

**Простые и сложные
вещества. Закон
постоянства состава
вещества. Химические
формулы**

Запишите понятия: (см. стр. 31)

время выполнения не более 4 минут

• **Простые вещества** – это

....., например He (гелий), H₂ (водород), O₂ (кислород), P₄(фосфор)

• **Сложные вещества** – это

....., например H₂O(вода), HCl (кислота), CaCO₃(мел)

Задание

- Посмотрите таблицу 2 на стр. 32 и **запишите** формулы простых и сложных веществ. (2 мин)
- (устно) Как вы по рисункам приведенным в таблице поняли что некоторые вещества простые, а другие сложные. (1 мин)

Составьте схему деления простых веществ на металлы и неметаллы (3 минуты)

- Примеры (по 5 шт) металлов и неметаллов приведите из прошлой темы (знаки химических элементов)

Сравните понятия «ХИМИЧЕСКИЙ ЭЛЕМЕНТ» и «ПРОСТОЕ ВЕЩЕСТВО»

- Зарисуй таблицу 3 стр. 33 (4 минуты, не более)

Раздели высказывания на две группы

1) хим.элемент 2) простое вещество (3 мин)

А) кислород для дыхания

Б) кислород в составе воздуха

В) горение магния

Г) хлор – газ зеленого цвета

Д) молекулы водорода

Е) ржавление железа

Ж) хлор в составе поваренной соли

З) жидкий азот

Из приведенных формул, выпишите формулы простых веществ (1 мин)

**Zn, HF, Cl₂, CaO, SO₂, O₂, O₃, ZnO,
K, NH₃**

Химические формулы (2 мин)

- **Химическая формула** – это условная запись с помощью химических знаков и символов
- Химическая формула показывает качественный и количественный состав вещества

Пример химической формулы воды



- **Коэффициент** – большая цифра перед формулой, относится к каждому химическому элементу в формуле
- **Индекс** - маленькая цифра, пишется справа у химического элемента (если цифра не написана, значит считаем, что это 1, как в математике перед «иксом» в уравнении 1 не ставим)

Формула $3\text{H}_2\text{O}$

- Коэффициент 3 показывает, что у нас в веществе 6 атомов водорода и 3 атома кислорода
- Помни, мы всегда умножаем коэффициент на индекс

Укажи качественный и количественный состав H_2SO_4 , и тип вещества

• Образец:

H_2SO_4 - сложное вещество (т.к. состоит из атомов разного вида)

Качественный состав – водород, сера, кислород.

Количественный состав – 2 атома H, 1 атом S, 4 атома O

По образцу дай характеристику веществам:

3CH_4 , H_3PO_4 , 4N_2 , $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$

Домашнее задание

- Прочитать § 6,7 и конспект в тетради
- Выполнить № 1 стр. 34
№ 2 стр. 38

Прислать (в эл. школу) на проверку фотографию конспекта классной работы, тем ученикам у которых стоит такая запись в электронном дневнике