

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Интерпретация геофизических данных, 8 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
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	<i>Укажите один правильный ответ</i> 1. Что входит в понятие коэффициента пористости?	a. естественное локальное единичное скопление нефти в одном или нескольких сообщающихся между собой пластах-коллекторах; b. отношение объема всех пор в образце породы к видимому объему образца; c. отношение объема замкнутых пор в образце породы к видимому объему образца	Низкий	1,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	<i>Укажите один правильный ответ</i> 2. Что входит в понятие проницаемости?	a. способность породы накапливать в себе жидкости и газы; b. способность породы фильтровать через себя жидкости и газы; c. естественное локальное единичное скопление нефти в одном или нескольких сообщающихся между собой пластах-коллекторах	Низкий	1,0
ОК-6 ОК-7	<i>Укажите один правильный ответ</i>	a. естественное локальное единичное	Средний	2,0

<p>ОПК-3 ПК-4</p>	<p>3. Что входит в понятие «месторождение»?</p>	<p>скопление нефти в одном или нескольких сообщающихся между собой пластах-коллекторах; b. горные породы, способные вмещать в себе и отдавать при разработке нефть; с. это совокупность залежей углеводородов, приуроченных к одному и тому же участку поверхности Земли и подчиненных в процессе своего образования единой тектонической структуре</p>		
<p>ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4</p>	<p>Укажите один правильный ответ</p> <p>4. Что входит в понятие «залежь»</p>	<p>a. скопление углеводородов в земной коре, приуроченные к одной или нескольким локализованным геологическим структурам; b. совокупность горных пород, способных вмещать в себе и отдавать при разработке нефть; с. естественное локальное единичное скопление нефти в одном или нескольких сообщающихся между собой пластах-коллекторах</p>	<p>Низкий</p>	<p>1,0</p>
<p>ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4</p>	<p>Укажите все правильные ответы</p> <p>5. Какие основные условия характеризуют объект разработки?</p>	<p>a. наличие сообщающихся коллекторов; b. наличие разведанных запасов нефти; с. содержание промышленных запасов нефти и наличие системы скважин; d. наличие определенной системы скважин, объединенных в один куст; e. скопление углеводородов в земной коре, приуроченное к одной или нескольким геологическим</p>	<p>Высокий</p>	<p>5,0</p>

		структурам		
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите все правильные ответы 6. Что включает в себя понятие технологии разработки нефтяных месторождений?	а. совокупность способов, применяемых для извлечения нефти из недр; b. применение новых методов воздействия на пласт для повышения нефтеизвлечения; с. установление нормы отбора нефти по добывающим скважинам; d. комплексное объединение различных методов для выделения заводненных пластов; е. целенаправленное поддержание и изменение условий разработки продуктивных пластов, не связанное с изменением системы разработки; f. комплекс мероприятий по уточнению проектных показателей разработки месторождения	Высокий	5,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите один правильный ответ 7. Какое основное условие обеспечивает упругий режим работы залежи	а. напряженное деформированное состояние пород пласта; b. превышение пластового давления над давлением насыщения; с. литологическая и тектоническая замкнутость залежи	Средний	2,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите все правильные ответы 8. Какое основное условие обеспечивает упруговодонапорный режим работы залежи (множественный выбор)	а. упругое расширение нефти, связанной воды и воды в водоносной части; b. упругое расширение пород пласта в нефтяной залежи и в водоносной области; с. энергия напора краевых вод в водоносной области; d. потенциальная энергия напора нефти; е. крутозалегающие нефтеносные пласты	Высокий	5,0

ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите один правильный ответ 9. Когда проявляется жесткий водонапорный режим работы залежи:	а. с момента начала распространения депрессионной воронки за пределы водонефтяного контакта; б. когда вода внедряется в нефтяную зону и вытесняет нефть к забоям добывающих скважин; с. когда наступает равновесие (баланс) между отбором из залежи жидкости и поступлением в пласт краевых или подошвенных вод	Средний	2,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите один правильный ответ 10. Какое основное условие обеспечивает работу залежи в режиме растворенного газа	а. наличие газовой шапки в залежи; б. снижение пластового давления ниже давления насыщения; с. превышение пластового давления над забойным?	Низкий	1,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите все правильные ответы 11. Чем обеспечивается газонапорный режим работы залежи	а. наличием газовой шапки; б. проявлением энергии расширения сжатого свободного газа; с. превышением давления в газовой шапке над давлением насыщения?	Высокий	5,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите все правильные ответы 12. Что характеризует упругий газонапорный режим работы залежи:	а. расширение объема свободного газа газовой шапки; б. постоянство давления в газовой шапке; с. наличие газовой шапки; д. превышение пластового давления над давлением насыщения?	Высокий	5,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите один правильный ответ 13. Назовите горные выработки, из которых можно добывать нефть.	а. копанка; б. скважина; с. колодец; д. шпур.	Средний	2,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3	Укажите один правильный ответ 14. Укажите	а. 3,2–3,9 млн т; б. 3,2–3,9 млрд т; с. 10–12 млрд т	Средний	2,0

