

Прочитайте текст и выполните задания 1 – 10 и С1.

Питание животных

Животные не могут жить без пищи. Она содержит необходимые для их жизни органические вещества. В отличие от растений, которые создают органические вещества из неорганических в процессе фотосинтеза, животные получают их в готовом виде. Дождевой червь питается отмершими корешками растений, опавшими листьями. Заяц поедает траву, кору молодых деревьев и кустарников. Волк нападает на других зверей и питается их мясом.

Животных, питающихся растениями или их частями, называют растительноядными. Плотоядные животные – хищники (волк, жук-плавунец, божья коровка, кальмар) поедают других животных. Существуют и всеядные животные. Муха, например, питается как растительной, так и животной пищей. Кабан кормится и сочными корнями растений, желудями, и мелкими животными. Некоторые животные поселяются на поверхности или внутри тела других животных и питаются их органическими веществами. Таких животных называют паразитами. Это, например, вши и блохи, питающиеся кровью своих хозяев.



Пища животных содержит сложные органические вещества (белки, жиры, углеводы). Из-за больших размеров молекул они не могут попасть внутрь клеток тела. Поэтому сначала они под влиянием пищеварительных соков перевариваются, т.е. превращаются в менее сложные питательные вещества, способные проникнуть внутрь клеток организма.

У большинства животных переваривание происходит в пищеварительной системе. У млекопитающих процесс пищеварения начинается в ротовой полости, где пища измельчается зубами и разжижается под влиянием слюны. Затем пища по пищеводу поступает в желудок, где на неё действует желудочный сок. Из желудка полупереваренная пища попадает в кишечник, где окончательно переваривается под действием кишечных соков. Там же происходит всасывание: питательные вещества поступают в кровь, а с ней разносятся ко всем клеткам организма. Остатки непереваренной пищи продвигаются по кишечнику и удаляются наружу.

Многие животные потребляют пищи больше, чем её необходимо для жизни. Излишки питательных веществ откладываются в запас (обычно в виде жира) и расходуются организмом в неблагоприятное время года или при выкармливании потомства. Например, в жировых горбах верблюда сосредоточены запасы жира. При неблагоприятных условиях из жира образуется вода. Этим и объясняется способность верблюдов долгое время обходиться без воды.

1 Укажите растительноядное животное.

- 1) дождевой червь
- 2) божья коровка
- 3) муха
- 4) кабан

2 Какие из утверждений верны?

- А.** Все животные питаются уже готовыми органическими веществами.
Б. В процессе роста растения создают только неорганические вещества.

- 1) только А 2) только Б 3) и А, и Б 4) ни А, ни Б

3 Как известно, все вещества состоят из молекул. Какой процесс, происходящий в организме животного, помогает питательным веществам проникнуть внутрь клеток?

- 1) крупные молекулы неорганических веществ распадаются на более мелкие
- 2) мелкие молекулы органических веществ объединяются в крупные
- 3) крупные молекулы органических веществ распадаются на более мелкие
- 4) мелкие молекулы неорганических веществ объединяются в крупные

4 В каком ряду перечислены только названия органических веществ, являющихся составными частями пищи животных?

- 1) орган, клетка, белок
- 2) белки, жиры, углеводы
- 3) вши, блохи, мухи
- 4) вода, масло, кровь

5 В каких из перечисленных ниже книг может встретиться данный текст?

- А)** Биология для школьников
Б) Рассказы о животных
В) Вселенная – тайны и загадки
Г) Основы естествознания
Д) Живой мир океанов

- 1) АБ 2) АГ 3) БГ 4) ВД

6 В приведенном ниже тексте об особенностях питания верблюдов нарушена последовательность описания процессов. Какие два предложения нужно поменять местами, чтобы установить верную последовательность?

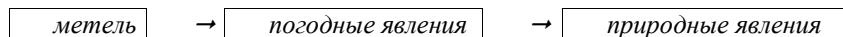
(1) При благоприятных условиях верблюд поедает большое количество пищи. (2) Часть пищи сразу используется на процессы жизнедеятельности. (3) При необходимости происходит окисление жира и образуется вода. (4) Излишки усвоенных питательных веществ откладываются в горбах в виде жира.

