**Дополнительное задание № 1 для учащихся 10 класса по теме**

**«Мир нефти»**

* Чем отличаются попутные нефтяные газы от природного нефтяного газа?
* Что такое крекинг нефти? Какие виды крекинга вам известны? Составьте уравнения реакций расщепления углеводородов С8Н18 и С12Н22 при этом процессе.
* Чем отличается термический крекинг от каталитического? Дайте характеристику бензинов термического и каталитического крекингов.
* Как практически можно отличить крекинг-бензин от ректификационного бензина? Ответ подтвердите соответствующими уравнениями химических реакций.
* Что такое ароматизация нефти? Вспомните основные способы получения ароматических углеводородов и составьте уравнения химических реакций, происходящих при ароматизации нефти.
* При каком процессе получают высококачественный бензин? Ответ подтвердите уравнениями химических реакций.
* Составьте уравнение реакции крекинга октана с получением бутана и бутена-2. Определите, экзотермический или эндотермический этот процесс. Теплоты образования реагентов приведены ниже:

ΔНо(октана) = -250 кДж/моль;

ΔНо(бутена-2) = -7 кДж/моль;

ΔНо(бутана) = -126 кДж/моль.