

Приблизительный список вопросов к экзамену:

1. Укажите формулу, определяющую время прямолинейного движения границы раздела в пласте с постоянными: мощностью, пористостью и проницаемостью:
2. Укажите формулу, определяющую время плоско-радиального движения водонефтяного контакта в пласте с постоянными мощностью, пористостью и проницаемостью:
3. Преломление линий тока на границе раздела жидкостей происходит, если они отличаются:
4. Покажите уравнения, которые определяют скорость воды $(u_1)_2$ и нефти u_2 в точке В поверхности ВНК в задаче доказательства неустойчивости движения ВНК при изотропном пласте (q - дебит, h - мощность пласта)
5. Показать на рисунке линию тока при прорыве к скважине при отношении вязкостей вытесняющей и вытесняемой жидкостей меньшему 1
6. Показать на рисунке линию тока при прорыве к скважине при отношении вязкостей вытесняемой и вытесняющей жидкостей равному 1
7. Показать на рисунке линию тока при прорыве к скважине при отношении вязкостей вытесняющей и вытесняемой жидкостей большему 1
8. Какие из приведенных соотношений отвечают закону Дарси для трубки тока переменного сечения:

1. Дебит при движении двух жидкостей в трубке тока переменного сечения, когда одна вытесняет другую (показать формулу для дебита и формулы, определяющие её составляющие)
2. Движение границы раздела неустойчиво, если:
3. Движение границы раздела устойчиво, если:
4. Выделить формулы сопротивления при вытеснении одной жидкостью другой в трубке тока переменного сечения $f(s)$ и проницаемостью $k(s)$ (μ_v и μ_n – вязкости воды и нефти; l – длина трубки тока; s – расстояние до поверхности раздела; от 0 до s – вода; нефть – от s до l):
5. Выберите закон движения границы раздела в точке В при вытеснении нефти водой в наклонном изотропном пласте (μ_0 – отношение вязкости нефти μ_n к вязкости воды μ_v , α – угол наклона пласта, ρ – плотности фаз, q – дебит, h – мощность пласта)
6. Выберите закон движения границы раздела в точке А при вытеснении нефти водой в наклонном изотропном пласте (μ_0 – отношение вязкости нефти μ_n к вязкости воды μ_v , α – угол наклона пласта, ρ – плотности фаз, q – дебит, h – мощность пласта)
7. Время движения границы раздела двух жидкостей в трубке тока переменного сечения, когда одна вытесняет другую (показать формулы для времени t и формулы, определяющие её составляющие, s_0 – положение границы раздела в момент времени t_0)
8. В задачах о продвижении границы раздела предполагается, что жидкости:

1. Приведенный контур питания - это новое положение контура, которое обеспечивает одножидкостное вытеснение с:
2. Замена батарей скважин галереями требует введения поправочного коэффициента представляющего собой отношение:
3. Рациональная эксплуатация полосообразной залежи с равномерным размещением скважин возможна при :
4. Рациональная эксплуатация полосообразного пласта одной батареей возможна при:
5. Размещение батарей скважин при напорном режиме не зависит от депрессии, если депрессия известна как функция
6. Размещение батарей скважин при напорном режиме зависит от депрессии, если депрессия известна как функция
7. Поставьте в соответствие рекуррентной формуле для определения размещения галерей соответствующий режим разработки залежи
8. Поставьте в соответствие рекуррентной формуле для определения размещения галерей соответствующий режим разработки залежи ,

1. Параметры, влияющие на рациональное размещение скважин:
2. От каких параметров зависит наивыгоднейшее местоположение батарей в случае задания депрессии как функции времени продвижения контакта до батареи:
3. От каких параметров зависит наивыгоднейшее местоположение батарей в случае задания депрессии как функции расстояния контакта до батареи:
4. Критерии рациональной системы разработки:
5. Замена двухжидкостной системы вытеснения на одножидкостную требует введения:
6. Задачи , определяющие выбор системы разработки нефтяных месторождений:
7. Задача установления рациональной системы разработки включает:
8. Геолого-технические показатели - это:
9. Геологические методы:
10. Сущность приближенного методы определения дебитов: