

ВЕЩЕСТВА

**Учитель химии
МБОУ «СОШ №1»
г. Красноперекоска
Салидинова Замира
Аметовна**



кислород



*Без этого
вещества
мы не
проживем и
10 минут*



вода

*У тебя нет ни
вкуса, ни цвета,
ни запаха,
тебя не опишешь,
тобою
наслаждаешься,
не понимая, что
ты такое.
Ты не просто
необходима для
жизни, ты и
есть жизнь*



Антуан де Сент-Экзюпери

углекислый газ



Роль этого газа в жизнедеятельности биосферы состоит прежде всего в поддержании процесса фотосинтеза, который осуществляется растениями

хлор

Этот газ с резким специфическим запахом, тяжелее воздуха, при испарении стелется над землей в виде тумана, может проникать в нижние этажи и подвалы зданий. Пары сильно раздражают органы дыхания, глаза, кожу.

При вдыхании высоких концентраций возможен смертельный исход



Поваренная соль



Она жизненно необходима для жизнедеятельности человека, равно как всех прочих живых существ

материалы



ПРОБЛЕМНЫЙ ВОПРОС

***Как не запутаться
в многообразии
веществ?***

Классификация веществ

Вещества

```
graph TD; A[Вещества] --> B[Простые]; A --> C[Сложные]; B --- B_desc[состоят из атомов одного химического элемента]; C --- C_desc[состоят из атомов разных химических элементов];
```

Простые

*состоят из
атомов одного
химического
элемента*

Сложные

*состоят из
атомов разных
химических
элементов*

Металлы

1. Немолекулярное строение ,
2. Твердые вещества (искл. Hg),
3. Цвет – от серебристо-белого до темно-серого,
4. Непрозрачны,
5. Характерен металлический блеск,
6. Пластичны , наиболее - Au, Ag, Cu, Al,
7. Твердость различна: мягкие – натрий, золото, твердые – хром, титан,
8. Температуры плавления изменяются в широком интервале.

Неметаллы

1. Молекулярное и немолекулярное строение,
2. Агрегатное состояние различно,
3. Цвет разнообразный. Сера – желтая, бром – красно-коричневый,
4. Прозрачные и непрозрачные,
5. Металлический блеск нехарактерен,
6. Диэлектрики (искл. – графит, кремний),
7. Хрупкие,
8. Температуры плавления изменяются в широком интервале.

Вопросы для закрепления:

- 1. На какие группы делятся вещества по составу?**
- 2. Какие вещества называются простыми?**
- 3. Какие вещества называются сложными?**
- 4. На какие группы делятся простые вещества?**
- 5. Какими физическими свойствами обладают металлы?**
- 6. Какие свойства характерны для неметаллов?**
 - Чем отличаются химические соединения от смесей?**

***«Можно не любить химию,
но прожить без неё сегодня
и завтра нельзя»***

***О.М. Нефёдов
(российский химик, академик РАН)***