- 1) 1 и 3 2) 3 и 4 3) 2 и 3 4) 2 и 4

7 В тексте "Питание животных" под всасыванием понимают процесс

- 1) расщепления сложных органических веществ до менее сложных
2) получения организмом питательных веществ и энергии
3) поступления питательных веществ из кишечника в кровь
4) взаимодействия пищи с желудочным соком

8 Метель – это погодное явление, а явления погоды являются частью природных явлений. В виде схемы это можно представить следующим образом:



В тексте рассматриваются следующие процессы:

- А. питание**
Б. всасывание
В. пищеварение

Представьте эти процессы в виде такой же схемы.



Впишите буквы, обозначающие процессы, в соответствующие рамки.

В бланк запишите получившуюся последовательность букв (без стрелочек и каких-либо дополнительных знаков).

9 Установите соответствие между названием животных и группой, к которой они относятся по способу питания: для каждого элемента из первого столбца подберите соответствующий элемент из второго, обозначенный цифрой.

- | | |
|-----------------|----------------------------------|
| ЖИВОТНЫЕ | ГРУППЫ ПО СПОСОБУ ПИТАНИЯ |
| А) вши | 1) растительноядные |
| Б) кабаны | 2) хищники |
| В) кальмары | 3) всеядные |
| | 4) паразиты |

Запишите в таблицу выбранные цифры.

А	Б	В

В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми.

10 На какой из перечисленных ниже вопросов нельзя ответить, используя информацию из текста «Питание животных»?

- 1) Могут ли в процессе питания белки проникать внутрь клеток организма?
2) В каких продуктах питания животных содержится наибольшее количество белков?
3) Под действием каких пищеварительных жидкостей происходит переваривание пищи?
4) Для чего организмы используют избыток питательных веществ?

C1 Представьте, что при изучении темы «Питание животных» к вам на урок были приглашены представители нескольких групп животных, отличающихся по способу питания. Но животные, к сожалению, приехать не смогли, а прислали телеграммы.

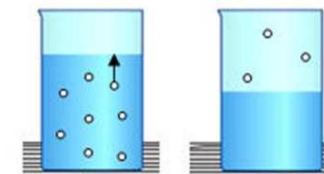
Вот одна из них: «А мы – эгоисты! Себя обожаем! Хозяйской пищей себя мы питаем! Вот только хищников не понимаем: хозяев мы видеть живыми желаем!»

К какой группе животных по типу питания принадлежат «авторы» этой телеграммы? Объясните, почему вы выбрали именно эту группу животных.

Ответ запишите на обратной стороне бланка тестирования, указав номер задания – C1.

Прочитайте текст и выполните задания 11, 12 и C2.

Если оставить стакан, наполненный водой, в комнате, то в течение нескольких дней можно наблюдать, как уровень воды в стакане постепенно понижается. Это объясняется испарением воды из стакана: молекулы (мельчайшие частицы) воды отрываются от её поверхности и переходят в водяной пар (см. рисунок).

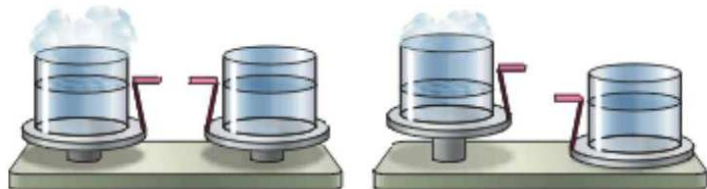


Можно наблюдать также процесс, обратный испарению, когда водяной пар превращается в воду. Этот процесс называется конденсацией. В природе он проявляется, например, в образовании облаков.

Продолжение на листе 2.

11

Опыт 1. Изучая процесс испарения, учитель на уроке уравновесил на рычажных весах два одинаковых стакана с водой, только один стакан был заполнен холодной водой, а другой – горячей.



Через некоторое время учитель обратил внимание учащихся на тот факт, что равновесие весов нарушилось: перевесил стакан с холодной водой.

Какой вывод можно сделать из проведенного опыта?

- 1) Стакан с холодной водой изначально был тяжелее.
- 2) Холодная вода не испаряется.
- 3) Скорость испарения воды зависит от её температуры.
- 4) Рычажные весы, используемые в опыте, были неисправны.

12

Опыт 2. Дома Павел проделал следующий опыт: он поднес к носику чайника с только что вскипевшей водой холодное блюдце. В течение 1-2 минут на блюдце образовались капельки воды.



Какова была цель проведённого опыта?

- 1) Убедиться, что в чайнике находится горячая вода.
- 2) Убедиться, что при охлаждении водяной пар конденсируется.
- 3) Исследовать, как зависит испарение воды от её температуры.
- 4) Исследовать, как зависит конденсация водяного пара от температуры блюдца.

