

Задача 1

Выберите из приведенного списка вещества, с которыми может реагировать оксид углерода (IV). Если реакции возможны, напишите для них уравнения, укажите условия, при которых они могут протекать.

Вещества: 1) KOH, 2) H₂O, 3) K₂CO₃, 4) Mg, 5) CO, 6) K₂SO₄.

Ответ: 1,2,3,4

1. $\text{CO}_2 + \text{KOH} = \text{KHCO}_3$ (водный р-р, избыток углекислого газа)

$\text{CO}_2 + 2\text{KOH} = \text{K}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ (водный р-р, избыток щелочи)

2. $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{CO}_3$ (обратимая реакция)

3. $\text{CO}_2 + \text{K}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} = 2\text{KHCO}_3$ (водный р-р)

4. $\text{CO}_2 + 2\text{Mg} = 2\text{MgO} + \text{C}$ (нагревание)

Задача 2

Школьный мел состоит из смеси карбоната кальция и гипса (сульфат кальция). При реакции образца мела массой 10,0 г с избытком 10%-ной соляной кислоты выделилось 1120 мл газа (н.у.). какова массовая доля гипса в меле?

Ответ: 50% гипса

Задача 3

Смесь водорода с кислородом, имеющую плотность по водороду 4,75, объемом 11, 2 л (н.у.) взорвали. Рассчитайте массу жидкого (при н.у.) продукта реакции. Напишите уравнение реакции.

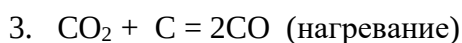
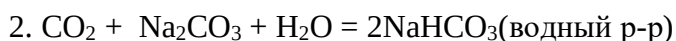
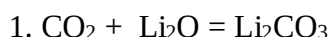
Ответ: 2,25 г H₂O

Задача 1

Выберите из приведенного списка вещества, с которыми может реагировать оксид углерода (IV). Если реакции возможны, напишите для них уравнения, укажите условия, при которых они могут протекать.

1) Оксид лития, 2) карбонат натрия, 3) графит, 4) NO , 5) NaCl , 6) MgO

Ответ: 1,2,3,6



Задача 2

Школьный мел состоит из смеси карбоната кальция и гипса (сульфат кальция). При реакции образца мела массой 10,0 г с избытком 10%-ной соляной кислоты выделилось 560 мл газа (н.у.). какова массовая доля гипса в меле?

Ответ: 75% гипса

Задача 3

Смесь водорода с кислородом, имеющую плотность по гелию 3,0, объемом 44,8 л (н.у.) взорвали. Рассчитайте массу жидкого (при н.у.) продукта реакции. Напишите уравнение реакции.

Ответ: 24 г H_2O