

**Инструктивные карты для учащихся при самостоятельном изучении  
отдельных тем химии 10 кл (УМК Рудзитис Г.Е.)**

**Составитель: Матвиенко А.Г. учитель химии**

**МБОУ г. Иркутска СОШ №23**

**Инструктивная карта по теме «Нефть и продукты ее переработки»  
10 класс (Рудзитис Г.Е.)**

Прочитать §17 (Рудзитис Г.Е .

1.Выпишите определение

**Нефть-**

2.Опишите физические свойства нефти.

3.Перечислите способы переработки нефти.

4. Запишите определения:

**Фракционная перегонка или ректификация-**

**Крекинг-**

**Риформинг-**

5.Рассмотрите коллекцию «Нефть и продукты нефтепереработки».Заполните таблицу(с.70)

**Продукты фракционной перегонки нефти**

Название фракции	Состав	T <sup>0</sup> кип	Применение
Ректификационные газы			
Газолиновая фракция (бензин)			
Лигроиновая фракция			
Керосиновая фракция			
Дизельное топливо			
Мазут			

6.Запишите уравнение реакций, происходящих при нагревании до температуры 500-600<sup>0</sup>С углеводородов керосиновой фракции (например, гексадекана C<sub>16</sub>H<sub>34</sub>).

Как называют этот процесс? К каким классам углеводородов относятся продукты реакции?

7.Объясните, чем отличаются термический и каталитический крекинг.(см таблицу №6 с73)

8.Запишите определения.

Детонационная устойчивость-

Октановое число-

Впишите пропущенные числа:

Бензин АИ-92 соответствует \_\_\_% изооктана и \_\_\_% н- пентана. Бензин АИ-соответствует 95% изооктана и 5% н-гептана.

9. Впишите в таблицу названия фракций, получаемых при перегонке нефти. Отметьте в таблице области применения перечисленных в ней фракций нефти. Из букв, соответствующих правильным ответам, вы составите название одного из химических процессов переработки нефти ОООООООО

**Состав и применение фракций, получаемых при перегонке нефти**

Применение продуктов	Состав и название фракции
----------------------	---------------------------

перегонки нефти	C <sub>3</sub> -C <sub>4</sub>	C <sub>5</sub> -C <sub>11</sub>	C <sub>8</sub> -C <sub>14</sub>	C <sub>12</sub> -C <sub>18</sub>	C <sub>13</sub> -C <sub>19</sub>	C <sub>18</sub> -C <sub>52</sub>
Топливо для реактивных двигателей	к	е	ц	р	н	п
Газообразное топливо	и	п	к	а	ю	э
Сырьё для получения материалов для дорожных покрытий	н	т	в	е	т	ф
Сырьё для получения крекинг-бензина	ч	а	с	о	я	в
Сырьё для производства химических реактивов	т	е	р	-	т	
Сырьё для получения смазочных масел	б	ю	к	п	е	м
Дизельное топливо	м	д	а	а	и	-
Топливо электростанций	й	к	ф	ы	с	н
Сырьё для получения вазелина и парафина	а	а	е	х	а	т

Домашнее задание §§ 16-18 №3, 105 с 78, заполнить схему с79

### Инструктивная карта по теме «Альдегиды» 10 класс

Прочитать § 25, 26 (Рудзитис Г.Е.) и письменно ответить на ??

1. Что общего и чем отличаются альдегиды и кетоны?
2. Опишите **1в) муравьиный альдегид**                      **2в) уксусный альдегид**
3. по плану:
  - 1)Строение
  - 2)Номенклатура
  - 3)Физические свойства
  - 4)Применение
3. Выполните виртуальную лабораторную работу:  
запишите отчет о лабораторной работе

#### «Окислительно-восстановительные свойства альдегидов»

Цель:

*Оборудование и реактивы:*

Опыт №1 « Восстановительные свойства альдегидов

А) Реакция «серебряного» зеркала. (№6 с119)

Уравнение

Наблюдение

Б) Реакция « медного» зеркала.(№7 с 119)

Уравнение и условия проведения реакции

Наблюдение

*Выводы:*

1) Чем является альдегид в этих реакциях?

2) Какое органическое вещество образуется в результате реакции окисления альдегидов?

Опыт №2 « Окислительные свойства альдегидов» ( просмотр видеофрагмента)

Уравнение и условия проведения реакции

Наблюдение

*Выводы:*

1) Чем является альдегид в этих реакциях?

2) Какое органическое вещество образуется в результате реакции восстановления альдегидов?

4.Решите задачу: №1 с 106

Д\з : §§25,26 № 10а с 106

## **Инструктивная карта по теме « Аминокислоты» 10 класс (Рудзитис Г.Е.)**

Прочитать § 37 (Рудзитис Г.Е .)

I. Составить конспект по следующему плану:

1.Определение аминокислот, общая формула аминокислот.

2.L- аминокислоты, пояснить значение, назвать первую кислоту по нескольким номенклатурам.

3.Изомерия, подтвердить структурными формулами.

А) углеродного скелета,

Б) положения аминогруппы,

В) межклассовая ( с нитросоединениями, сложными эфирами).

4.Химические свойства : написать уравнения , доказывающие

1)Амфотерные свойства с щелочью и кислотой

2)Реакция этерификации

3)Получение биполярного иона;

4)Получение дипептида.

Показать пептидную связь, указать тип реакции

5.Выписать 2 способа получения аминокислот

6.Составить схему «Значение аминокислот»

II. Осуществить превращение с. 157 см. Генетическая связь №1

Домашнее задание :§37 Осуществить превращение с. 157 см. Генетическая

связь №2 \* №5с157

