***Задача №1***

Тетрагидрат гидроксида натрия растворили в 50,0 г метанола, при этом получился 5% водно-спиртовой раствор щелочи. Вычислите массу безводной щелочи, которую можно получить при выпаривании этого раствора.

mв-ва= mв-ва= mв-ва=

mр-ра= mр-ра= mр-ра=

ω = ω = ω =

***Задача №2***

Растворимость сульфата марганца при 10оС равна 60,0г в 100г воды. Вычислите какую массу гептагидрата сульфата марганца нужно добавить к 50 г воды для получения насыщенного раствора.

mв-ва= mв-ва= mв-ва=

mр-ра= mр-ра= mр-ра=

ω = ω = ω =

***Задача №3***

Какую массу декагидрата сульфата натрия нужно растворить в 150 мл раствора сульфата натрия с концентрацией 0,218моль/л (пл.1.03г/мл) для получения раствора с концентрацией 0,768 моль/л (пл.1,09 г/мл)?

mв-ва= mв-ва= mв-ва=

mр-ра= mр-ра= mр-ра=

ω = ω = ω =

***Задача №4***

Какое количество вещества моногидрата сульфата лития нужно растворить в 250 мл. раствора сульфата лития с концентрацией 0,572 моль/л (пл.1,05 г/мл) для получения 24%-го раствора?.

mв-ва= mв-ва= mв-ва=

mр-ра= mр-ра= mр-ра=

ω = ω = ω =

***Задача №5***

Какую массу декагидрата дифосфата натрия Na2P2O7 нужно растворить в 50.0 г 3,00% - го раствора дифосфата натрия для получения 8,00% -го раствора?.

mв-ва= mв-ва= mв-ва=

mр-ра= mр-ра= mр-ра=

ω = ω = ω =

***Задача №6***

Массовые доли дигидрата хлорида железа (III) и гексагидрата хлорида железа (III) в их смеси равны между собой. Какую массу этой смеси надо взять для приготовления 100 г насыщенного раствора хлорида железа (III)? Растворимость безводного хлорида железа (III) равна 91,9 г в 100 г воды.

mв-ва= mв-ва= mв-ва=

mр-ра= mр-ра= mр-ра=

ω = ω = ω =

***Задача №7***

Гексагидрат нитрата марганца (II) и тригидрат нитрата марганца (II) смешали в молярном соотношении 3:1. Какая масса такой смеси может растворится в 10,0 моль воды? Растворимость безводной соли равна 145г в 100г воды.

mв-ва= mв-ва= mв-ва=

mр-ра= mр-ра= mр-ра=

ω = ω = ω =

***Задача №8***

Смешали карбонат калия и кристаллогидрат карбоната натрия в соотношении по массе 12:25. Смесь растворили в достаточном объеме воды, при этом получился раствор с равными молярными концентрациями ионов калия и натрия. Установите состав кристаллогидрата.

mв-ва= mв-ва= mв-ва=

mр-ра= mр-ра= mр-ра=

ω = ω = ω =

***Задача №9***

Из 300 г насыщенного при 40оС раствора хлорида цинка (растворимость 452,5 г в 100 г воды) при охлаждении до 0оС выпало 254 г кристаллогидрата, а массовая доля соли в растворе снизилась до 73,1%. Установите формулу кристаллогидрата.

mв-ва= mв-ва= mв-ва=

mр-ра= mр-ра= mр-ра=

ω = ω = ω =

***Задача №10***

К 225 г 5,00% раствора гидрофосфата натрия добавили 10,0 г кристаллогидрата этой соли. Массовая доля соли в растворе возросла на 1,47%. Установите состав кристаллогидрата.

mв-ва= mв-ва= mв-ва=

mр-ра= mр-ра= mр-ра=

ω = ω = ω =

***Задача №11***

Из 450 г 72,0%- го раствора ацетата калия при охлаждении от 40оС до 0оC выпало 162 г кристаллогидрата. Установите формулу кристаллогидрата, если известно, что растворимость ацетата калия при 0oС равна 216,7 г в 100 г воды.

mв-ва= mв-ва= mв-ва=

mр-ра= mр-ра= mр-ра=

ω = ω = ω =

***Задача №12***

Какую массу Na2SO4 ·10H2O нужно добавить к 60г 30,0% раствора BaCl2, чтобы получить раствор, в котором массовая доля BaCl2 равна 15,0 %?

mв-ва= mв-ва= mв-ва=

mр-ра= mр-ра= mр-ра=

ω = ω = ω =

***Задача №13***

Рассчитайте количество воды, в котором нужно растворить 14,1 г оксида цезия для получения 6,5% – го раствора гидроксида цезия.

***Задача №14***

Рассчитайте количество воды, в котором нужно растворить 9,4 г оксида калия для получения 5,6% – го раствора гидроксида калия.

***Задача №15***

Вычислите количество вещества калия и массу воды, необходимые для приготовления 150 г 15,0% -го раствора щелочи.

***Задача №16.***

Какую массу лития нужно растворить в 0,100 л воды для получения раствора с массовой долей щелочи равной 0,100?

***Задача №17.*** Растворимость гидроксида лития в 100 г воды при 20оС равна 12,3 г. Какую массу лития следует добавить к раствору, полученному смешением 9,00 г оксида лития с 250 г 3,00%-го раствора гидроксида лития для получения насыщенного раствора.