

ХИМИЯ

PISA - ориентированный тест

8 класс

Прочитайте текст, расположенный справа.

Задание 1.

Какие химические элементы (название) входят в состав соды?

Запишите свой ответ.

СОДА



С древних времен сода была известна человеку и использовалась в лечебных целях. Сода - это натриевые соли угольной кислоты. В настоящее время в мире производится несколько миллионов тонн соды в год для промышленного производства. Поскольку Сода широко используется, ее можно назвать универсальным веществом.

Сода используется для производства красок, товаров бытовой химии.

В медицине для лечения многих заболеваний и нормализации при различных патологических и физиологических состояниях. Пищевая сода применяется в качестве антацидного средства (*Антацид - лекарственные средства, нейтрализующие кислоту*). Она снижает кислотность желудочного сока, который содержит соляную кислоту. Однако, применение соды как антацида приводит к образованию вредного вещества.

В пищевой промышленности – при выпечке хлеба, производстве кондитерских изделий, приготовлении напитков.

Соду используют в качестве наполнителей в углекислотных огнетушителях. В которых происходит химическая реакция, в результате

которой выделяется газ, без цвета и запаха, тяжелее воздуха, не поддерживающий горение, хорошо растворяется в воде.

СОДА

Задание 2.

Установите соответствие между областями применения соды и её свойствами: для каждой позиции, обозначенной буквой, укажите позицию, обозначенную цифрой.

	ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ		СВОЙСТВА
А	Разрыхлитель теста	1	Является кристаллическим веществом
Б	В составе стирального порошка	2	Реагирует с кислотами с выделением газа
В	Для умягчения жёсткой воды	3	Реагирует с растворами, которые содержат ионы кальция и магния
		4	Раствор имеет щелочную среду

А	
Б	
В	

Задание 3.

Сравните сходные свойства пищевой соды и поваренной соли по следующим параметрам:

Вам необходимо выбрать один вариант ответа, который Вы считаете правильным.

Сходные свойства	Варианты ответов	
Вкус	Да	Нет
Твёрдые кристаллические вещества	Да	Нет
Белый цвет(бесцветные кристаллы)	Да	Нет
Хорошо растворимы в воде	Да	Нет
Различные кислотные остатки	Да	Нет
Без запаха	Да	Нет
Поваренная соль не реагирует с уксусной кислотой, а сода реагирует	Да	Нет
В состав входят атомы натрия	Да	Нет

Задание 4.

Ученику было дано задание изготовить модель огнетушителя в химической лаборатории. Какие реактивы может взять ученик для изготовления модели огнетушителя. Какой газ при этом выделяется?

Запишите свой ответ.

СОДА



СОДА

<p>Задание 5. В результате применения пищевой соды в медицине в качестве антацида образуется вредное вещество. Укажите формулу этого вещества. <i>Отметьте правильный вариант.</i></p> <p>А) NaHCO_3 Б) CO_2 В) HCl Г) NaCl</p>	<p style="text-align: center;">СОДА</p>