

Понятие о веществе

Свойства веществ

Понятие о веществе

Упражнение 1.2. Определи какое из слов, входящих в пару, обозначает тело, а какое - вещество, из которого состоит это тело. Запиши их в соответствующие колонки таблицы.

Золото - кольцо, моток проволоки - медь, банка - стекло, капрон - колготки, капля- вода, медь - колокол, рессора - сталь, резина - автопокрышка.

Физическое тело	Вещество	Физическое тело	Вещество



Упражнение 1.3. Запиши в таблицу названия веществ, из которых могут состоять перечисленные физические тела.

Физическое тело	Вещества
<i>ножницы</i>	
<i>расческа</i>	
<i>кольцо</i>	
<i>пенал</i>	
<i>ваза</i>	



Понятие о веществе

Упражнение 1.4. Запиши в таблицу названия тел, которые могут состоять из перечисленных веществ.

Вещество	Физические тела
<i>стекло</i>	
<i>вода</i>	
<i>алюминий</i>	
 <i>сахар</i>	
 <i>густая масса</i>	

Упражнение 1.5. Назови какое-либо свойство (признак, связь), объединяющее два из каждых трех слов. Третье слово, которое нельзя объединить с остальными – вычеркни.

1) кольцо, золото, лед;

2) сумка, пакет, кожа;

3) вода, стакан, пар;

4) стекло, стакан, кольцо.

Познакомься с некоторыми свойствами веществ и тел. Вычеркни из списка свойства, которые являются характеристиками вещества.

Цвет, форма, запах, температура кипения, масса, агрегатное состояние при данных условиях (), растворимость в воде, вкус, твердость, размер, электрическая проводимость, способность притягиваться магнитом, прозрачность, горючесть, вязкость.*

* **Агрегатные состояния** - состояния одного и того же вещества, отличающиеся характером теплового движения частиц, из которых оно состоит. Обычно различают три агрегатных состояния вещества: твердое, жидкое и газообразное.



Упражнение 1.1. Выбери из перечня и подчеркни свойства железа:

твердое, прозрачное, хрупкое, имеет металлический блеск, притягивается магнитом, ковкое, проводит теплоту, растворяется в воде, ржавеет.





Укажи свойства, которые позволяют использовать железо при строительстве домов:

Упражнение 1.2. Подчеркни свойства полиэтилена (полиэтиленовой пленки):

прозрачное, хрупкое, эластичное, прочное, твердое, не ядовитое, растворяется в воде, газонепроницаемое, светопроницаемое.

Свойства вещества

Упражнение 1.3. Заполни таблицу.

№	Вещество	Свойства
1		<i>прозрачная жидкость без цвета, вкуса и запаха, закипает при 100 °С, затвердевает при 0 °С</i>
2		<i>жидкое серое вещество, обладающее металлическим блеском, легко скатывается в подвижные шарики, проводит электрический ток</i>
3		<i>белый порошок, хорошо растворяется в воде, имеет слабо соленый вкус, при добавлении уксусной кислоты выделяет газ</i>
	Уголь	
5		<i>твердое вещество красного цвета с металлическим блеском, обладает высокой электропроводностью, хорошая пластичность позволяет изготавливать тонкую проволоку</i>
	Алюминий	



Упражнение 2.1. Для записанных пар веществ запиши в таблицу несколько общих и отличительных свойств.

Вещества	Общие свойства	Отличительные свойства
Сахар, мел		
Крахмал, сода		
Мел, поваренная соль		
Полиэтилен, вода		

Упражнение 2.2. Приведи примеры веществ, имеющих одинаковое значение свойства:

- а) цвета _____ ;
б) агрегатного состояния _____ ;
в) прозрачности _____ .

Упражнение 2.3. Установи логическую связь и вставь пропущенные слова:

- 1) вода - жидкая - прозрачная 2) ? - вода - лед
железо - ? - непрозрачное 3) вода - ртуть - бензин - ?
? - твердое - прозрачное 4) вода - стекло - алмаз - ?
? - твердое - непрозрачное 5) железо - алюминий - ?

***Упражнение 2.4.** Раздели вещества на группы: а) по агрегатному состоянию; б) по горючести. Вещества: поваренная соль, сахар, стекло, бензин, мел, медь, углекислый газ (не горит).

Сравнение свойств веществ



Сравни свойства меди и алюминия:

Признаки сравнения веществ	Вещества	
	медь	алюминий
<i>Агрегатное состояние при об. усл.</i>		
<i>Цвет</i>		
<i>Блеск (+/-)</i>		
<i>Запах (+/-)</i>		
<i>Пластичность (+/-)</i>		
<i>Растворимость в воде (+/-)</i>		
<i>Температура плавления, °C</i>	1083	660
<i>Температура кипения, °C</i>	2543	2500

Вывод: Медь и алюминий сходны наличием блеска, отсутствием запаха, _____

Медь отличается от алюминия большим значением температуры плавления, _____
