

Документ подписан простыми средствами
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 18.06.2024 13:35:34
 Уникальный идентификатор документа:
 e3a68f3eaa1a62674b54fa998099d3d6bfdcf836

Задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Промысловая геофизика, 1 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 |
|-------------------------|--|---|-----------------------|
| ОПК-4.1 | Укажите один правильный ответ 1. Залежь углеводородов это | a. Это скопление нефти, газа и конденсата, ограниченное поверхностями разного типа b. Это скопление нефти и газа, приуроченное к одной площади c. Это скопление нефти, газа и конденсата приуроченное к одной структуре | Низкий |
| ОПК-4.1 | Укажите один правильный ответ 2. Месторождение нефти и газа это | a. Это скопление нефти, газа и конденсата ограниченное поверхностями разного типа b. Это одна или несколько залежей, приуроченных к одной площади c. Это одна или несколько залежей, приуроченных к пластам-коллекторам | Низкий |
| ОПК-4.1 | Укажите один правильный ответ 3. К какой группе относится газ с максимальным содержанием метана? | a. сухой, b. мокрый, c. жирный, d. тощий. | Низкий |
| ОПК-4.1 | Укажите один правильный ответ 4. Что означает | a. отношение объема сообщающихся пустот к общему объему породы | Низкий |

| | | | |
|---------|---|--|---------|
| | коэффициент общей пористости? | <ul style="list-style-type: none"> b. отношение объема всех пустот к общему объему породы c. отношение объема породы к общему объему всех пустот d. отношение объема породы к объему сообщающихся пустот | |
| ОПК-4.1 | <p>Укажите один правильный ответ</p> <p>5. Резистивиметрия это:</p> | <ul style="list-style-type: none"> a. измерения диаметра скважины b. измерения угла наклона c. измерение сопротивления бурового раствора d. измерения фильтрации трещинных вод | Низкий |
| ОПК-4.1 | <p>Укажите все правильные ответы</p> <p>6. Газогидраты это:</p> | <ul style="list-style-type: none"> a. молекулярные соединения воды и метана, существующие при низких температурах и высоком давлении b. это твердые растворы воды в газе, c. это твердые растворы солей в воде. d. кристаллические соединения, образующиеся при определённых термобарических условиях из воды и газа | Средний |
| ОПК-4.1 | <p>Укажите все правильные ответы</p> <p>7. Что называется каротажем скважин:</p> | <ul style="list-style-type: none"> a. геофизические исследования, предназначенные для изучения горных пород, примыкающих к стволу скважины b. объемная геофизика, изучающая межскважинное пространство c. методы изучения технического состояния ствола скважины d. детальное исследование строения разреза скважины e. геофизика, изучающая в разрезе скважины геологическую среду | Средний |
| ОПК-4.1 | <p>8. Установите соответствие между техническими</p> | <ul style="list-style-type: none"> a. 1А, 2Б, 3В b. 3А, 2Б, 1В c. 1Б, 2В, 3А | Средний |

| | | | |
|---------|--|---|---------|
| | <p>определениями конструкции скважин</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) забой 2) ствол 3) устье <p>А) место пересечения скважиной земной поверхности</p> <p>Б) поверхность горных пород в стволе скважины, до которой в данный момент она пробурена</p> <p>В) цилиндрическая выработка, пройденная буровым инструментом между верхней и нижней точками</p> | d. 1Б, 2А, 3В | |
| ОПК-4.1 | <p>Укажите все правильные ответы</p> <p>9. Каверны это?</p> | <ol style="list-style-type: none"> a. часть керна b. полость в горных породах неправильной или округлой формы размером более 1 мм, то есть крупнее пор и мельче пещер. c. мелкие трещины d. пустота, полое пространство, образовавшееся в горной породе e. приспособление для поиска пустот в горных породах | Средний |
| ОПК-4.1 | <p>Укажите все правильные ответы</p> <p>10. Инклинометрия это:</p> | <ol style="list-style-type: none"> a. измерение диаметра скважины b. измерение искривления скважин c. измерение сопротивления бурового раствора d. определение пространственного положения ствола буровой скважины путем непрерывного измерения e. изучение строения стенок скважины | Средний |
| ОПК-4.1 | <p>Укажите все правильные ответы</p> <p>11. Установите соответствие между техническими терминами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) каверна 2) жёлоб | <ol style="list-style-type: none"> a. 1В, 2Б, 3А b. 1А, 2В, 3Б c. 1Б, 2А, 3В d. 1В, 2А, 3Б | Средний |

