

# Тесты – Природные источники углеводородов 10 класс с ответами

Тесты по химии 10 класс. Тема: “Природные источники углеводородов”

Правильный вариант ответа отмечен знаком +

**1. Чем между собой отличаются попутный и природный нефтяные газы?**

- количеством  $\text{CH}_4$
- + объёмом примесей
- газы идентичные, между ними нет отличий
- агрегатным состоянием

**2. Как называется процесс распада углеводородов, входящих в состав нефти, при котором формируются углеводороды с минимальным количеством атомов карбона в молекуле?**

- диссимиляция
- риформинг
- + крекинг
- поликонденсация

**3. Какова плотность нефти по отношению к воде?**

- + меньше
- больше
- одинаковы

– невозможно определить

**4. Закончите предложение, вставив недостающие слова: «Из нефти добывают ...».**

– мазут

– керосин

– лигроин

+ все ответы верные

**5. Какие классы углеводородов образуются при крекинге?**

– алканы

– алкены

+ алканы и алкены

– нет правильного ответа

**6. Какая из фракций перегонки нефти является самой лёгкой?**

+ газолиновая

– лигроиновая

– керосиновая

– дизельная

**7. Каким методом очищают нефть?**

– спектроскопии

– пиролиза

– жидкофазной хроматограммы

+ ректификации

**8. Закончите предложение: «Составляющими бензина, полученного**

**путём термического крекинга, являются ...».**

- ненасыщенные углеводороды
- насыщенные углеводороды
- + предельные и непредельные углеводороды
- нет правильного ответа

**9. Лигроин используется:**

- + в производстве химических реактивов
- в качестве топлива
- в автомобильной и авиационной промышленности
- все варианты верные

**тест 10. Какой продукт / материал получают из нефти?**

- бумагу
- + пластмассу
- поваренную соль
- стекло

**11. Существенный недостаток нефтяной перегонки:**

- нерентабельность
- значительная себестоимость
- образование большого количества мазута
- + низкий процент выхода бензина (до 20 %)

**12. Какому бензину свойственны лучшие качества?**

- бензину каталитического крекинга

- бензину термического крекинга
- экстракционному бензину прямой перегонки
- + крекинг-бензину

**13. Остаточный продукт перегонки нефти, который содержит углеводороды с большим количеством атомов карбона, называется:**

- гудрон
- + мазут
- соляровое масло
- керосин

**14. Какой из алканов относится к основным компонентам природного газа?**

- +  $\text{CH}_4$
- $\text{C}_2\text{H}_6$
- $\text{C}_2\text{H}_2$
- $\text{C}_3\text{H}_8$

**15. Наиболее тяжёлой нефтяной фракцией является:**

- лигроин
- гудрон
- + мазут
- бензин

**16. Какую температуру кипения имеют ректификационные газы?**

- $4^\circ\text{C}$

+ 40 °С

– 400 °С

– 4000 °С

**17. Укажите процесс, о котором идёт речь в описании: «Этот процесс является одной из стадий перегонки нефти; его осуществление невозможно без присутствия оксидов Cr, Al; бензин, добытый таким способом, имеет высокую детонационную стойкость».**

– прямая перегонка

+ каталитический крекинг

– риформинг

– дегазация

**18. Какую температуру кипения имеет лигроиновая фракция?**

– 40 °С

– 180 °С

+ 200 °С

– 400 °С

**19. Закончите предложение, указав недостающие слова: «Процесс, для которого характерно неоднократное испарение и конденсация разных химических веществ, называется ...».**

– равновесная дистилляция

– коксование

– пиролиз

+ ректификационная перегонка

**тест-20. Каким показателем определяется детонационная устойчивость бензина?**

– пропановое число

– декановое число

– цетановое число

+ октановое число

**21. Понятие «нефть» обозначает:**

+ смесь насыщенных углеводородов, содержащую примесь минеральных веществ

– совокупность предельных углеводородов метанового ряда, аренов, циклоалканов с неорганическими присадками

– сложный органический состав, в котором преобладают разнообразные углеводороды

– смесь углеводородов различного агрегатного состояния, подлежащая разделению в процессе её перегонки

**22. При каталитическом крекинге используются катализаторы:**

–  $MgO$ ,  $Al_2O_3$

– Циглера-Натта

+  $Al_2O_3$ ,  $SiO_2$

– все ответы верные

**23. Главными составляющими газового бензина являются:**

–  $C_2H_4$ ,  $C_3H_8$

+  $C_5H_{12}$ ,  $C_6H_{14}$

- $\text{CH}_4$ ,  $\text{C}_2\text{H}_6$
- $\text{C}_2\text{H}_6$ ,  $\text{C}_6\text{H}_{14}$

**24. Для каких целей используется керосин?**

- + в качестве топлива для реактивных двигателей
- в качестве топлива для дизелей
- в качестве топлива для автомобилей
- все ответы верные

**25. Схема какого процесса изображена на рисунке ниже?**



- добычи природного газа
- переработки нефти методом ректификации
- + непрерывного коксования каменного угля
- крекинга нефтепродуктов

**26. Какое вещество является основной составляющей природного газа?**

- $\text{C}_4\text{H}_{10}$
- +  $\text{CH}_4$

–  $C_2H_6$

–  $C_6H_6$

**27. Какой из продуктов не образуется в процессе перегонки нефти?**

– мазут

– керосин

– газойль

+ минеральные масла

**28. Не является природным источником углеводородов:**

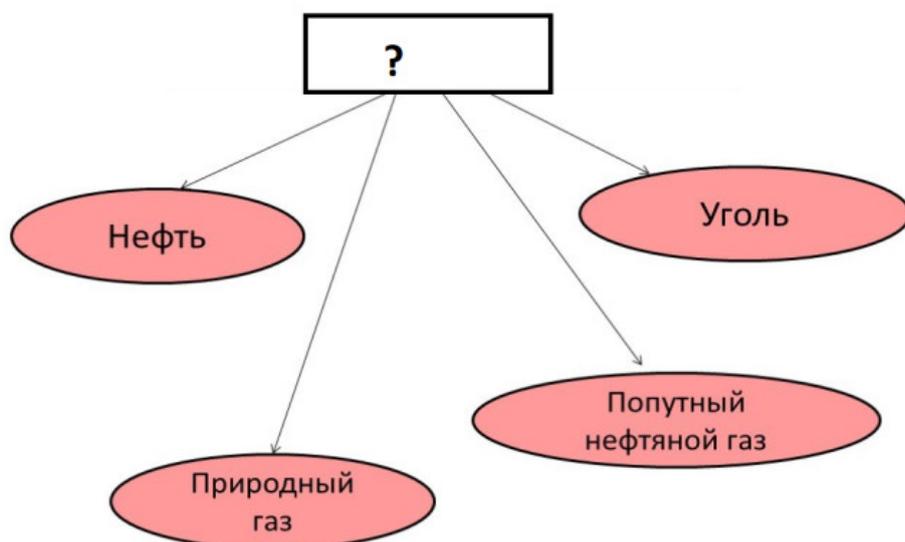
+ кокс

– каменный уголь

– нефтяные газы

– нефть

**29. Укажите, какое понятие пропущено в области, обозначенной вопросительным знаком на схеме ниже.**



- источники получения электроэнергии
- + природные источники углеводородов
- составляющие перегонки нефтепродуктов
- природные источники углеводов

**тест\_30. К продуктам коксования каменного угля не относится:**

- пек
- водород
- + глюкоза
- аммиачная вода