

### Задание:

1. Выполнить задание согласно списку:

**Вариант 1:** Бадалова, Белозерова, Власкина, Гуломова, Зайцева, Калягина;

**Вариант 2:** Кисаринова, Краюшкина; Крюкина, Кудряшова, Кулькова, Лапкина;

**Вариант 3:** Львова, Лямаева, Ляхина, Мубаракзянова; Назмеева, Найденкова;

**Вариант 4:** Пугачева, Решетова, Фоменко, Хлопкова, Шукшина, Хапина.

2. Ответы отправить на эл. почту **bandreeva68@mail.ru** до 15.00 04.06.2020.

### Практическое занятие.

#### Итоговое занятие по курсу общей и неорганической химии

#### Вариант №1.

№1. Выписать формулы соединений с ковалентной полярной связью:

NaBr; Cu; NH<sub>3</sub>; H<sub>2</sub>; SO<sub>2</sub>; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; N<sub>2</sub>; HCl; Fe; LiS; Zn; Cl<sub>2</sub>; KCl

№2. Записать уравнения реакций для следующих превращений:

Fe(OH)<sub>3</sub> → Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> → FeBr<sub>3</sub> → FePO<sub>4</sub>

№3. Написать уравнения реакций ионного обмена в молекулярной, полной и сокращенной ионной форме:

K<sub>2</sub>S + HCl →

(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> + KOH →

Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + NaOH →

№4. Написать уравнение гидролиза солей, указать значение pH среды: FeSO<sub>4</sub>; K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

№5. Уравнять ОВР методом электронного баланса:

KClO<sub>3</sub> + S → KCl + SO<sub>2</sub>

H<sub>2</sub>S + HNO<sub>3</sub> → S + NO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O

№6. Найти молярную концентрацию раствора, полученного при растворении 42,6 г сульфата натрия в воде массой 300 г. Плотность полученного раствора 1,12 г/мл.

№7. Определите массу ортофосфорной кислоты, которую можно получить из фосфора массой 3,1г. Выход кислоты 85% от теоретически возможного.

#### Вариант №2.

№1. Выписать формулы соединений с ковалентной неполярной связью:

NaBr; Cu; NH<sub>3</sub>; H<sub>2</sub>; SO<sub>2</sub>; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; N<sub>2</sub>; HCl; Fe; LiS; Zn; Cl<sub>2</sub>; KCl

№2. Записать уравнения реакций для следующих превращений:

Cu → Cu(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> → Cu(OH)<sub>2</sub> → CuCl<sub>2</sub>

№3. Написать уравнения реакций ионного обмена в молекулярной, полной и сокращенной ионной форме:

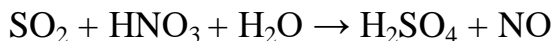
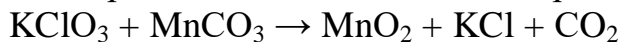
Pb(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> + KI →

FeSO<sub>4</sub> + (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>S →

Na<sub>2</sub>O + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> →

№4. Написать уравнение гидролиза солей, указать значение pH среды:  $K_2S$ ,  $NH_4Cl$

№5. Уравнять ОВР методом электронного баланса:



№6. Какая масса хлорида калия потребуется для приготовления раствора этой соли объемом 300 мл и концентрацией 0,15 М KCl?

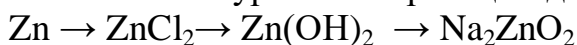
№7. Определите массу аммиака, образующегося при взаимодействии азота массой 2,8 г с водородом массой 0,2 г.

### Вариант №3.

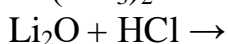
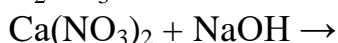
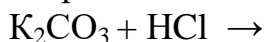
№1. Выписать формулы соединений с ионной связью:

NaBr; Cu;  $NH_3$ ;  $H_2$ ;  $SO_2$ ;  $P_2O_5$ ;  $N_2$ ; HCl; Fe; LiS; Zn;  $Cl_2$ ; KCl

№2. Записать уравнения реакций для следующих превращений:

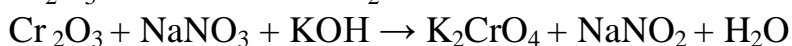
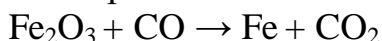


№3. Написать уравнения реакций ионного обмена в молекулярной, полной и сокращенной ионной форме:



№4. Написать уравнение гидролиза солей, указать значение pH среды:  $CuBr_2$ ;  $(NH_4)_2S$

№5. Уравнять ОВР методом электронного баланса:



№6. В воде растворили гидроксид калия массой 11,2 г. Объем раствора довели до 200 мл. Определить молярную концентрацию полученного раствора.

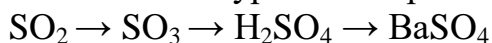
№7. Определите массу 20 %-ного раствора гидроксида натрия, которая потребуется для нейтрализации ортофосфорной кислоты массой 9,8г

### Вариант №4.

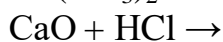
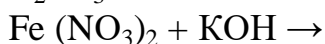
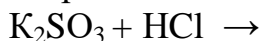
№1. Выписать формулы соединений с металлической связью:

NaBr; Cu;  $NH_3$ ;  $H_2$ ;  $SO_2$ ;  $P_2O_5$ ;  $N_2$ ; HCl; Fe; LiS; Zn;  $Cl_2$ ; KCl

№2. Записать уравнения реакций для следующих превращений:

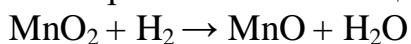


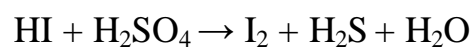
№3. Написать уравнения реакций ионного обмена в молекулярной, полной и сокращенной ионной форме:



№4. Написать уравнение гидролиза солей, указать значение pH среды:  $FeCl_2$ ;  $Na_2S$

№5. Уравнять ОВР методом электронного баланса:





№6. Определить молярную концентрацию раствора с массовой долей гидроксида натрия 0,2, плотность которого равна 1,22 г/мл.

№7. Определите массу аммиака, образующегося при взаимодействии азота массой 2,8 г с водородом объемом 2,24 л.