

**ДЗ №1 – основные понятия**  
**Везде 2 ответа, будьте внимательны!**

**1) Выберите два высказывания, в которых говорится о химических элементах-неметаллах** (подсказка: железо – это металл)

- 1) Содержание азота в воздухе составляет 78% по объёму.
- 2) Массовая доля азота в азотной кислоте составляет 22,22%
- 3) Высшая степень окисления кислорода равна +2.
- 4) Белый фосфор воспламеняется на воздухе.
- 5) Железо входит в состав гемоглобина.

**2) Выберите два высказывания, в которых говорится о хлоре как о простом веществе**

- 1) Хлор – газ зеленого цвета
- 2) В соляной кислоте есть атомы водорода и хлора
- 3) хлор присутствует в составе поваренной соли
- 4) хлор использовали в войнах как отравляющее вещество
- 5) хлор – это 17й элемент в таблице Менделеева

**3) Выберите два высказывания, в которых говорится о магнии как о простом веществе**

- 1) Магний входит в состав хлорофилла.
- 2) Содержание магния в морской воде составляет 1311 мг/л.
- 3) Магний горит ярким пламенем.
- 4) Магний необходим для нормальной работы сердечной мышцы.
- 5) Магний при нагревании реагирует с водой.

**4) Выберите два утверждения, в которых говорится о магнии как о простом веществе.**

- 1) Натрий химически более активен по сравнению с магнием.
- 2) Магний входит в состав хлорофилла.
- 3) Магний входит в состав сплава электрон.
- 4) Карбонат магния легко разлагается.
- 5) Атомный радиус магния меньше, чем у натрия.

**5) Выберите два утверждения, в которых говорится о натрии как о химическом элементе.**

- 1) Каменная соль состоит из хлора и натрия.
- 2) Натрий химически более активен по сравнению с магнием.
- 3) Натрий плавится при температуре 97 °С.
- 4) Натрий реагирует с хлором, кислородом, серой.
- 5) Энергия ионизации и натрия, и калия меньше, чем у алюминия.

**6) Выберите два высказывания, в которых говорится о сере как о простом веществе**

- 1) сера – 16й элемент в таблице Менделеева, который содержит 16 электронов и протонов
- 2) сера реагирует с кислородом с образованием SO<sub>2</sub>
- 3) сера входит в состав серной кислоты
- 4) сера – желтый неметалл
- 5) газ с запахом тухлых яиц H<sub>2</sub>S содержит атомы водорода и серы

**7) Выберите два утверждения, в которых говорится о меди как о простом веществе.**

- 1) Оксид меди(II) — хороший восстановитель.
- 2) Медь отличается высокой электропроводностью.

- 3) Медь входит в состав малахита.
- 4) Медь входит в состав бронзы.
- 5) Некоторые средства защиты растений содержат медь.

**8) Выберите два утверждения, в которых говорится о кислороде как о простом веществе.**

- 1) Воздух состоит, главным образом, из азота и кислорода.
- 2) Малахит состоит из меди, углерода и кислорода.
- 3) Кислород входит в состав всех гидроксидов.
- 4) Температура кипения кислорода — 183 °С.
- 5) Пероксид натрия содержит больше кислорода, чем оксид натрия.

**9) Выберите два утверждения, в которых говорится об азоте как о простом веществе.**

- 1) Азот представляет собой двухатомный газ без цвета, вкуса и запаха
- 2) Многие соединения азота очень активны и нередко токсичны
- 3) Азот проявляет степень окисления от -3 до +5
- 4) Азот входит в состав белков
- 5) Азот применяется как инертная среда для множества технологических процессов

**10) Выберите два утверждения, в которых говорится о кислороде как о простом веществе.**

- 1) Массовая доля кислорода в воздухе составляет 23,1%
- 2) Массовая доля кислорода в воде составляет 88,89%
- 3) Основная часть кислорода на Земле выделяется фитопланктоном Мирового океана
- 4) Кислород входит в состав многих органических веществ и присутствует во всех живых клетках
- 5) Радиоактивный изотоп кислорода  $^{15}\text{O}$  применяется для исследований скорости кровотока