



**A6.** Наиболее выраженными кислотными свойствами обладает высший оксид:

- а) кремния; б) фосфора; в) серы; г) хлора.

**A7. В** молекуле какого вещества не имеется двойной связи:

- а) пропан; б) пропен; в) кислород; г) уксусная кислота.

**A8.** Основным оксидом является:

- а) CO; б) CO<sub>2</sub>; в) ZnO; г) Na<sub>2</sub>O.

**A9.** С водой при обычных условиях реагирует:

- а) медь; б) стронций; в) алюминий; г) цинк.

**A10.** Укажите схему превращения, которое можно осуществить в одну стадию:

- а) Ca-\*Ca(OH)<sub>2</sub>; б) C<sub>12</sub>--C<sub>12</sub>O<sub>7</sub>; в) ZnO -\*Zn(OH)<sub>2</sub>; г) Si -\*Si(OH)<sub>2</sub>.

**A Н.** Укажите, в каком ряду оба вещества являются слабыми электролитами:

- а) соляная кислота и хлорная кислота;  
б) фосфорная кислота и уксусная кислота;  
в) гидроксид магния и гидроксид лития;  
г) селеновая кислота и серная кислота.

**A12.** Соль образуется в результате реакций между веществами:

- 1) AgNO<sub>3</sub> (p-p) + Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> (p-p); 3) CuCl<sub>2</sub> (p-p) + NaNO<sub>3</sub> (p-p);  
2) Fe + Cu(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> (p-p); 4) NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> + NaOH (p-p).  
а) 2,3,4; б) 1,3,4; в) 1,2,3; г) 1,2,4.

**A13. В** воде массой 100 г растворили хлороводород объемом 4,48 дм<sup>3</sup> (н. у.). Массовая доля вещества (%) в полученном растворе равна:

- а) 6,7; б) 6,8; в) 7,2; г) 7,3.

**A14.** Гомологами являются:

- а) бутен и 2-метилпропен; в) бутан и бутен-1;  
б) бутен-1 и пентен-1; г) этановая кислота и уксусная кислота.

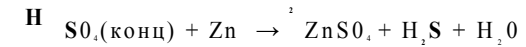
**A15.** Для реакции C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> + Br<sub>2</sub> = ... укажите верные утверждения:

- 1) реакция замещения; 3) продукт реакции 1,2-дибромэтан;  
2) реакция присоединения; 4) продукт реакции бромэтан.  
а) 1,3; б) 1,4; в) 2,3; г) 2,4.

**B1.** Укажите сумму коэффициентов в сокращенном ионном уравнении реакции:



**B2.** Укажите коэффициент перед формулой окислителя в уравнении реакции:



**B3.** Определите объем воздуха (дм<sup>3</sup>) (н.у.), необходимый для полного сгорания ацетиленом объемом 1 м<sup>3</sup>.

**B4.** Рассчитайте массовую долю углерода (%) в составе сахарозы.

Часть С. ПРИВЕДИТЕ ПОЛНОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ

**C1.** Составьте уравнения реакций согласно схеме превращений:



Укажите условия протекания реакций, назовите все вещества.

**C2. В** неподписанных пробирках находятся растворы гидроксида натрия, серной кислоты, сульфата магния и сульфата цинка.

Используя эти растворы и фенолфталеин, определите, под какими номерами находится каждое вещество. Подробно опишите ход эксперимента и наблюдаемые явления, приведите уравнения реакций в молекулярном и ионном виде.

**C3. В** раствор азотной кислоты массой 10 г с массовой долей кислоты 12,6% добавили 10 г раствора гидроксида кальция с массовой долей щелочи 14,8 %. Рассчитайте массовую долю соли в полученном растворе. Какую окраску будет иметь лакмус в полученном растворе?

**C4.** Определите формулу насыщенного одноатомного спирта, если известно, что массовая доля натрия в алкоголяте этого спирта 0,3382. Составьте уравнение реакции взаимодействия гомолога этого спирта с