

Пример рубежного контроля
по модулю «Основы геологии нефти и газа»

Секция А.

Напишите, что Вы понимаете под следующими терминами. Ответьте на 15 вопросов, каждый вопрос оценивается в 2 б.

1. Нефтематеринская и нефтепроизводящая свиты, основные факторы нефтеобразования в осадочных породах, подстадии и подэтапы метаморфизма ОВ и к каким из них приурочена главная фаза нефте- и газообразования (по А.Э. Конторовичу и Ф.Ф. Трофимуку)
2. Автохтонное и аллохтонное органическое вещество, к какому типу ОВ относится уголь?
3. Что такое каустобиолиты (формулировка), какой ряд каустобиолитов формируется из высшей органики, назовите его основные составляющие?
4. Что такое конденсат, последовательность и продукты фракционирования нефти, какой температурой ограничен выход светлых дистиллятов?
5. Что такое газогидраты, основные товарные качества нефти?
6. Что такое нефть? Классы углеводородов их общая углеводородная формула строения.
7. Виды миграции нефти, формы реализации каждой из них.
8. Что такое залежь нефти, месторождение нефти, перечислите виды горючих полезных ископаемых составляющих группу природных битумов.
9. Что такое природный резервуар? Типы природных резервуаров.
10. Что такое геологические ресурсы? Их категории.
11. Что такое геологические запасы? Их категории.
12. Что такое нефть (формулировка), какие классы нефтей Вы знаете, укажите формулу углеводородного состава каждого класса.
13. Назовите пространственные и стратиграфические единицы нефтегазогеологического районирования. Что такое нефтегазоносный комплекс, условия его выделения?
14. Гидрофильные и гидрофобные коллектора, распределение нефти в гидрофобном коллекторе (рисунок)
15. Что такое пористость и проницаемость коллектора, их виды, какой вид пористости учитывает вязкость флюида?

Секция В.

Ответьте по выбору на один из предложенных 2-х вопросов секции С. Каждый вопрос – 30б.

В-1

Нарисуйте схему классификации залежей УВ, учитывающую состав флюида, тип ловушки, тип коллектора и тип резервуара. Поясните роль каждого из них в процессах поиска, разведки и эксплуатации залежей УВ. Какие категории запасов и ресурсов обеспечивают каждую выделенную составляющую классификации.

В-2

Нарисуйте схему классификации начальных суммарных ресурсов УВ.

Охарактеризуйте этапы геологоразведочных работ, решаемые задачи каждого этапа и вид ресурсной базы каждого из них. Какие регламентные документы и виды геологоразведочных работ, включая категории скважин, выполняются на каждом из этапов.