

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет»

Тест для проверки знаний магистров Института природных ресурсов по дисциплине «Нефтегазовая литология». Раздел 2. Осадочные породы – коллекторы и флюидоупоры

ВАРИАНТ 2

1. Укажите, какие из перечисленных положений являются правильными:

А). В олигомиктовых песчаниках обломочные зерна имеют одинаковый состав и представлены или кварцем, или полевыми шпатами, или обломками пород, и цемент имеет с ними одинаковый состав и представлен соответственно или кварцем, или полевыми шпатами, или тонкоперетертым материалом обломочных пород.

Б). В олигомиктовых песчаниках обломочные зерна представлены кварцем и полевыми шпатами, а цемент сложен различными минералами: глинистыми, кальцитом, пиритом и другими.

В). В олигомиктовых песчаниках обломочные зерна имеют разный состав и представлены кварцем, полевыми шпатами и различными по составу и происхождению породами, а цемент сложен одним минералом (или кварцем, или кальцитом, или каолинитом).

Г). В олигомиктовых песчаниках обломочные зерна имеют разный состав и представлены кварцем, полевыми шпатами и обломками пород, и цемент имеет разный состав и представлен глинистыми минералами, кальцитом, пиритом и другими.

2. Сопоставьте особенности известняков и условия их образования. Результаты занесите в таблицу:

- а) оолитовые,
- б) известняки конгломератовидные
- в) пеллетовые,
- г) массивные,
- д) коллоиднозернистые
- е) известковые алевролиты
- ж) строматопоровые,
- з) копрогенные,
- и) известняки брекчиевидные.

1 Известняки хемогенные	2. Известняки биогенные	3. Известняки обломочные

3. Дайте определение термина. Укажите, какими особенностями пород обеспечивается это свойство.

Проницаемость – это _____

4. Задача. Рассчитайте коэффициент абсолютной пористости породы, если объем:

- А) образца горной породы равен 25 см^3 ;
- Б) взаимосвязанных пор равен 3 см^3 ;
- В) изолированных пустотных каналов равен 2 см^3 ;
- Г) сообщающихся пор равен 3 см^3 ;
- Д) пор, через которые возможно движение нефти, воды или газа 3 см^3 ;
- Е) занятых нефтью пор равен 1 см^3 .

Оценивание результатов

Номер задания	Максимальный балл
Задание 1	0,5
Задание 2	2,5
Задание 3	0,5
Задание 4	2,5
ИТОГО	6