1. По названию вещества написать его формулу

Хромат гидроксоцинка

2. Назвать соединение

SnCl2

3. Написать в молекулярной, краткой и полной ионно-молекулярной формах уравнения реакций

Формиат калия + азотная кислота

Нитрат бария + сульфат натрия

4. Выразить концентрацию заданного раствора всеми возможными способами

H2SO4 : концентрация раствора – 40%; плотность раствора – 1,303 г/см3

5. Сколько граммов азотной кислоты содержится в 1 л 36-процентного раствора плотностью 1,221 г/см3?

6. Определить кажущуюся степень диссоциации хлорида калия в его 0,1 н. водном растворе, если при

температуре 27°С осмотическое давление раствора 4,72\*105 Па.

7. Определить рН раствора сильного электролита

H2SO4 : концентрация раствора – 0,05 г/л; плотность раствора – 1,0 г/см3

Ва(ОН)2: концентрация раствора – 0,1 г/л; плотность раствора – 1,0 г/см3

8. Определить рН и степень диссоциации раствора слабого электролита при температуре 25°С

С6H5NH3OH : концентрация раствора – 93,02 г/л

9. По заданному значению рН определить концентрацию раствора электролита при температуре 25°С и выразить её всеми возможными способами (считать, что плотность равна 1 г/см3)

RbOH, рН = 13,0

10. По значению рН определить концентрацию раствора слабого электролита и выразить её всеми возможными способами

C2H5NH3OH : рН = 8,6; плотность раствора – 1,0 г/см3

11. Определить рН при смешивании двух растворов электролитов

1) Объём: 2,1 л; рН = 10,81

2) Объём: 9,48 л; рН = 10,5

12. К раствору объемом 30 мл, содержащему 0,109 г серной кислоты в 100 мл раствора, прибавили 40 мл раствора NaOH, содержащего 0,098 г гидроксида натрия в 100 мл раствора. Найти концентрацию (в молях на литр) того вещества, которое останется в избытке, и вычислить рН полученного раствора.

13. Определить рН раствора после разведения

рН исходного раствора = 1,51 , разведён в 50 раз