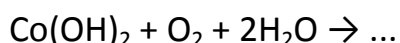
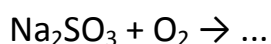


Водород. Кислород

1. С какими простыми веществами может взаимодействовать водород? Напишите уравнения реакций и укажите условия, в которых они протекают.

2. Приведите 8 реакций, в результате которых получается кислород.

3. Определите возможные окислитель и восстановитель с помощью численного значения потенциала их полуреакций, составьте общее уравнение реакции методом электронно-ионного баланса:



4. Газ, выделившийся при действии 2,0 г цинка на 18,7 мл 14,6%-ной соляной кислоты (плотность раствора 1,07 г/мл), пропустили при нагревании через 4,0 г оксида меди (II). Чему равна масса полученной смеси?

5. Имеется 2 л смеси оксида серы (IV) и кислорода. В результате реакции между ними образовалось 0,17 г оксида серы (VI). Определите объемный состав исходной смеси, учитывая, что оксид серы (IV) вступил в реакцию полностью.

*6. Какой объем (н.у.) озонированного кислорода с молярной долей озона 24% требуется для сжигания 11,2 л водорода (н.у.)?

Примечание – знаком «*» отмечены задания повышенной сложности, дающие дополнительные баллы.