**Фамилия, имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Тема: Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»**

**Задания:**

***1. Индивидуальная работа*** (по одному учащемуся выполняют у доски) (5 мин. + 2 мин. на проверку).

**А)** Из перечня веществ выберите формулы сложных веществ:

O2, 3H2O, Fe, 5NH3, CO2, H2, S, Na2O;

**Б)** Рассчитайте относительную молекулярную массу NaNO3;

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**В)** Определите массовую долю кислорода в соединении NO2.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***2. Работа по вариантам*** (5 мин., затем взаимопроверка по готовым ответам на экране).

**1-Вариант.** Составьте формулы по валентности:

P(V)O, AlS(II), NaO, Si(IV)O

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2-Вариант.** Определите валентность по формулам:

K2S, MgO, Al2O3, PCl5

***3. Игра «Найди ошибку»*** (3 мин.).

|  |  |
| --- | --- |
| **Физические явления** | **Химические явления** |
| 1. Таяние льда, Плавление металла, Почернение серебряного кольца | 1. Скисание молока, Протухание яиц, Плавление стекла |
| 2. Горение свечи, Образование тумана, Растворение сахара | 2. Сгорание бензина, Засахаривание варенья, Окисление железа |
| 3. Замерзание воды, Ржавление железа, Испарение воды | 3. Запах духов, Гниение листьев, Горение дров |

***4****.* ***Работа в парах*** (2 варианта и проверка выполнения - 5 мин.).

Задание: Расставьте коэффициенты в уравнениях реакций, в ответе укажите сумму всех коэффициентов в уравнении.

**1-Вариант.** Fe2O3 + H2 = Fe + H2O и N2 + H2 = NH3

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2-Вариант.** Zn + HCl = ZnCl2 + H2 и Fe + Cl2 = FeCl3

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***5. Решение расчётных задач*** (один уч-ся решает на доске - 7 мин).

Задача: Дано уравнение реакции C + O2 = CO2. Масса углерода равна 60 грамм. Найдите: массу углекислого газа.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***6****.* ***Самостоятельная работа*** (выполнение и взаимопроверка по готовым ответам на экране - 7 мин.).

**1-Bариант.**

1. Чистыми являются оба вещества

а) чернила и сахар

б) сахар и кислород

в) воздух и кислород

2. Простыми являются оба вещества

а) кислород и вода

б) водород и кислород

в) вода и углекислый газ

3. Валентность азота в NH3 равна:

а) I

б) II

в) III

г) IV

4. Два атома азота обозначает запись:

а) 2N2

б) NH3

в) 2NO

г) 2N

5. Сумма коэффициентов в уравнении Mg + O2 = MgO равна …

**2-Bариант.**

1. Чистыми являются оба вещества:

а) нефть и поваренная соль

б) морская вода и углекислый газ

в) поваренная соль и углекислый газ

2. Сложными являются оба вещества

а) азот и водород

б) углекислый газ и озон

в) угарный газ и поваренная соль

3. Валентность углерода в CH4  равна:

а) I

б) II

в) III

г) IV

4. Пять атомов кислорода обозначает запись:

а) 5O3

б) 5O2

в) O2

г) 5O

5. Сумма коэффициентов в уравнении CH4 = C + H2 равна ……