



1. Вам представлены несколько объектов. Объедините их в три группы по три в каждом, дав название каждой из них. Вставьте соответствующие буквы в таблицу. Свой ответ поясните несколькими словами.



А.



Б.



В.



Г.



Д.



Е.



Ж.



З.



И.

2. Выберите из представленных явлений только физические и биологические. Поясните почему это так. Ответы вставьте в таблицу.

А. листопад;

Б. дыхание;

В. растворение сахара в чае;

Г. фотосинтез;

Д. перелет птиц;

Е. посинение иода в крахмале;

Ж. радуга;

З. распускание почек;

И. высиживание птенцов;



К.



Л.



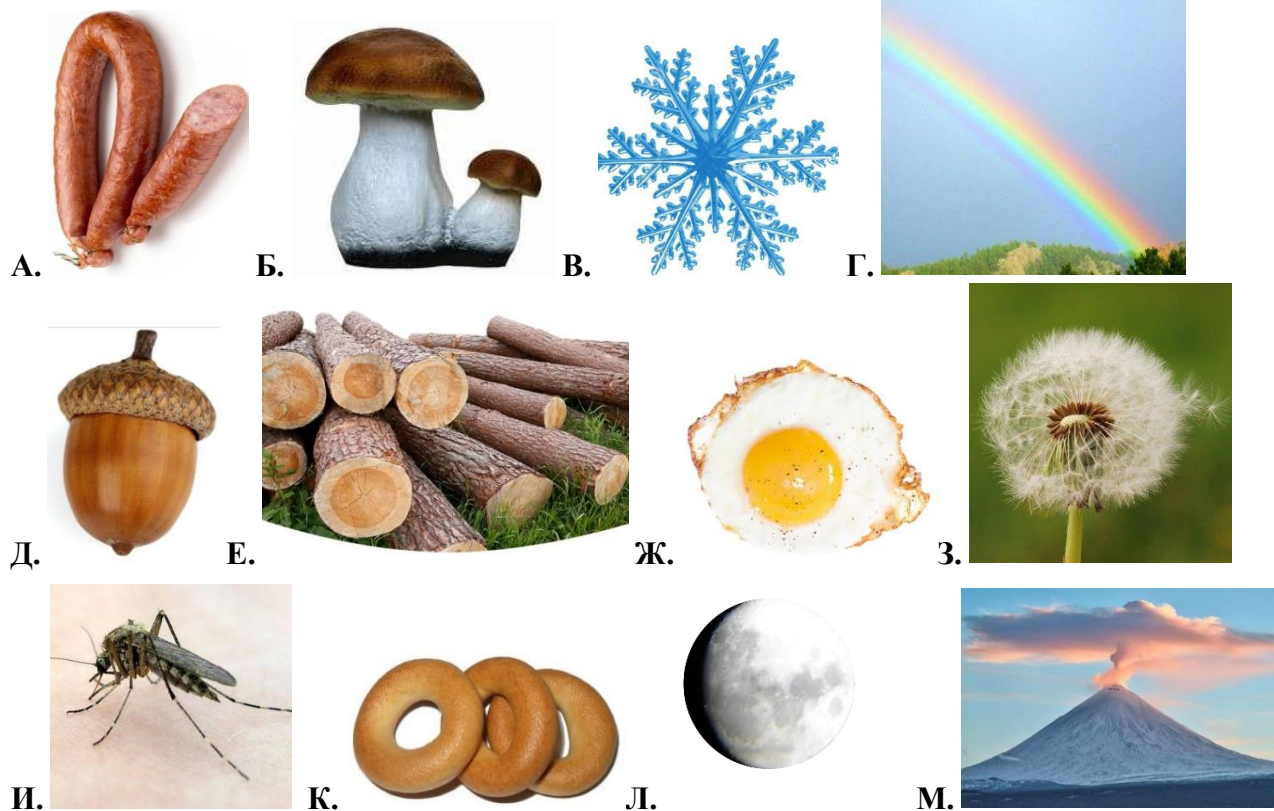
М.

3. Назовите два явления или процесса, которые объединяют все объекты, представленные отдельно в группе А и Б, кроме одного в каждом. Поясните свой выбор. Ответы вставьте в таблицу.

А. Солнце, листья, газированная вода, клетка, сосуды, почва, дождь, бабочка, пигмент.

Б. Солнце, Земля, Луна, зима, температура, июнь, полночь, восход, вечер.

