**Всероссийская олимпиада школьников. Школьный этап. Химия. 2020 год**

**Задания 10 класс. Всего 26 баллов.**

1.Выберите подходящий неметалл и осуществите для него превращения:

простое вещество → X → водородное соединение → высший оксид →

→ простое вещество → соль

Напишите уравнения соответствующих реакций.

**Каждое уравнение реакции – 2 балла.**

**10 баллов.**

2. Какие газы можно получить, имея в своем распоряжении следующие вещества:

хлорид натрия, серную кислоту, нитрат аммония, воду, нитрит аммония, соляную кислоту, перманганат калия, гидроксид натрия, карбид алюминия, карбид кальция и сульфит натрия?

Напишите все уравнения возможных реакций, укажите условия их протекания.

**За каждое уравнение реакции  -  1 балл.**

**10 баллов.**

3.Относительная плотность углеводорода, имеющего состав: w(С) = 85,7 %; w (Н) = 14,3 %, по водороду равна 21. Выведите молекулярную формулу углеводорода. Назовите его. Составьте структурную формулу углеводорода.

**6 баллов.**