

Повторение

Главы I, IV, VII, VIII

1. Алфавит Химии (Гл. I)

А. Чтение формул:

Что означает запись $3H_2SO_4$?

- Число молекул: _____
- Всего атомов Водорода: _____

Б. Типы реакций:

Определи тип ($A + B \rightarrow AB$ и т.д.):



Тип: _____



Тип: _____

В. Расставь коэффициенты:



2. Строение Атома (Гл. VII)

Вся информация есть в Таблице Менделеева.

Элемент №11 (Натрий - Na):

- Заряд ядра:
- Число протонов (p^+): _____
- Число электронов (e^-): _____
- Число нейтронов (n^0): _____
(Масса 23 - Номер 11)

Электронная оболочка:

Сколько электронов на внешнем уровне у Натрия (1 группа)?

Ответ: _____

3. Математика Растворов (Гл. IV)

Формула массовой доли (w):

$$w = \frac{m_{\text{вещества}}}{m_{\text{раствора}}} \times 100\%$$

Задача:

Смешали 10 г сахара и 90 г воды.

1. Масса всего раствора = 10 + 90 = _____ г.

2. Массовая доля сахара = $\frac{10}{\dots} = \dots \%$

4. Атом и Вещество

Атомы соединяются «руками» (валентность). У кого сколько рук?

Задание: Составь формулу из пазла.

- Углерод (C) — 4 руки (IV)
- Кислород (O) — 2 руки (II)

Формула: $C + O \rightarrow$ _____

(Подсказка: нужно уравнять количество рук)

5. Кислород vs Водород

Кто есть кто? Расставь знаки O_2 или H_2 .

1. Самый легкий газ во Вселенной: _____

2. Поддерживает горение и дыхание: _____

3. При поджигании делает "Бум!": _____

4. Окислитель (забирает электроны): _____

6. Группа VII: Галогены

Правило силы: Верхний галоген в таблице всегда сильнее и вытесняет нижнего из соли.



Пойдет ли реакция?

1. $Cl_2 + NaBr \rightarrow$ _____ (Хлор выше Брома?)

2. $Br_2 + NaCl \rightarrow$ _____ (Бром выше Хлора?)

7. Место встречи: Вода

Вода превращает оксиды в новые классы.
Допиши продукт:

A. Металл + Вода = Основание



Б. Неметалл + Вода = Кислота



В. Исключение (Песок)



8. Карта Химии (Финал)

Это главная схема курса. Пройди путь от простого вещества до Соли.

Путь Металла (Кальций):



Путь Неметалла (Сера):

Итог: Если смешать $Ca(OH)_2$ и кислоту, получится СОЛЬ + Вода. Как может выглядеть эта схема?