

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 20.06.2024 08:50:42  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d0f0

## Форма оценочного материала для промежуточной аттестации

### Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

#### Основы методов увеличения нефтеотдачи

Код, направление подготовки	04.03.01 ХИМИЯ
Направленность (профиль)	Химия
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Химия
Выпускающая кафедра	Химия

### Типовые задания для контрольной работы 7 семестр

1. С какой целью осуществляют удаление АСПО в нефтяных скважинах?
2. Каким образом осуществляют оценку объемов нефти и газа в пласте?
3. Опишите характер распределения температуры и давления по глубине залежи.
4. Перечислите силы, действующие в нефтяных пластах.
5. Какие силы удерживают нефть в пласте?
6. Приведите формулу для определения объема нефти в пластовых условиях и объясните методику расчета.
7. Каким образом осуществляется взаимодействие эксплуатационных скважин?
8. Какие системы расположения эксплуатационных скважин применяются при разработке отдельных нефтяных пластов?
9. Перечислите методы поддержания пластового давления используемые при разработке нефтяных месторождений.
10. Перечислите методы повышения нефтеотдачи и увеличения производительности скважин.
11. Какие методы повышения нефтеотдачи называют третичными?
12. Какие методы используют для увеличения производительности нефтяных скважин?
13. Перечислите основные причины неполного извлечения нефти на месторождении?
14. Перечислите основные методы диагностики водопритоков в нефтяных скважинах
15. Назовите критерии эффективности технологий ограничения водопритоков и повышения нефтеотдачи пластов.
16. Поясните, какие два механизма формирования асфальтеносмолопарафиновых отложений(АСПО) происходят в нефтяных скважинах?
17. Назовите основные причины влияющие на формирование АСПО в нефтяных скважинах.

## **Типовые вопросы к зачету по дисциплине «Основы методов увеличения нефтеотдачи»**

1. Введение в специальность. Нефть и газ, их роль в мировой экономике. Мировые запасы энергоносителей. Топливо-энергетический баланс. Цель и задачи дисциплины.
2. Физические основы добычи нефти. Оценка объемов нефти и газа в пласте.
3. Распределение давления и температуры по глубине залежи.
4. Силы, действующие в нефтяных пластах. Силы, обуславливающие движение нефти, газа и воды.
5. Напор краевых вод. Упругость пластовых водонапорных систем. Напор газовой шапки. Сила гравитации.
6. Силы, удерживающие нефть в пласте.
7. Понятие о нефтеотдаче и режимах разработки нефтяных месторождений.
8. Коэффициент извлечения нефти (нефтеотдача). Расширение нефти с растворенным в ней газом. Водонапорный и газонапорный режимы.
9. Гравитационный режим, режим уплотнения пласта и смешанные режимы.
10. Технологии разработки нефтяных месторождений.
11. Расчеты притока нефти к скважине. Взаимодействия эксплуатационных скважин. Системы размещения скважин.
12. Методы поддержания пластового давления. Переформирование залежей, разработка которых закончена после заводнения.
13. Методы повышения нефтеотдачи и увеличения производительности скважин. Заводнение нефтяных залежей.
14. Третичные методы повышения нефтеотдачи. Методы увеличения производительности скважин.
15. Свойства системы нефть-порода-вода- ПАВ.
16. Композиции ПАВ для увеличения нефтеотдачи пластов.
17. Композиции ПАВ для пластов с высокой температурой. Неорганические гелеобразующие системы.
18. Повышение нефтеотдачи пластов с использованием технологий ограничения водопритокков.
19. Условия и механизм формирования асфальтеносмолопарафиновых отложений (АСПО).
20. Ингибиторная защита нефтепромыслового оборудования.

21. Углеводородные растворители АСПО и тепловые промывки скважин.

22. Физико-химические методы увеличения нефтеотдачи пластов нефтяных месторождений. Тенденции в развитии методов увеличения нефтеотдачи.