

Задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Подземная гидромеханика, 2 семестр

| | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Код, направление подготовки | 03.04.02 |
| Направленность (профиль) | Цифровые технологии в геофизике |
| Форма обучения | очная |
| Кафедра-разработчик | Кафедра экспериментальной физики |
| Выпускающая кафедра | Кафедра экспериментальной физики |

| Проверяемая компетенция | Задание | Варианты ответов | Тип сложности вопроса | Кол-во баллов за правильный ответ |
|-------------------------|--|--|-----------------------|-----------------------------------|
| ОПК-1.1 ОПК-1.2 | <i>Укажите один правильный ответ</i> 1. Линии тока - это | а. линии равных давлений б. траектории движения частиц жидкости в. линии равных температур г. линии равных толщин пласта | Низкий | 2 |
| ОПК-1.1 ОПК-1.2 | <i>Укажите один правильный ответ</i> 2. Для радиально-сферического течения изменение потенциала пропорционально | а. расстоянию б. логарифму расстояния в. обратной функции расстояния г. квадрату расстояния | Низкий | 2 |
| ОПК-1.1 ОПК-1.2 | <i>Укажите один правильный ответ</i> 3. Идеальный грунт состоит из | а. упорядоченно расположенных шариков одного диаметра б. шариков разного диаметра в. упорядоченно расположенных трубочек одного диаметра г. трубочек разного диаметра | Низкий | 2 |
| ОПК-1.1 ОПК-1.2 | <i>Укажите один правильный ответ</i> 4. Однофазная модель применяется при моделировании | а. разработки нефтяных месторождений при давлении большим, чем давление насыщения и при неразвитой водонапорной системе б. разработки газовых | Низкий | 2 |

| | | | | |
|--------------------|---|--|---------|---|
| | | <p>месторождений с малым содержанием конденсата</p> <p>в. разработки нефтяных месторождений при давлении большим, чем давление насыщения и при развитой водонапорной системе</p> <p>г. разработки газовых месторождений с большим содержанием конденсата</p> <p>д. процессов вытеснения нефти водой при давлениях, выше давления насыщения нефти газом</p> | | |
| ОПК-1.1 ОПК-1.2 | <p>Укажите один правильный ответ</p> <p>5. Двухфазная модель применяется при моделировании</p> | <p>а. процессов вытеснения нефти водой при давлениях выше давления насыщения нефти газом</p> <p>б. процессов вытеснения природного газа водой при давлениях выше давления конденсации</p> <p>в. течения нефти при давлении меньшем, чем давление насыщения</p> <p>г. течения газоконденсатной смеси при давлении большем, чем давление конденсации</p> <p>д. течения газоконденсатной смеси при давлении меньшем, чем давление конденсации течения нефти и воды при давлении большем, чем давление насыщения</p> | Низкий | 2 |
| ОПК-1.1 ОПК-1.2 | <p>Укажите все правильные ответы:</p> <p>б. Пористость измеряется в</p> | <p>а. m^2</p> <p>б. m^2/m^3</p> <p>в. процентах</p> <p>г. $m^2/сек$</p> <p>д. долях единицы</p> <p>е. m^3/m^3</p> | Средний | 5 |
| ОПК-1.1 ОПК-1.2 | <p>Укажите все правильные ответы:</p> <p>7. Пористость бывает</p> | <p>а. полной</p> <p>б. относительной</p> <p>в. открытой</p> <p>г. динамической (эффективной)</p> | Средний | 5 |
| ОПК-1.1 ОПК-1.2 | <p>Укажите все правильные ответы:</p> | <p>а. многофазными</p> <p>б. анизотропными</p> <p>в. пластичными</p> | Средний | 5 |

| | | | | |
|--------------------|--|--|---------|---|
| | 8. Флюиды могут быть | г. упорядоченными д. неньютоновскими е. сжимаемыми ж. упругими | | |
| ОПК-1.1 ОПК-1.2 | Укажите один правильный ответ 9. Коэффициент продуктивности - это | а. отношение дебита к забойному давлению б. отношение дебита к пластовому давлению в. отношение дебита к депрессии г. произведение дебита на депрессию | Средний | 5 |
| ОПК-1.1 ОПК-1.2 | Укажите все правильные ответы: 10. Анизотропные тела характеризуются | а. зависимостью изменения проницаемости от направления б. зависимостью изменения пористости от направления в. независимостью изменения проницаемости от направления г. независимостью изменения пористости от направления д. зависимостью изменения вязкости от направления е. независимостью изменения вязкости от направления ж. зависимостью изменения температуры от направления з. независимостью изменения температуры от направления | Средний | 5 |
| ОПК-1.1 ОПК-1.2 | Укажите один правильный ответ 11. Депрессия - это | а. разность забойного и устьевого давлений б. разность квадратов пластового и забойного давлений в. разность пластового и забойного давлений г. разность квадратов пластового и устьевого давлений | Средний | 5 |
| ОПК-1.1 ОПК-1.2 | Укажите один правильный ответ 12. Относительное вскрытие - это отношение | а. вскрытой части пласта к мощности пласта б. невскрытой части пласта к мощности пласта в. мощности пласта к | Средний | 5 |

| | | | | |
|--------------------|--|--|---------|---|
| | | вскрытой части пласта г. перфорированной части скважины к её длине | | |
| ОПК-1.1 ОПК-1.2 | Укажите один правильный ответ 13. Несовершенство скважины по степени вскрытия - это | а. перфорированный забой б. вскрытие не на всю мощность пласта в. необсаженный забой г. наклонное вскрытие | Средний | 5 |
| ОПК-1.1 ОПК-1.2 | Укажите один правильный ответ 14. Для упругой жидкости и недеформируемого пласта потенциал пропорционален | а. четвертой степени давления б. давлению в. плотности г. температуре д. квадрату давления | Средний | 5 |
| ОПК-1.1 ОПК-1.2 | Укажите один правильный ответ 15. Приведённый радиус скважины это | а. отношение диаметра несовершенной скважины к диаметру совершенной б. радиус совершенной скважины равнодебитной с несовершенной в. отношение радиуса НКТ к радиусу обсадной колонны | Средний | 5 |
| ОПК-1.1 ОПК-1.2 | Укажите все правильные ответы: 16. Флюиды могут быть | а. кулоновскими б. изотропными в. сжимаемыми г. пластичными д. упругими е. несжимаемыми | Высокий | 8 |
| ОПК-1.1 ОПК-1.2 | Укажите все правильные ответы: 17. Источник и сток характеризуются | а. положительным дебитом стока б. отрицательным дебитом источника в. положительным дебитом источника г. отрицательным дебитом стока | Высокий | 8 |
| ОПК-1.1 ОПК-1.2 | Укажите один правильный ответ 18. Уравнение КВД для конечного пласта применимо при числе Фурье (для пласта) | а. $-{00}>0.35$ б. $-{00}<0.35$ в. $-{00}>1$ г. $-{00}<0,25$ | Высокий | 8 |
| ОПК-1.1 ОПК-1.2 | Укажите все правильные ответы: 19. Линии тока при течении от источника к | а. направлены к центру скважин б. направлены от центра скважин в. окружности - центры которых расположены | Высокий | 8 |

| | | | | |
|--------------------|--|--|---------|---|
| | стоку: | <p>на прямой MN, делящей расстояние между стоком и источником пополам</p> <p>г. линии с максимальной скоростью течения</p> <p>д. окружности- половина которых, расположены по одну сторону от прямой O_1O_2, остальные - по другую</p> | | |
| ОПК-1.1 ОПК-1.2 | <p>Укажите все правильные ответы:</p> <p>20. При определении методом суперпозиции суммарных параметров течения по параметрам, вызванных работой одиночных скважин</p> | <p>а. потенциалы одиночных скважин складываются алгебраически</p> <p>б. потенциалы одиночных скважин не учитываются</p> <p>в. потенциалы суммарных параметров течения складываются векторно</p> <p>г. скорости фильтрации одиночных скважин складываются векторно</p> | Высокий | 8 |