

11 класс

Контрольная работа по темам «Строение вещества», «Химические реакции», «Вещества и их свойства» за 2 полугодие

№1. (2 балла). Составьте структурные формулы не менее трёх возможных изомеров веществ состава C_4H_6 . Назовите эти вещества.

№2. (3 балла). В 180 г 15%-го раствора гидроксида натрия растворили еще 20 г щелочи. Рассчитайте массовую долю щелочи в полученном растворе.

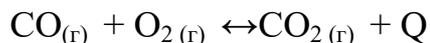
№3. (4 балла). Найдите молекулярную формулу углеводорода, массовая доля углерода в котором составляет 81,8%. Относительная плотность вещества по азоту равна 1,57. Определите число связей и их тип в молекуле данного вещества.

№4 (2 балла). Дайте характеристику данной реакции по всем признакам классификации



- А) реакция соединения, разложения, обмена, замещения;
- Б) ОВР, не ОВР;
- В) обратимая, необратимая;
- Г) экзотермическая, эндотермическая;
- Е) каталитическая, некаталитическая.

№5 (3 балла). Укажите, в какую сторону сместится равновесие в реакции при изменении следующих факторов



- А) повышение концентрации реагентов
- Б) повышение концентрации продуктов
- В) повышение температуры
- Г) понижение температуры
- Д) повышение давления
- Е) понижение давления.

№6 (4 балла). Написать реакции ионного обмена между:

- а) сульфитом натрия + соляной кислотой
- б) гидроксидом калия + бромоводородной кислотой

№7 (3 балла). Запишите молекулярное и ионное уравнение гидролиза и укажите окраску лакмуса в растворе сульфата алюминия.

№8 (4 балла). Составьте уравнения реакции электролиза раствора сульфата натрия.

№9 (3 балла). При сжигании 15г кальция до оксида кальция выделилось 238,5 кДж энергии. Составьте термохимическое уравнение этой реакции.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

- «5» - 25-28 баллов
- «4» - 20-24 баллов
- «3» - 14-19 баллов
- «2» - 0-13 баллов