***Вариант 1 11 класс «Неметаллы»***

1. Для какого галогенид-иона наиболее выражены восстановительные свойства: а) бромид-иона, б) хлорид-иона, в) иодид-иона, г) фторид-иона.

2. Атомный радиус в ряду сера – селен – теллур закономерно: а) уменьшается, б) возрастает, в) не изменяется, г) изменяется хаотически.

3. Запишите не менее трех реакций, характеризующих окислительно-восстановительные свойства кислорода.

4. В качестве качественного реагента для определения сульфат-иона можно использовать ионы: а) натрия, б) аммония, в) бария, г) цинка.

5. С помощью какого реагента можно вытеснить бром из раствора бромида натрия: а) щелочи, б) хлора, в) иода, г) водорода.

6. Сколько граммов угарного газа останется после взаимодействия 30 г его с 8 л кислорода?

7. К раствору, содержащему 27 г хлорида меди (II), добавили избыток гидроксида калия. При этом выпал осадок массой 19 г. Определите выход продукта реакции.

***Вариант 2 11 класс «Неметаллы»***

1. Какова максимальная валентность хлора в соединениях: а) 1, б) 2, в) 3, г) 4.

2. Неметаллические свойства в ряду кислород – сера – селен: а) уменьшаются, б) возрастают, в) не изменяются, г) изменяются хаотически.

3. Запишите не менее трех реакций, характеризующих окислительно-восстановительные свойства хлора.

4. В качестве качественного реагента для определения сульфит-иона можно использовать ионы: а) калия, б)кальция, в) натрия, г) аммония.

5. С помощью какого реагента можно вытеснить хлор из раствора хлорида натрия: а) щелочи, б) процесс осуществить нельзя, в) иода, г) фтора.

6. Какой объем аммиака получится при взаимодействии10 л азота и 10 л водорода?

7. Определите объем сероводорода, который выделится при взаимодействии 44 г сульфида железа (II) с избытком серной кислоты, если известно, что выход продукта 95%.

***Вариант 3 11 класс «Неметаллы»***

1. В молекуле какого галогенводорода связь водород-галоген наиболее прочная: а) фтороводорода, б) хлороводорода, в) бромоводорода, г) иодоводорода.

2. Атомный радиус в ряду бром – хлор – фтор изменяется: а) уменьшается, б) возрастает, в) не изменяется, г) изменяется хаотически.

3. Запишите не менее трех реакций, характеризующих окислительно-восстановительные свойства серы.

4. В качестве качественного реагента для определения хлорид-иона можно использовать ионы: а) бария, б) алюминия, в) хрома, г) серебра.

5. С помощью какого реагента можно вытеснить фтор из раствора фторида натрия: а) щелочи, б) хлора, в) кислорода, г) процесс осуществить нельзя.

6. К раствору, содержащему 8 г сульфата меди (II), прибавили раствор, содержащий 4,68 г сульфида натрия. Определите массу осадка.

7. Какую массу серной кислоты можно получить из 160 кг оксида серы (VI), если выход продукта реакции 90%?

***Вариант 4 11 класс «Неметаллы»***

1. Кислород в соединениях не может проявлять степень окисления: а) -2, б) 0, в) -4, г) +2.

2. Какая из кислот самая сильная: а) фтороводородная, б) хлороводородная, в) сероводородная, г) иодоводородная.

3. Запишите не менее трех реакций, характеризующих окислительно-восстановительные свойства фтора.

4. В качестве качественного реагента для определения сульфид-иона можно использовать ионы: а) марганца, б) бария, в) натрия, г) аммония.

С помощью какого реагента можно вытеснить бром из раствора бромида натрия: а) щелочи, б) хлора, в) иода, г) водорода.

5. С помощью какого реагента можно вытеснить иод из раствора иодида натрия: а) щелочи, б) хлора, в) процесс осуществить нельзя, г) водорода.

6. К раствору, содержащему 4,5 г хлорида кальция, прилили раствор, содержащий 4,1 г фосфата натрия. Найдите массу осадка.

7. На выплавку алюминия массой 2 кг расходуется 4,2 кг оксида алюминия. Вычислите выход алюминия в % от теоретического.