

Безопасные вещества

Создано Учителем:
Черных ЛП

Категория1 Жидкие в.	Категория 2 газы	Категория3 Твердые в.	Категория 4 Вспомни формулы	Категория 5 Опасные в.
<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
<u>200</u>	<u>200</u>	<u>200</u>	<u>200</u>	<u>200</u>
<u>300</u>	<u>300</u>	<u>300</u>	<u>300</u>	<u>300</u>
<u>400</u>	<u>400</u>	<u>400</u>	<u>400</u>	<u>400</u>
<u>500</u>	<u>500</u>	<u>500</u>	<u>500</u>	<u>500</u>

**Почему некоторые исследователи
считают, что динозавры**

вымерли из-за слишком «мягкой воды»

Категория 1 за 100

Употребление воды с малыми
дозами ионов
кальция приводит к уменьшению
прочности костей.



Среди неметаллов только
Бром, а среди металлов...

Категория 1 за
200

ртуть



Как называется способ разделения жидкостей ,
основанный на разной температуре кипения

Категория1 за
300

ДИСТИЛЛЯЦИЯ



**Д.И. Менделеев .
говорил об этой жидкости.
«Сжигать ее,
все равно, что топить
печку ассигнациями».**

**Категория 1 за
400**

нефть



**Что такое известковая вода?
Для чего она служит?**

**Категория 1 за
500**

**$\text{Ca}(\text{OH})_2$
служит для обнаружения
углекислого газа**



Назовите вещества, являющиеся
причиной разрушения озонового
слоя атмосферы.

**Категория 2 за
100**

Хлор- и фторсодержащие соединения,
фреоны, некоторые продукты
сгорания ракетного топлива.



Этот газообразный оксид
убивает некоторые микроорганизмы,
поэтому его используют
для окуривания овощехранилищ.

**Категория 2 за
200**

Оксид серы (IV)



(Разговор доктора Окса
с его ассистентом) –

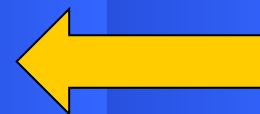
Семьдесят девять частей азота,
двадцать одна часть кислорода,
углекислота и водяные пары
в переменных количествах

(Ж. Верн. «Опыт доктора Окса»)

О чем говорил доктор Окс со своим ассистентом?

**Категория 2 за
300**

О воздухе



Этот непередельный УВ обладает одним удивительным свойством – ускоряет созревания плодов и фруктов после их сбора. Это дает возможность транспортировать овощи чуть недозрелыми в самые дальние области страны, затем быстро доводить их до созревания на месте.

**Категория 2 за
400**

Этилен



Существует много легенд о призраках болота – это животное или какое-либо чудище, которое дышит в недрах болота. Что дает предпосылки данного слуха?

**Категория 2 за
500**

метан



На протяжении долгих столетий
она была ценным товаром.

Из-за нее устраивали войны, образовывались
и разрушались государства.

Недостаток ее губительно сказывается
на работоспособности человека,
а избыток ее способствует
развитию атеросклероза сосудов мозга.

**Категория 3 за
100**

Соль поваренная



**Когда этот металл был впервые получен в чистом виде,
он ценился дороже золота.**

**Царская семья получила в подарок
набор столовых приборов, изготовленных
из этого вещества. Традиция изготовления столовых
приборов из этого вещества сохранилась
и по сей день. Правда, сейчас они считаются
дешевыми и свидетельствуют
скорее о нехватке денег,
чем о богатстве. Что это за металл?**

**Категория 3 за
200**

алюминий



Самое твердое вещество по Шкале твердости

Категория 3 за
300

алмаз



стало причиной гибели
одной из арктических экспедиций?

**Категория 3 за
400**

Олово, так как им были запаяны емкости
горючим.

При температуре ниже $\sim 14^{\circ}\text{C}$ белое олово,
переходит в другую
аллотропную модификацию,
представляющую собой порошок.

Это явление называют «оловянной чумой».



**Такова моя природа:
Известняк, песок и сода
Много требуют огня,
Чтобы выплавить меня**

**Категория 3 за
500**

стекло



Что можно найти по этой формуле
 $N = N_a n$

Категория 4 за
100

Число частиц



Что можно найти по этой формуле
 $n = m/M$

Категория 4 за
200

Количество вещества



Что можно найти по этой формуле
 $\rho = m/V$

Категория 4 за
300

ПЛОТНОСТЬ



Что можно найти по этой формуле

$$=V_m n$$

Категория 4 за
400

объем



Какой объем займет 2 г водорода?

Категория 4 за
500

22,4 л



•В одной из старинных рукописей есть упоминание о том, как арабский алхимик, попробовав на вкус бесцветную жидкость, полученную при нагревании сухой древесины в реторте, мгновенно ослеп.

В России эту жидкость получили в 16 веке под названием «мефиль» и использовали для освещения домов.

**Категория 5 за
100**

метанол



**Избыток ионов какого элемента
в питьевой воде
вызывает повреждение
эмали на зубах?**

**Категория 5 за
200**

фтора



**Тяжелая маслянистая
жидкость в 2 раза тяжелее воды,
Обугливает органические вещества.
Как называется
вещество? Как правильно
его растворять в воде?**

**Категория 5 за
300**

**Серная кислота.
Кислоту необходимо
наливать в воду.**



Благодаря высокому содержанию
этого вещества
«Кока-Кола» хорошо удаляет
ржавчину, накипь в чайнике
и известковый налёт в унитазе.

**Категория 5 за
400**

ортофосфорной кислоты



Назовите два металла
Металл, вызывающий «лихорадку»
Металл «делает святую воду»

Категория 5 за
500

Золото
серебро