| | | | |
|---------|--|---|---------|
| | <p>3) выбоина</p> <p>А) локальное углубление буровым наконечником в стенке скважины</p> <p>Б) углублённая канава в стенке скважины</p> <p>В) это выкрашивание, вымывание горных пород непосредственно в стволе скважины</p> | | |
| ОПК-4.1 | <p>Укажите все не верные ответы</p> <p>12. Дефектометрия обсадных колонн выполняется с целью:</p> | <p>a. изучения равномерности заполнения затрубного пространства</p> <p>b. контроля состояния обсадных колонн и выявления их дефектов</p> <p>c. оценки качества цементирования обсадных колонн</p> <p>d. выявления наличия перфорационных отверстий</p> | Средний |
| ОПК-4.1 | <p>Укажите все правильные ответы</p> <p>13. Гамма-каротаж - это</p> | <p>a. измерение естественного гамма-излучения горных пород, пересеченных скважиной</p> <p>b. измерение рассеянного в горных породах гамма-излучения</p> <p>c. метод изучения скважин путем определения естественной радиоактивности</p> <p>d. изучение рентгеновского излучения горных пород</p> <p>e. измерение наведенной радиоактивности</p> | Средний |
| ОПК-4.1 | <p>14. Установите соответствие между аббревиатурой и полным названием методов нейтронного каротажа:</p> <p>1) НГК</p> <p>2) ННК-Т</p> <p>3) ННК-НТ</p> <p>А) нейтрон-нейтронный каротаж по надтепловым нейтроном</p> <p>Б) нейтрон-нейтронный каротаж по тепловым нейтронам</p> | <p>a. 1А, 2Б, 3В</p> <p>b. 1Б, 2А, 3В</p> <p>c. 1В, 2Б, 3А</p> <p>d. 1В, 2А, 3Б</p> <p>e. 1А, 2В, 3Б</p> | Средний |

| | | | |
|---------|--|--|---------|
| | В) нейтронный гамма-каротаж | | |
| ОПК-4.1 | Укажите все правильные ответы 15. Определите механические способы бурения | a. термический b. роторные c. турбинные d. гидравлические e. взрывные | Средний |
| ОПК-4.1 | Вставьте пропущенное слово 16. В методе вызванной поляризации существующее поле ПС (потенциала собственной поляризации) искусственно с целью последующего наблюдения спада суммарного поля, который не одинаков в разных по литологическому составу породах. | a. создают b. выключают c. определяют d. рассчитывают e. увеличивают | Высокий |
| ОПК-4.1 | Укажите все правильные ответы 17. Определите немеханические способы бурения | a. роторные b. термические c. взрывные d. реактивно-турбинное e. гидравлические | Высокий |
| ОПК-4.1 | Рассчитайте 18. Ширина пласта $b=400\text{м}$, мощность $h=15\text{м}$, скорость закачки полимерного раствора $q = 800 \text{ м}^3/\text{сут}$, определите линейную скорость фильтрации | a) 0,233 м/сут. b) 0,133 м/сут. c) 0,33 м/сут. d) 0,40 м/сут. | Высокий |
| ОПК-4.1 | Укажите все правильные ответы 19. Способы перфорации забоя скважины: 1) пулевая, 2) кумулятивная, 3) автоматическая, 4) механическая, 5) ручная 6) торпедная, 7) равномерная, 8) неравномерная, 9) слоистая, 10) пескоструйная 11) стандартная. | a) 1, 2, 6, 10 b) 2, 6, 10 c) 3, 4, 5 d) 7, 8, 9, 10 e) 7, 8, 11 f) 4, 6, 10, 11 | Высокий |
| ОПК-4.1 | Рассчитайте: 20. Определите приток жидкости к скважине если $k= 0,5 \cdot 10^{-12} \text{ м}^2$, $h=23\text{м}$, | a) $5,91 \text{ м}^3/\text{сут}$ b) $6,93 \text{ м}^3/\text{сут}$ c) $2,07 \text{ м}^3/\text{сут}$ d) $1,31 \text{ м}^3/\text{сут}$ | Высокий |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | $\Delta P=2\text{Мпа}$, $\mu = 10^{-3}\text{Па}\cdot\text{с}$, радиус контура питания скважины 50м, радиус скважины 0,12м | | |
|--|--|--|--|