

Документ подписан простыми средствами  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 20.06.2025 07:01:16  
 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	<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
ОПК-4.1	<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
ОПК-4.1	<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
ОПК-4.1	<b>Укажите один правильный ответ</b> 4. Что означает	a. отношение объема сообщающихся пустот к общему объему породы	Низкий

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

	<p>определениями конструкции скважин</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) забой</li> <li>2) ствол</li> <li>3) устье</li> </ol> <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><b>Укажите все правильные ответы</b></p> <p>9. Каверны это?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. часть керна</li> <li>b. полость в горных породах неправильной или округлой формы размером более 1 мм, то есть крупнее пор и мельче пещер.</li> <li>c. мелкие трещины</li> <li>d. пустота, полое пространство, образовавшееся в горной породе</li> <li>e. приспособление для поиска пустот в горных породах</li> </ol>	Средний
ОПК-4.1	<p><b>Укажите все правильные ответы</b></p> <p>10. Инклинометрия это:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. измерение диаметра скважины</li> <li>b. измерение искривления скважин</li> <li>c. измерение сопротивления бурового раствора</li> <li>d. определение пространственного положения ствола буровой скважины путем непрерывного измерения</li> <li>e. изучение строения стенок скважины</li> </ol>	Средний
ОПК-4.1	<p><b>Укажите все правильные ответы</b></p> <p>11. Установите соответствие между техническими терминами:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) каверна</li> <li>2) жёлоб</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. 1В, 2Б, 3А</li> <li>b. 1А, 2В, 3Б</li> <li>c. 1Б, 2А, 3В</li> <li>d. 1В, 2А, 3Б</li> </ol>	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><b>Укажите все не верные ответы</b></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><b>Укажите все правильные ответы</b></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. <b>Установите соответствие</b> 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	<b>Укажите все правильные ответы</b> 15. Определите механические способы бурения	a. термический b. роторные c. турбинные d. гидравлические e. взрывные	Средний
ОПК-4.1	<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
ОПК-4.1	<b>Укажите все правильные ответы</b> 17. Определите немеханические способы бурения	a. роторные b. термические c. взрывные d. реактивно-турбинное e. гидравлические	Высокий
ОПК-4.1	<b>Рассчитайте</b> 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	<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
ОПК-4.1	<b>Рассчитайте:</b> 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		
--	--	--	--