**25.05 Подготовка к экзамену по химии**

**Экзамен будет проходить в форме теста.**

**Начало экзамена в 10 часов.**

**Вариант для подготовки к экзамену**

**ЧАСТЬ 1. Тестовые задания с выбором ответа. (за правильный ответ 2 балла)**

1.Не проводит электрический ток водный раствор:

*1) гидроксида кальция, 2) азотная кислота, 3) оксид кремния, 4) хлорид цинка.*

2.Суммы коэффициентов в полном и сокращенном ионном уравнениях реакций между растворами нитрата серебра и хлорида бария равны:

*1) 11 и 6, 2) 10 и 3, 3)12 и 3, 4)12 и 4.*

3.Соединения с ковалентной полярной связью:

*1) аммиак, 2) водород,3) хлорид меди, 4) железо.*

4.С какими из перечисленных веществ не реагируют АРЕНЫ:

*1) кислород, 2) хлор, 3) бромоводород, 4) натрий.*

5.Чем отличаются друг от друга гомологичные изомеры:

*1) числом атомов углерода, 2) химическими свойствами, 3) качественным и количественным составом, 4) структурной формулой.*

6.Какой тип реакций не характерен для алкенов:

*1) полимеризация,2) соединения,3) присоединения,4) гидрирования.*

7.Углеводород СН3─ СН─ НС = СН ─ СН3 называется:

│

СН3

1)*4 метилпентан, 2) 2 метилпентен-3, 3) 4 метилпентен-2, 4) 4метилгептин-2.*

**ЧАСТЬ 2. Задания со свободным ответом.**

1.(3 балла) Распределите вещества по классам и назовите их:

*ZnО, Н2SО4, СаСО3, СО2, Ва(ОН)2, НNО3, Мg(ОН)2.*

2.(3 балла) С какими из веществ реагирует оксид серы (6):

*СаСО3, Zn(ОН)2, Мg(ОН)2, Н2S, Н2О.*

3.(6 баллов) Напишите формулы соединений с кислородом химических элементов 3 периода. Как изменяются свойства в этих оксидах?

4. (10 баллов) Напишите уравнения реакций, иллюстрирующие схему превращений:

*С→СО2→К2СО3→СаСО3→СО2→Nа2СО3*

5.(5 баллов) Какой объем водорода выделится при нормальных условиях, если растворить алюминий массой 10,8 г в соляной кислоте.

6.(6 баллов) Найдите формулу вещества, массовые доли элементов в котором следующие: углерода 0,7742, азота 0,1505, водорода 0,0753.

7. (6 баллов) Какую массу чистого железа можно получить из 250 т руды, содержащей 70% пирита (FеS2), если выход составляет 82%?