

## § 27. РЕАКЦИЯ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ

### Тест 1

**1. Кислотой является водный раствор вещества:**

- а)  $KCl$ ; б)  $KOH$ ; в)  $HCl$ ; г)  $NaOH$ .

**2. К основаниям относится:**

- а)  $H_2SO_4$ ; б)  $Mg(NO_3)_2$ ; в)  $CaSO_3$ ; г)  $Ca(OH)_2$ .

**3. Реакцией обмена является:**

- а)  $2Cu + O_2 = 2CuO$ ;  
б)  $2H_2O = 2H_2 + O_2$ ;  
в)  $KOH + HCl = KCl + H_2O$ ;  
г)  $Zn + 2HCl = ZnCl_2 + H_2$ .

**4. Среди предложенных реакций обмена реакцией нейтрализации является:**

- а)  $CuO + 2HCl = CuCl_2 + H_2O$ ;  
б)  $K_2S + 2HCl = H_2S + 2KCl$ ;  
в)  $ZnO + 2HCl = ZnCl_2 + H_2O$ ;  
г)  $Ca(OH)_2 + 2HCl = CaCl_2 + 2H_2O$ .

**5. Имеется раствор серной кислоты. Его можно нейтрализовать с помощью:**

- а)  $NaOH$ ; б)  $H_2S$ ; в)  $Na_2SO_4$ ; г)  $H_2O$ .

**6. К соляной кислоте в пробирке добавили несколько капель метилоранжа, а затем раствор гидроксида калия. При этом цвет раствора в пробирке изменился с:**

- а) оранжевого на желтый; в) желтого на оранжевый;  
б) красного на оранжевый; г) красного на малиновый.

**7. Уравнение реакции нейтрализации, в котором правильно расставлены коэффициенты:**

- а)  $Ba(OH)_2 + 2HCl = BaCl_2 + H_2O$ ;  
б)  $KOH + H_2SO_4 = K_2SO_4 + 2H_2O$ ;  
в)  $CuO + H_2SO_4 = CuSO_4 + H_2O$ ;  
г)  $Ca(OH)_2 + H_2SO_4 = CaSO_4 + 2H_2O$ .

**8. Фосфат калия образуется в реакции между веществами, формулы которых:**

- а)  $KOH$  и  $HF$ ; в)  $Ca(OH)_2$  и  $HF$ ;  
б)  $KOH$  и  $H_3PO_4$ ; г)  $Ca(OH)_2$  и  $H_3PO_4$ .

**9. Даны растворы веществ, формулы которых  $NaOH$ ,  $Ba(OH)_2$ ,  $HCl$ ,  $HNO_3$ ,  $K_2SO_4$ . Число реакций нейтрализации, которые можно провести между ними, равно:**

- а) 4; в) 6;  
б) 5; г) 10.

**10. Сумма коэффициентов в уравнении реакции нейтрализации гидроксида кальция фосфорной кислотой равна:**

- а) 12; в) 7;  
б) 9; г) 4.