**Всероссийская олимпиада школьников**

**2019–2020 учебный год**

**Школьный этап**

**Химия**

**10 класс**

**Время выполнения заданий 45-60 минут.**

 **Максимальное количество баллов 34.**

**Задача № 1.**

Алкан А имеет молярную массу **86 г/моль** и температуру кипения 68,7ºС. Алкан В имеет такую же молярную массу и температуру кипения 49,7 ºС. Оба алкана при монохлорировании образуют по три изомерных хлоралканов. Напишите уравнения получения данных изомеров хлоралаканов.

Укажите строение алканов и назовите их. **(13б.)**

**Задача № 2.**

13г. неизвестного металла обработали избытком разбавленной азотной кислоты. К полученному раствору добавили избыток раствора гидроксида калия. При этом выделилось 1,12 л. газа (н.у.). Какой металл был растворен в азотной кислоте? **(12б.)**

**Задача № 3.**

У юного химика имеются следующие реактивы: медь и соляная кислота. Какими способами он может получить хлорид меди (II)? Напишите уравнения соответствующих химических реакций**. (9 б.)**