

Документ подписан простыми средствами  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 18.06.2024 12:44:57  
 Уникальный идентификационный номер:  
 e3a68f3eaa1a62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Задание для диагностического тестирования по дисциплине:**

**Геофизические методы исследования скважин, 6 семестр**

Код, направление подготовки	03.03.02
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
ПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.1	<b>Укажите один правильный ответ</b> 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	1
ПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.1	<b>Укажите один правильный ответ</b> 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	1
ПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.1	<b>Укажите один правильный ответ</b> 3. К какой группе относится газ с максимальным содержанием метана?	a. сухой, b. мокрый, c. жирный, d. тощий.	Низкий	1
ПК-3.1	<b>Укажите один</b>	a. отношение объема	Низкий	1

ПК-2.2 ПК-2.1	<b>правильный ответ</b> 4. Что означает коэффициент общей пористости?	сообщающихся пустот к общему объему породы b. отношение объема всех пустот к общему объему породы с. отношение объема породы к общему объему всех пустот d. отношение объема породы к объему сообщающихся пустот		
ПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.1	<b>Укажите один правильный ответ</b> 5. Резистивиметрия это:	a. измерения диаметра скважины b. измерения угла наклона с. измерение сопротивления бурового раствора d. измерения фильтрации трещинных вод	Низкий	1
ПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.1	<b>Укажите все правильные ответы</b> 6. Газогидраты это:	a. молекулярные соединения воды и метана, существующие при низких температурах и высоком давлении b. это твердые растворы воды в газе, с. это твердые растворы солей в воде. d. кристаллические соединения, образующиеся при определенных термобарических условиях из воды и газа	Средний	1
ПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.1	<b>Укажите все правильные ответы</b> 7. Что называется каротажем скважин:	a. геофизические исследования, предназначенные для изучения горных пород, примыкающих к стволу скважины b. объемная геофизика, изучающая межскважинное пространство с. методы изучения технического состояния ствола скважины d. детальное исследование строения разреза скважины е. геофизика, изучающая в разрезе скважины геологическую среду	Средний	1
ПК-3.1	<b>8. Установите</b>	a. 1А, 2Б, 3В	Средний	1

ПК-2.2 ПК-2.1	<p><b>соответствие</b> между техническими определениями конструкции скважин</p> <p>1) забой 2) ствол 3) устье</p> <p>А) место пересечения скважиной земной поверхности Б) поверхность горных пород в стволе скважины, до которой в данный момент она пробурена В) цилиндрическая выработка, пройденная буровым инструментом между верхней и нижней точками</p>	<p>b. 3А, 2Б, 1В c. 1Б, 2В, 3А d. 1Б, 2А, 3В</p>		
ПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.1	<p><b>Укажите все правильные ответы</b></p> <p>9. Каверны это?</p>	<p>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</p>	Средний	1
ПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.1	<p><b>Укажите все правильные ответы</b></p> <p>10. Инклинометрия это:</p>	<p>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</p>	Средний	1
ПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.1	<p><b>Укажите все правильные ответы</b></p> <p>11. Установите соответствие между техническими терминами:</p>	<p>a. 1В, 2Б, 3А b. 1А, 2В, 3Б c. 1Б, 2А, 3В d. 1В, 2А, 3Б</p>	Средний	1

	<p>1) каверна 2) жёлоб 3) выбоина</p> <p>А) локальное углубление буровым наконечником в стенке скважины Б) углублённая канава в стенке скважины В) это выкрашивание, вымывание горных пород непосредственно в стволе скважины</p>			
<p>ПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.1</p>	<p><b>Укажите все не верные ответы</b></p> <p>12. Дефектометрия обсадных колонн выполняется с целью:</p>	<p>a. изучения равномерности заполнения затрубного пространства b. контроля состояния обсадных колонн и выявления их дефектов c. оценки качества цементирования обсадных колонн d. выявления наличия перфорационных отверстий</p>	Средний	1
<p>ПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.1</p>	<p><b>Укажите все правильные ответы</b></p> <p>13. Гамма-каротаж - это</p>	<p>a. измерение естественного гамма-излучения горных пород, пересеченных скважиной b. измерение рассеянного в горных породах гамма-излучения c. метод изучения скважин путем определения естественной радиоактивности d. изучение рентгеновского излучения горных пород e. измерение наведенной радиоактивности</p>	Средний	1
<p>ПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.1</p>	<p>14. <b>Установите соответствие</b> между аббревиатурой и полным названием методов нейтронного каротажа:</p> <p>1) НГК 2) ННК-Т 3) ННК-НТ</p> <p>А) нейтрон-нейтронный каротаж по надтепловым нейтроном Б) нейтрон-нейтронный</p>	<p>a. 1А, 2Б, 3В b. 1Б, 2А, 3В c. 1В, 2Б, 3А d. 1В, 2А, 3Б e. 1А, 2В, 3Б</p>	Средний	1

	каротаж по тепловым нейтронам В) нейтронный гамма-каротаж			
ПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.1	<b>Укажите все правильные ответы</b> 15. Определите механические способы бурения	a. термический b. роторные c. турбинные d. гидравлические e. взрывные	Средний	1
ПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.1	<b>Вставьте пропущенное слово</b> 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	1
ПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.1	<b>Укажите все правильные ответы</b> 17. Определите немеханические способы бурения	a. роторные b. термические c. взрывные d. реактивно-турбинное e. гидравлические	Высокий	1
ПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.1	<b>Рассчитайте</b> 18. Ширина пласта $b=400$ м, мощность $h=15$ м, скорость закачки полимерного раствора $q = 800$ м <sup>3</sup> /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	1
ПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.1	<b>Укажите все правильные ответы</b> 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	1
ПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.1	<b>Рассчитайте:</b> 20. Определите приток	a) 5,91 м <sup>3</sup> /сут b) 6,93 м <sup>3</sup> /сут	Высокий	1

	жидкости к скважине если $k = 0,5 \cdot 10^{-12} \text{ м}^2$ , $h = 23 \text{ м}$ , $\Delta P = 2 \text{ Мпа}$ , $\mu = 10^{-3} \text{ Па} \cdot \text{с}$ , радиус контура питания скважины $50 \text{ м}$ , радиус скважины $0,12 \text{ м}$	с) $2,07 \text{ м}^3/\text{сут}$ d) $1,31 \text{ м}^3/\text{сут}$		
--	--	--	--	--