C2

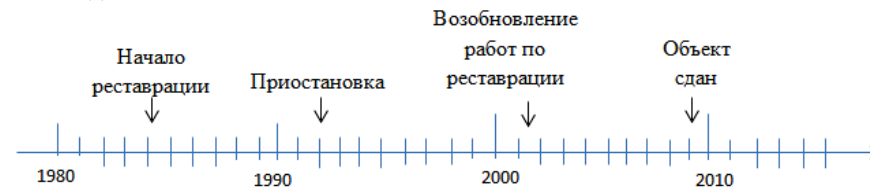
Опишите опыт, который вы смогли бы провести в домашних условиях, чтобы проверить, зависит ли скорость испарения воды от площади её поверхности.

Ответ запишите на обратной стороне бланка тестирования, указав номер задания - C2.

Выполните задание 13.

13

На временной шкале показаны этапы работ по реставрации одного из храмов Подмосковья.



Какие из утверждений верны?

А. С 1992 года реставрационные работы не велись более 10 лет.

Б. Реставрация храма началась в 1984 году.

- 1) только А 2) только Б 3) и А, и Б 4) ни А, ни Б

Прочитайте текст и выполните задания 14 и 15.

На ледовых аренах, где выступают фигуристы или проходят хоккейные матчи, поддерживается определенная температура льда. Фигуристы предпочитают лёд с температурой $-3,0\text{ }^{\circ}\text{C}$. При такой температуре лёд более мягкий и даёт нужное сцепление с коньками. Хоккеисты предпочитают более холодный, более жёсткий лёд, температура которого равна $-6,0\text{ }^{\circ}\text{C}$. Поэтому лед стараются поддерживать в температурном диапазоне от $-6,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $-3,0\text{ }^{\circ}\text{C}$.

14

Какие значения температуры льда **не находятся** в диапазоне приемлемых значений для ледовых арен? Обведите номера выбранных ответов.

- 1) $-2,3\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 2) $-3,8\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 3) $-5,4\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 4) $-6,2\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 5) $-4,0\text{ }^{\circ}\text{C}$

Ответ: _____

В бланк запишите цифры, не разделяя их запятыми.

15

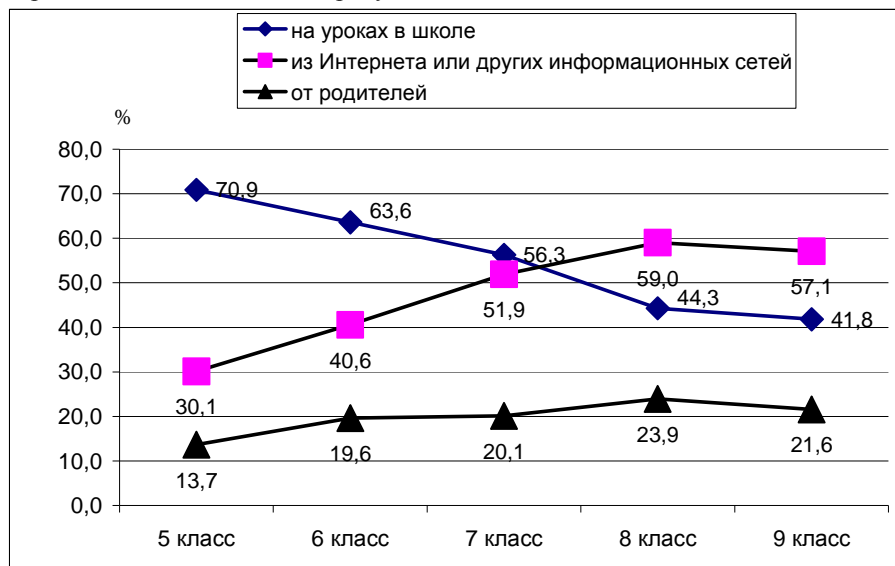
Перед хоккейным матчем температура льда на арене составляла $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$. Организаторы соревнований решили понизить температуру на 2 градуса. Какая температура льда стала на арене?

Ответ: _____ $^{\circ}\text{C}$.

В бланк запишите только число.

16

Институтом социологии был проведён опрос среди учащихся 5 – 9 классов по использованию различных источников информации: школа, Интернет, родители. По результатам опроса была построена диаграмма, отражающая (в %) изменения значимости различных источников информации по мере взросления школьников (см. рисунок).



