

Документ подписан: Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Информация о владельце:

ФИО: Косенок Сергей Михайлович

Должность: ректор

Дата подписания: 20.06.2025 06:16:54

Уникальный код направления
e3a68f3aa1a62674b54f4998099d3d6bfdf836

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
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите один правильный ответ 1. Что входит в понятие коэффициента пористости?	а. естественное локальное единичное скопление нефти в одном или нескольких сообщающихся между собой пластах-коллекторах; б. отношение объема всех пор в образце породы к видимому объему образца; в. отношение объема замкнутых пор в образце породы к видимому объему образца
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите один правильный ответ 2. Что входит в понятие проницаемости?	а. способность породы накапливать в себе жидкости и газы; б. способность породы фильтровать через себя жидкости и газы; в. естественное локальное единичное скопление нефти в одном или нескольких сообщающихся между собой пластах-коллекторах
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите один правильный ответ 3. Что входит в понятие «месторождение»?	а. естественное локальное единичное скопление нефти в одном или нескольких сообщающихся между собой пластах-коллекторах; б. горные породы, способные вмещать в себе и отдавать при разработке нефть; в. это совокупность залежей углеводородов, приуроченных к одному и тому же участку поверхности Земли и подчиненных в процессе своего образования единой тектонической структуре
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите один правильный ответ 4. Что входит в понятие «залежь»	а. скопление углеводородов в земной коре, приуроченные к одной или нескольким локализованным геологическим структурам; б. совокупность горных пород, способных вмещать в себе и отдавать при разработке нефть; в. естественное локальное единичное скопление нефти в одном или нескольких сообщающихся между собой пластах-коллекторах
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите все правильные ответы 5. Какие основные условия	а. наличие сообщающихся коллекторов; б. наличие разведанных запасов нефти; в. содержание промышленных запасов нефти и наличие системы скважин;

	характеризуют объект разработки?	d. наличие определенной системы скважин, объединенных в один куст; e. скопление углеводородов в земной коре, приуроченное к одной или нескольким геологическим структурам
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите все правильные ответы 6. Что включает в себя понятие технологии разработки нефтяных месторождений?	a. совокупность способов, применяемых для извлечения нефти из недр; b. применение новых методов воздействия на пласт для повышения нефтеизвлечения; c. установление нормы отбора нефти по добывающим скважинам; d. комплексное объединение различных методов для выделения заводненных пластов; e. целенаправленное поддержание и изменение условий разработки продуктивных пластов, не связанное с изменением системы разработки; f. комплекс мероприятий по уточнению проектных показателей разработки месторождения
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите один правильный ответ 7. Какое основное условие обеспечивает упругий режим работы залежи	a. напряженное деформированное состояние пород пласта; b. превышение пластового давления над давлением насыщения; c. литологическая и тектоническая замкнутость залежи
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите все правильные ответы 8. Какое основное условие обеспечивает упруговодонапорный режим работы залежи (множественный выбор)	a. упругое расширение нефти, связанной воды и воды в водоносной части; b. упругое расширение пород пласта в нефтяной залежи и в водоносной области; c. энергия напора краевых вод в водоносной области; d. потенциальная энергия напора нефти; e. крутозалегающие нефтеносные пласты
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите один правильный ответ 9. Когда проявляется жесткий водонапорный режим работы залежи:	a. с момента начала распространения депрессионной воронки за пределы водонефтяного контакта; b. когда вода внедряется в нефтяную зону и вытесняет нефть к забоям добывающих скважин; c. когда наступает равновесие (баланс) между отбором из залежи жидкости и поступлением в пласт краевых или подошвенных вод
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите один правильный ответ 10. Какое основное условие обеспечивает работу залежи в режиме растворенного газа	a. наличие газовой шапки в залежи; b. снижение пластового давления ниже давления насыщения; c. превышение пластового давления над забойным?
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите все правильные ответы 11. Чем обеспечивается газонапорный режим работы залежи	a. наличием газовой шапки; b. проявлением энергии расширения сжатого свободного газа; c. превышением давления в газовой шапке над давлением насыщения?

ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите все правильные ответы 12. Что характеризует упругий газонапорный режим работы залежи:	a. расширение объема свободного газа газовой шапки; b. постоянство давления в газовой шапке; c. наличие газовой шапки; d. превышение пластового давления над давлением насыщения?
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите один правильный ответ 13. Назовите горные выработки, из которых можно добывать нефть.	a. копанка; b. скважина; c. колодец; d. шпур.
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите один правильный ответ 14. Укажите ежегодную добычу нефти в мире.	a. 3,2–3,9 млн т; b. 3,2–3,9 млрд т; c. 10–12 млрд т
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите один правильный ответ 15. Назовите основной способ добычи нефти.	a. фонтанный; b. шахтный; c. насосный; d. газлифтный.
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите один правильный ответ 16. Назовите прибор для измерения плотности жидкости.	a. манометр; b. термометр; c. ареометр; d. амперметр.
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите один правильный ответ 17. С увеличением содержания в нефти растворенного газа ее вязкость	a. уменьшается; b. увеличивается; c. не меняется.
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите один правильный ответ 18. Свойства нефти в пластовых и атмосферных условиях	1) отличаются; 2) не отличаются.
ПК-3.2 ПК-3.3	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.
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите все правильные ответы 20. Выберите породы – коллекторы:	1) глина; 2) сланец; 3) конгломераты; 4) песчаники; 5) пески.
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите все правильные ответы 21. Какие гипотезы образования нефти существуют?	1) механическая; 2) гидравлическая; 3) органическая; 4) физическая; 5) неорганическая.

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.
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.
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите все правильные ответы 24. Определите эксплуатационные скважины.	1) добывающие нефтяные скважины; 2) разведочные; 3) оценочные; 4) взрывные; 5) нагнетательные; 6) наблюдательные.
ПК-3.2 ПК-3.3	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.
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите все правильные ответы 26. Укажите элементы буровой установки.	1) вышка; 2) насос; 3) НКТ; 4) якорь; 5) ротор; 6) лебедка.
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите один правильный ответ 27. Может ли объект разработки включать два продуктивных пласта?	1) нет; 2) да.
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите один правильный ответ 28. Какая стадия разработки характеризуется стабильной добычей нефти?	1) первая; 2) вторая; 3) третья; 4) четвертая.
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите один правильный ответ 29. Сколько стадий разработки нефтяных месторождений обычно выделяют?	1) 2; 2) 4; 3) 6; 4) 8.
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите все правильные ответы 30. Какой может быть форма сетки скважин?	1) треугольная; 2) квадратная; 3) многоугольная; 4) круглая.

ПК-3.2 ПК-3.3	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.
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите один правильный ответ 32. Укажите, чем осуществляется регулирование фонтанной скважины	1) задвижкой; 2) краном; 3) штуцером; 4) дросселем.
ПК-3.2 ПК-3.3	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.
ПК-3.2 ПК-3.3	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.
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите один правильный ответ 35. Является ли неполадкой в работе фонтанных скважин разъедание штуцера?	1) нет; 2) да.
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите один правильный ответ 36. Область применения газлифта – это ...	1) высокодебитные скважины; 2) низкодебитные скважины;
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите все правильные ответы 37. Какие существуют конструкции газлифтов?	1) однорядные; 2) полоторядные; 3) двухрядные; 4) трехрядные.
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите все правильные ответы 38. Выделите недостатки газлифтного способа добычи.	1) простота конструкции; 2) большие капитальные затраты; 3) низкий КПД.
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите все правильные ответы 39. Назовите наиболее распространенный способ добычи нефти.	1) фонтанный; 2) газлифтный; 3) насосный (УШСН); 4) насосный (УЭЦН); 5) насосный (УЭВН).
ПК-3.2 ПК-3.3	Укажите все правильные ответы 40. Выделите подземное оборудование УШСН.	1) НКТ; 2) станок-качалка; 3) оборудование устья; 4) штанги насосные; 5) ШСН.