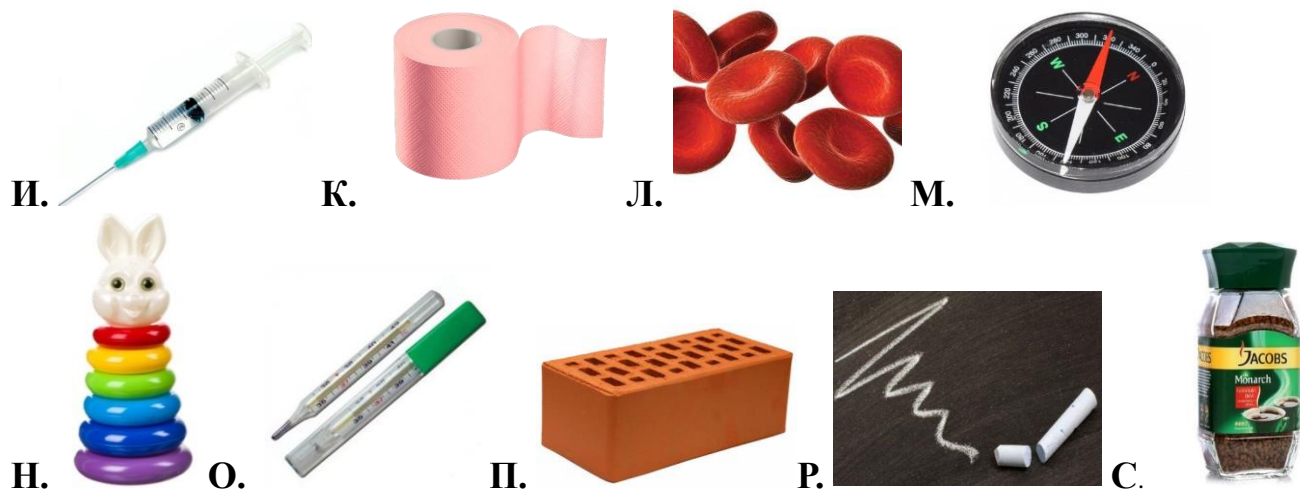
4. Разбейте объекты на три группы, в каждой из которой будет только по 4 объекта, объясните ваш выбор. Ответы вставьте в таблицу.



5. Выберите из перечисленных ниже два признака и впишите к ним по 4 объекта, которые несут этот признак. Ответы вставьте в таблицу

ПРИЗНАКИ: 1) Содержит металлы; 2) Результат жизнедеятельности; 3) Живые организмы; 4) Содержат воду.

ОБЪЕКТЫ: А. уголь; Б. бронза; В. известняк; Г. торф;
Д. гранит; Е. почва; Ж. малахит; З. фарфор;



II ЧАСТЬ

Ответьте на один выбранных вами вопросов из каждой категории А. (астрономия), Б. (биология), Г. (география), Ф. (физика), Х. (химия), О. (общие). При нехватке места на бланке, вы можете продолжить ответы на чистом листе, указав букву категории.

А.

1. Почему Луна притягивает только воду, и мы видим это в виде приливов?
2. Все хорошо слышаны о поре белых ночей в Санкт-Петербурге. А что же это за явление: белые ночи? И где, и когда их можно наблюдать? Почему их связывают именно с этим городом?
3. Как отличить на ночном небе что вы видите: планету, звезду, метеор, комету или это вообще искусственный спутник Земли летит?

Б.

1. Почему, когда человеку холодно или страшно, то он дрожит и у него волосы становятся «дыбом»?
2. Почему кузнечик зеленый, божья коровка красная, а бабочка разноцветная?
3. Где больше всего живых организмов в океане: на поверхности, на дне или в толще воды? Распределите в последовательности. Свои ответы поясните.

Г.

1. Вода занимает более 70% поверхности Земли. Но почему тогда встаёт глобальный вопрос о ее нехватке для людей?
2. С какого материка, когда и где можно перейти пешком на другой?
3. В каком месте на земле время не играет большого значения и каждый, кто там находится, может выбрать свое любимое время. Да и время суток там весьма условно. Что это за место? Ответ поясните.

Д.

1. Почему в летний зной температура арбуза на грядке будет несколько ниже температуры воздуха?
2. Каким образом из свечки можно сделать будильник?
3. Вы, наверное, знаете, что выхлопные газы автомобиля очень вредные. А каким образом можно их приспособить, чтобы получить пользу, например против угона автомобиля?

Е.

1. Каким образом мы можем доказать, что при варке борща на кухне происходят химические реакции, т.е. превращение одних веществ в другие? Приведите примеры.
2. Многие моющие вещества являются нашими помощниками. А какой вред они могут нанести природе? Приведите примеры.
3. Что происходит, когда мы капаем на ранку перекисью водородом? Для чего мы это делаем?

Ж.

1. Спящую в берлоге медведицу разбудил внезапный громкий звук (выстрел). Каким образом она может определить: что сейчас за время года: еще поздняя осень или уже ранняя весна?
2. Почему вода в Каспийском море соленая, а в Байкале пресная? Свой ответ поясните.
3. В регионах, где зимний холодный период очень длительный, посевные работы часто затягиваются из-за задерживающегося снежного покрова. Каким образом можно помочь фермерам, чтобы начать посевные работы раньше на пару недель?