ПК-4	ежегодную добычу нефти в мире.			
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите один правильный ответ 15. Назовите основной способ добычи нефти.	a. фонтанный; b. шахтный; c. насосный; d. газлифтный.	Низкий	1,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите один правильный ответ 16. Назовите прибор для измерения плотности жидкости.	a. манометр; b. термометр; c. ареометр; d. амперметр.	Средний	2,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите один правильный ответ 17. С увеличением содержания в нефти растворенного газа ее вязкость	a. уменьшается; b. увеличивается; c. не меняется.	Низкий	1,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите один правильный ответ 18. Свойства нефти в пластовых и атмосферных условиях	1) отличаются; 2) не отличаются.	Низкий	1,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите все правильные ответы 19. Какими свойствами характеризуются пластовые воды?	1) плотностью; 2) сжимаемостью; 3) растворимостью газов; 4) электропроводностью; 5) вязкостью; 6) минерализацией; 7) пористостью.	Высокий	5,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите все правильные ответы 20. Выберите породы – коллекторы:	1) глина; 2) сланец; 3) конгломераты; 4) песчаники; 5) пески.	Высокий	5,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите все правильные ответы 21. Какие гипотезы образования нефти существуют?	1) механическая; 2) гидравлическая; 3) органическая; 4) физическая; 5) неорганическая.	Средний	2,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите все правильные ответы 22. Какие виды ловушек нефти существуют?	1) симметричные; 2) сводовые; 3) литологически экранированные; 4) тектонически экранированные; 5) стратиграфически экранированные.	Высокий	5,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите один правильный ответ 23. Выделите горногеологические параметры месторождений.	1) геометрия; 2) величина запасов; 3) скорость; 4) свойства коллекторов.	Высокий	5,0
ОК-6 ОК-7	Укажите все правильные ответы	1) добывающие нефтяные скважины;	Высокий	5,0

ОПК-3 ПК-4	24. Определите эксплуатационные скважины.	2) разведочные; 3) оценочные; 4) взрывные; 5) нагнетательные; 6) наблюдательные.		
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите один правильный ответ 25. Какая обсадная колонна служит для изоляции горизонтов и извлечения нефти и газа из пласта на поверхность	1) направление; 2) кондуктор; 3) промежуточная обсадная колонна; 4) эксплуатационная колонна.	Средний	2,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите все правильные ответы 26. Укажите элементы буровой установки.	1) вышка; 2) насос; 3) НКТ; 4) якорь; 5) ротор; 6) лебедка.	Средний	2,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите один правильный ответ 27. Может ли объект разработки включать два продуктивных пласта?	1) нет; 2) да.	Низкий	1,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите один правильный ответ 28. Какая стадия разработки характеризуется стабильной добычей нефти?	1) первая; 2) вторая; 3) третья; 4) четвертая.	Средний	2,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите один правильный ответ 29. Сколько стадий разработки нефтяных месторождений обычно выделяют?	1) 2; 2) 4; 3) 6; 4) 8.	Средний	2,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите все правильные ответы 30. Какой может быть форма сетки скважин?	1) треугольная; 2) квадратная; 3) многоугольная; 4) круглая.	Средний	2,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите один правильный ответ 31. Для поддержания пластового давления применяют:	1) закачку в пласт воды и газа; 2) микробиологическое воздействие на нефтяной пласт; 3) применение газлифтного способа добычи.	Средний	2,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите один правильный ответ 32. Укажите, чем осуществляется регулирование	1) задвижкой; 2) краном; 3) штуцером; 4) дресселем.	Низкий	1,0

	фонтанной скважины			
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите все правильные ответы 33. Назовите способы освоения и пуска в работу фонтанных скважин	1) замена жидкости в скважине жидкостью меньшей плотности; 2) вытеснение жидкости из скважины или ее аэрация; 3) свабирование; 4) взрывание.	Средний	2,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите все правильные ответы 34. Назовите способы борьбы с отложениями парафина в НКТ.	1) механический; 2) тепловой; 3) химический; 4) использование НКТ, покрытых эмалью; 5) электрический.	Средний	2,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите один правильный ответ 35. Является ли неполадкой в работе фонтанных скважин разъедание штуцера?	1) нет; 2) да.	Низкий	1,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите один правильный ответ 36. Область применения газлифта – это ...	1) высокодебитные скважины; 2) низкодебитные скважины;	Средний	2,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите все правильные ответы 37. Какие существуют конструкции газлифтов?	1) однорядные; 2) полторорядные; 3) двухрядные; 4) трехрядные.	Средний	2,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите все правильные ответы 38. Выделите недостатки газлифтного способа добычи.	1) простота конструкции; 2) большие капитальные затраты; 3) низкий КПД.	Средний	2,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите все правильные ответы 39. Назовите наиболее распространенный способ добычи нефти.	1) фонтанный; 2) газлифтный; 3) насосный (УШСН); 4) насосный (УЭЦН); 5) насосный (УЭВН).	Средний	2,0
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-4	Укажите все правильные ответы 40. Выделите подземное оборудование УШСН.	1) НКТ; 2) станок-качалка; 3) оборудование устья; 4) штанги насосные; 5) ШСН.	Средний	2,0