Выберите из перечня все предложения, соответствующие данным диаграммы. Обведите номера выбранных ответов.

- 1) На протяжении всего указанного периода обучения основным источником информации для учащихся остаётся школа.
- 2) Роль родителей как источников информации непрерывно растет по мере взросления детей.
- 3) При переходе учеников в 5 класс Интернет становится главным источником информации.
- 4) Более 2/3 пятиклассников считают основным источником информации уроки в школе.
- 5) Для семиклассников такие источники информации, как школа и Интернет, практически совпадают по значимости.

Обведённые цифры запишите в ответ, не разделяя их запятыми.

Ответ: _____

Запишите ответ в бланк без дополнительных знаков.

17

Прочитайте текст.

Басня – небольшое произведение с **нравоучительным смыслом**. Басня имеет **аллегорический характер**.

Выберите из списка все предложения, подтверждающие выделенные в тексте характеристики, и обведите их номера.

- 1) Басня И.А. Крылова – комедия в миниатюре с яркими характерами, остроумным сюжетом, яркой речью героев.
- 2) Хотя баснописец использует иносказание, желая скрыть подлинный смысл своих слов, умный, проницательный читатель понимает, что Лисица – это хитрый человек, а Свинья – невежда.
- 3) Многие фразы из басен И.А. Крылова давно превратились в крылатые выражения: «Когда в товарищах согласия нет, на лад их дело не пойдет, и выйдет из него не дело, только мука», «А вы, друзья, как ни садитесь, всё в музыканты не годитесь» и др.
- 4) Мораль басен Крылова понятна каждому. В произведении «Стрекоза и Муравей» Крылов отдаёт дань уважения трудолюбию и иронизирует над беззаботностью и глупостью.
- 5) Басню можно отнести к сатирическим произведениям.

Обведённые цифры запишите в ответ, не разделяя их запятыми.

Ответ: _____

Запишите ответ в бланк без дополнительных знаков.

18

Прочитайте текст.

Сороки обитают в небольших лесах и парках и являются оседлыми птицами. Сороки обычно живут парами и отважно защищают свою территорию от других сорок. Голова, шея, грудь и спинка у сорок чёрные с фиолетовым отливом; живот и плечи белые; белые и концы крыльев. Хвост у сорок чёрный, он длиннее тела.



По земле сорока передвигается чаще всего прыжками. Сорока питается как растительным, так и животным кормом. Часто они разоряют птичьи гнёзда, таская яйца и птенцов.

Из перечня утверждений выберите только те, в которых говорится о поведении сорок, и обведите соответствующие номера.

1. Когда сорока летит, видно, что края крыльев у неё белые.
2. В поисках пищи сороки разоряют гнёзда других птиц.
3. На солнце крылья сороки отливают фиолетовым блеском.
4. Сороки ведут осёдлый образ жизни.
5. Сороки охраняют свою территорию от других сорок.
6. Хвост у сороки длинный и чёрный с заострённой серединой.

Обведённые цифры запишите в ответ, не разделяя их запятыми.

Ответ: _____

Запишите ответ в бланк без дополнительных знаков.

Продолжение на листе 3.

С3

Перед вами шесть чисел:

1) 35 2) $\frac{3}{4}$ 3) 5 4) 100 5) 0,1 6) 0,75

Разделите эти числа на две группы.

Заполните таблицу: запишите в ней общее название для каждой группы чисел и укажите числа, которые вы отнесли к этой группе.

	Как называется эта группа чисел?	Какие числа относятся к этой группе?
Группа 1		
Группа 2		

Перерисуйте таблицу на обратную сторону бланка тестирования и заполните её, обязательно указав номер задания – С3.

С4

Сравните два глагола **НАПИШЕШЬ** и **РИСУЮ** как части речи.

Для этого заполните пропуски в таблице. Под цифрами (2) и (3) запишите самостоятельно два вопроса для сравнения. В ячейках (а) – (г) запишите ответы на вопросы. Образец заполнения таблицы приведён в строке (1).

Составленные вами вопросы для сравнения должны отражать как сходные, так и отличительные признаки глаголов.

Вопросы для сравнения	напишешь	рисую
1. В каком времени стоят эти глаголы?	будущее	настоящее
2. _____	(а)	(б)
3. _____	(в)	(г)

Перерисуйте таблицу на обратную сторону бланка тестирования и заполните её, обязательно указав номер задания – С4.

Не забудьте перенести все ответы в бланк тестирования!