

A8. Основание образуется при взаимодействии:

- а) Zn и H_2O ; в) CuO и H_2O ;
б) Na_2SO_4 и $Ba(OH)_2$; г) K_2SO_4 и $NaOH$.

A9. В воде массой 300г растворили глицерин массой 10г. Укажите массовую долю глицерина (%) в полученном растворе:

- а) 1,2; в) 3,2;
б) 2,2; г) 3,3.

A10. Неэлектролитами являются оба вещества в ряду:

- а) нитрат калия и гидроксид калия; в) медь и хлорид меди(II);
б) нод и йодид калия; г) сахароза и этиловый спирт.

A11. Укажите химическое количество ионов, образующихся при диссоциации хлорида кальция количеством 2 моль:

- а) 2 моль; в) 4 моль;
б) 3 моль; г) 6 моль.

A12. В атмосфере кислорода не способно окисляться вещество:

- а) SO_2 ; в) H_2S ;
б) SO_3 ; г) Si .

A13. Укажите **неверное** утверждение:

- а) Метан - газ без цвета и запаха;
б) Этан и этен являются гомологами;
в) Изомеры – вещества, одинаковые по составу, но разные по строению;
г) В молекуле этина имеется тройная связь.

A14. Систематическое название уксусной кислоты:

- а) метановая; в) этановая;
б) этиловая; г) пропановая.

A15. При гидролизе жиров **нельзя** получить:

- а) глицерин; в) мыло;
б) высшие карбоновые кислоты; г) маргарин.

Часть В. УКАЖИТЕ ОТВЕТ

В1. Укажите сумму коэффициентов в реакции сгорания красного фосфора в избытке кислорода.

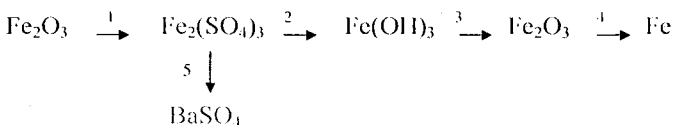
В2. Чему равна масса смеси, состоящей из угарного газа объемом 2,24 дм³ и азота объемом 4,48 дм³ (н.у.)?

В3. Укажите относительную молекулярную массу газа, выделяющегося при взаимодействии меди с концентрированной азотной кислотой.

В4. На нейтрализацию раствора серной кислоты массой 10г затрачено 10г раствора гидроксида калия с массовой долей щелочи 11,2%. Рассчитайте массовую долю кислоты (%) в исходном растворе.

Часть С. ПРИВЕДИТЕ ПОЛНОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ

С1. Составьте уравнения реакций по цепи превращений:



Реакцию 1 запишите в молекулярном и ионном виде, в превращении 4 покажите процессы окисления и восстановления, укажите окислитель и восстановитель.

С2. Сплав меди и цинка массой 30г обработали раствором серной кислоты объемом 192 см³ с массовой долей кислоты 0,1 (плотность раствора 1,02 г/см³). Определите: а) массовую долю меди в сплаве; б) объем выделившегося газа (н.у.)

С3. В пробирках под номерами находятся растворы сульфата меди (II), гидроксида калия, муравьиной кислоты, глицерина, белка. Используя эти растворы и фенолфталеин, определите, под каким номером находится каждое вещество. Опишите ход эксперимента и наблюдаемые явления. Составьте уравнения возможных реакций между этими веществами.

С4. Определите молекулярную формулу алкана, в котором массовая доля углерода 82,76%. Составьте структурные формулы двух изомеров такого состава, назовите их по систематической номенклатуре.