

Демо-версия

1 Какие из перечисленных веществ реагируют с 30% раствором гидроксида натрия? (ответ дайте в виде последовательности цифр)

1) Zn, 2) N₂, 3) Fe(OH)₃, 4) SO₂, 5) NO

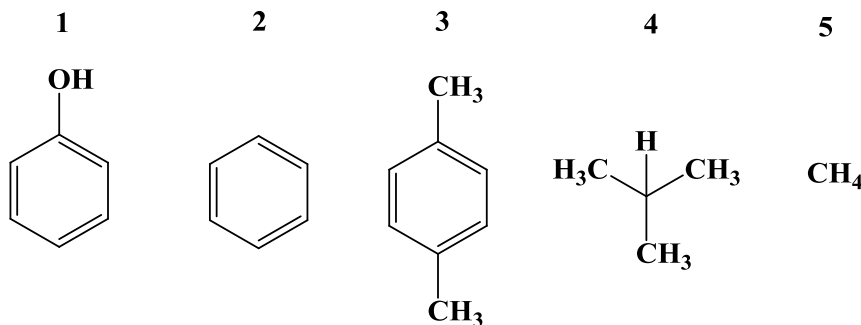
(Ответ: 134)

2 Какие из перечисленных веществ реагируют с бензолом

1) Кислород, 2) соляная кислота, 3) азотная кислота, 4) 1-хлорбутан, 5) оксид цинка

(ответ дайте в виде последовательности цифр) (Ответ: 134)

3 Какие из перечисленных веществ образуют только одно монохлорпроизводное при реакции с хлором? (ответ дайте в виде последовательности цифр)



(Ответ: 25)

4 Во сколько раз увеличится скорость, протекающей в газовой фазе, реакции $A_2 + 2B_2 = 2AB_2$ при увеличении давления в три раза? (укажите номер правильного ответа).

1) в 3 раза 2) в 12 раз 3) в 27 раз 4) в 81 раз

(Ответ: 3)

5 Сколько различных изомеров может существовать для соединения C₄H₉Cl?

2, 3, 4, 5

(Ответ: 5)

6 Сгорела смесь 5 г этилена и 15 л кислорода (условия нормальные). Чему равен объем продуктов реакции при тех же условиях? (ответ округлите до целого числа) (Ответ: 11)

7 При полном восстановлении оксида меди (II) прокаливанием в токе водорода образовалось 1,8 г воды. Сколько граммов медного купороса можно получить из получившейся при этом меди? (ответ округлите до целого числа, атомную массу меди принять равной 64). (Ответ: 25)

8 В 20,0 г 5,00%-го раствора гидроксида натрия растворили 4 г тетрагидрата гидроксида натрия, при этом плотность полученного раствора стала равной 1,11 г/мл. Вычислите молярную концентрацию полученного раствора. (ответ округлите до целого числа). (Ответ: 3)

9 При сплавлении 3,85 г соли некоторой карбоновой кислоты с избытком щелочи выделилось 2,24 л (н.у.) газа с плотностью по водороду 8,25. Газ пропустили через раствор соляной кислоты, после чего его объем уменьшился вдвое, а плотность по водороду составила 8,50. Определите исходную соль, ответ дайте в виде брутто формулы (например C₁H₂O₃X₄) (Ответ: C₂H₇O₂N)

10 Раствор серы в сероуглероде (растворимость составляет 30 г серы на 100г сероуглерода) сожгли в избытке кислорода. В получившейся газовой смеси объемная доля SO₂ в k раз больше объемной доли CO₂. Какие значения может принимать k ? Ответ представьте в формате четырехзначного числа (1234). Две первые цифры – минимальное значение средней молекулярной массы, округленное до первого знака после запятой, а последние две цифры – максимальное значение, округленное до первого знака после запятой. (Например $2.1 < k < 3.1$ 2131).

(Ответ: $2,0 < k < 2,7$)

Баллы за задачи

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	8	8	9	9	8	10	10	15	15