

Вариант 4

1. Предложите способы получения этилового спирта, ацетальдегида, уксусной кислоты, хлорвинила, бензола и анилина, исходя из известняка, угля и используя только неорганические вещества. Напишите уравнения реакций.

2. Определите плотность по водороду равновесной газовой смеси NO_2 , NO , O_2 , если исходным веществом был диоксид азота, а к моменту установления равновесия 10 % его превратилось в продукты реакции.

3. В процессе гашения извести CaO подачу воды прекратили, когда масса извести увеличилась на 25 %. Полностью ли жженая известь CaO при этом превратилась в гашеную $\text{Ca}(\text{OH})_2$?

4. Смесь безводных нитратов бария и стронция массой 68,46 г многократным выпариванием с концентрированной соляной кислотой, а затем с водой с последующим высушиванием переведена в смесь хлоридов бария и стронция. Масса смеси равна 52,53 г. Какова масса каждой соли в исходной смеси?

5. Какое минимальное количество монохлоруксусной кислоты должно быть сожжено, чтобы после поглощения всех образовавшихся газообразных продуктов сгорания 100 г 1,12 %-ного раствора гидроксида калия не выпадал осадок от прибавления хлорида кальция?

6. Содержание предельного углеводорода в смеси, состоящей из всех углеводородов, содержащих по два атома углерода, составляет 32,8 % (по объему). 1 л смеси (условия в пересчете на нормальные) может присоединить 6,4 г брома. Найдите плотность смеси углеводородов (в г/л).