

1. Гипотезы происхождения нефти.
2. Диагенез. Главные особенности процессов диагенеза.
3. Катагенез. Главные факторы катагенеза.
4. Условия образования нефти (глубина, температура, давление).
5. Какие вы знаете насыщенные углеводороды? Нарисовать структуры.
6. Факторы, влияющие на состав углеводородов нефти.
7. Нафтены. Состав и структуры.
8. Назовите фракции, получаемые при разгонке мазута.
9. Гетероатомные соединения.
10. Смолисто-асфальтеновые вещества. Зависимость состава нефти от содержания этих веществ.
11. Характеристика смол.
12. Характеристика асфальтенов.
13. Минеральные компоненты нефти.
14. Перечислите физико-химические свойства нефти.
15. Дайте понятие о реологических свойствах нефти.
16. Состав газа.
17. Классификация природных газов.
18. Продукция газовой промышленности.

19.	Нефтезаводские газы.
20.	На какие группы делятся горючие газы по содержанию серосодержащих компонентов?
21.	Особенности химического состава газов различного происхождения.
22.	Назовите неуглеводородные компоненты газов.
23.	Каменноугольные газы и их состав.
24.	Состав газов в газовых скоплениях каменноугольных месторождений.
25.	Свойства природных газов.
26.	Хроматографический метод определения компонентного состава газов.
27.	Химические и технологические способы классификации нефтей.
28.	Какие используют коэффициенты для характеристики химического состава газов и прогноза типа залежей?
29.	Этапы первичной переработки нефти и газа.
30.	Этапы вторичной переработки нефти и газа.
31.	Что такое плотность нефти? В каких единицах измеряется плотность нефти? Как связаны между собой плотность и удельный вес жидкости?
32.	Как зависит плотность нефти от содержания в ней смол и асфальтенов? Как зависит плотность нефти от температуры?
33.	Как зависит плотность нефти от содержания растворенных газов? Как зависит плотность нефти от давления?
34.	Что такое вязкость нефти? Физический смысл коэффициента вязкости.
35.	Как связаны динамическая и кинематическая вязкости жидкости?
36.	Что такое температура застывания нефти?

37.	Что означает деление нефти по фракциям?
38.	Что такое углеводороды? Назовите основные классы.
39.	Химический состав нефти.
40.	Элементный состав нефти.
41.	Фракционный состав нефти.
42.	Что такое хемофоссилии?
43.	Групповой состав нефти.
44.	Индивидуальный состав нефти.
45.	Основные группы углеводородов нефти.
46.	Состав насыщенных и ароматических углеводородов нефти.
47.	Состав сернистых соединений нефтей. Нарисуйте 3 структурные формулы.
48.	Состав азотистых соединений нефтей. Нарисуйте 3 структурные формулы.
49.	Состав кислородсодержащих и металлоорганических соединений нефтей. Нарисуйте структурные формулы.
50.	Использование данных о составе хемофоссилий для определения источника нефти.
51.	Влияние химического состава нефтей на их плотность, вязкость и температуру застывания.
52.	Генетические способы классификации нефтей.

53.	Химический состав газов литосферы и гидросферы.
54.	Назовите общие свойства нефти или конденсата, требуемые для паспортизации месторождения и подсчета запасов.
55.	Основные стадии технологии переработки нефти (стр. 17).
56.	Назовите первичные стадии переработки нефти.
57.	Назовите вторичные стадии переработки нефти.
58.	Что такое атмосферная перегонка?
59.	Что такое вакуумная дистилляция?
60.	Чем отличается атмосферная перегонка и ректификация?
61.	Что такое азеотропная перегонка?
62.	Адсорбционные (адсорбция и хроматография) методы.
63.	Абсорбционные (экстракция) и кристаллизационные методы.
64.	Чем отличается термический крекинг от каталитического?
65.	Назовите реакции, которые происходят при крекинге циклоалканов?
66.	Отличие термического крекинга от пиролиза.
67.	Каталитические процессы получения топлив.
68.	Каталитический крекинг.
69.	Каталитический риформинг.