеатров. Сегодня же увлечения фильмами и сериалами набирает обороты за счет доступности их в интернете. Можно, например, скачать сериал и за день просмотреть все серии.

Сегодня возможность фотографировать появилась практически у каждого подростка. Стали доступными гаджеты со встроенной фото- и видеокамерой. А появление социальных сетей привело к тому, что дети все чаще стали

делать фотоснимки, чтобы поделиться ими со своими друзьями. Но увлечение селфи только на первый взгляд кажется безобидным: чтобы увеличить количество подписчиков, дети часто забывают о безопасности в соцсети.

Компьютерные игры — это увлечение молодежи, которое заставляет психологов во всем мире трубить во все трубы. Родителям, чьи дети стали чрезмерно увлекаться такими играми, необходимо помочь ребенку не потерять связь с реальностью.

А еще современные дети часто прибегают к опасным развлечениям, считая, что риск — легкий способ привлечь к себе внимание, заставить окружающих уважать себя. Например, среди подростков популярен паркур — преодоление препятствий без страховки (стен, заборов, лестниц). Риск травмироваться в паркуре очень высокий, причем не только для новичков.

6. С целью обратить внимание на проблему «геймеров» среди подростков автор текста использует

- 1) сравнение
- 2) восклицание
- 3) фразеологизм
- 4) риторический вопрос

7. Согласно тексту, подростки обращаются к экстремальному спорту, чтобы

- 1) побороть собственный страх
- 2) опубликовать яркие фото в соцсети
- 3) обратить на себя взгляды окружающих
- 4) казаться смелее сверстников

8. Текст содержит ответ на вопрос

- 1) Почему подростки стали чаще обращаться к литературе?
- 2) Кто является кумиром современных подростков?
- 3) Какой жанр литературы является излюбленным у подростков?
- 4) Музыка каких направлений предпочитают подростки?

9. Ответ на вопрос по тексту: «Как может влиять выставление личных фото в социальные сети на жизнь подростков?»

- 1) может быть небезопасно
- 2) подростки теряют связь с родителями
- 3) дети перестают учиться
- 4) дети перестают правильно питаться

10. Сходство информации в тексте и в отрывке из романа Т. Михеевой «Не предавай меня!»: «А потом приходил день, когда сама Алиса или София, которые затеяли этот бойкот, подходили к ней и начинали разговор. Без объяснения причин бойкота. И Юлька сдавалась. Начинала обижаться, проглотив обиду. Потому что очень уставала быть одна. Ждать каверзы. Не принимать участия в классных делах» — заключается в том, что

- 1) человек — существо социальное
- 2) сложность самоопределения старшеклассников
- 3) бойкот — способ проявления неодобрения
- 4) искренность дружбы подростков