ЗАДАНИЯ

Вариант №1

Некоторые правила по выполнению работы.

Просьба не оставлять никаких рисунков и заметок на листах с заданием, для этого Вам выдадут отдельные черновики в необходимом количестве. На олимпиаду можно взять с собой воду. Обязательно наличие карандаша, ластика, линейки, клей карандаша, ножниц.

Во время олимпиады **пользование телефоном и другими электронными средствами строго запрещено**, так же как и справочными материалами (кроме тех, что выдают вместе с заданием). В случае если Вас поймают на списывании, Вы будете дисквалифицированы, баллы за работу обнуляются. Переговариваться с другими участниками, вставать с места без разрешения, передавать записки и пытаться контактировать иными способами также запрещено. При возникновении вопросов необходимо поднять руку и проводящий олимпиаду преподаватель подойдет сам. На вопросы по задачам преподаватель не отвечает и не дает подсказок. Уточнить оформление ответов можно. Покидать кабинет для посещения туалета можно неограниченное количество раз, но без черновиков, справочных материалов и самих заданий. Вносить также ничего нельзя. Вы можете покинуть олимпиаду сразу как закончите выполнение, или дождаться, когда истечет время. В случае плохого самочувствия немедленно сообщите преподавателю об этом! Не бойтесь уточнять и задавать вопросы.

**Инструкция к выполнению тестовой части А**

Необходимо написать только верные буквы. Количество букв в ответе может быть разным, в зависимости от задания. В заданиях на соответствие в одной клеточке необходимо поставить цифру, а в соседней клеточке поставить букву. В задании №14 необходимо записать слово или словосочетание.

Всего вы можете набрать в этом блоке 15 баллов.

**Инструкция для заданий В**

Задания с открытым ответом предполагают подписать части, дать определение или ответить на вопрос. Баллы указаны около задания.

Всего в этом блоке можно получить 25 баллов.

**Инструкция для заданий С**

В задании части С необходимо очень подробно ответить на вопрос.

Всего в этом блоке можно получить 60 баллов

Удачи!

**Часть А**

**(1 балл)**

1. **Современное название нефть происходит от слова «нафта», что на языке народов малой Азии означает**

а) асфальт; б) горное масло; в) земляное масло; г) просачиваться.

**2. Нефть может быть - …**

а) черной; б) зеленой; в) оранжевой; г) верны все утверждения

**3. Даны 2 высказывания:**

А) Месторождение-совокупность залежей, приуроченных к одной или нескольким естественным ловушкам, расположенным на одной локальной площади;

Б) ЯНАО является лидером по добыче газа в России.

**Верными являются**

а) Только А; б) Только Б; в) и А и Б; г) ни А ни Б.

**4. Примерно 81% поставок газа из России приходится на:**

а) Страны Западной Европы (включая Турцию); б) Страны Восточной Европы; в) Китай; г) Японию.

**5. Как называется техническое устройство для перекачки нефти?**

а) Насос; б) Смеситель; в) Компрессор; г) Адсорбер.

**6. Дизельное топливо по группе плотности относится к:**

а) легкие; б) средние; в) тяжелые.

**7. Верно ли следующее утверждение: Трубопроводный способ транспортировки углеводородов самый эффективный**

а) да; б) нет.

**8. Самая маленькая по диаметру обсадная колонна в конструкции скважины:**

а) кондуктор; б) направление; в) эксплуатационная колонна.

**9. Средние значения вязкости нефти составляют**

а) 50-70 мПа\*с; б) 70-100 мПа\*с; в) 0,8-50 мПа\*с

**10. Какой элемент очистной системы предназначен для очистки от самого крупного шлама**

а) илоотделитель; б) гидроциклон; в) вибросито.

**11. Что такое «режим работы нефтяных залежей»?**

а) характер проявления движущих сил, обеспечивающих продвижение нефти в пластах к забоям эксплуатационных скважин;

б) распорядок рабочего дня на месторождении;

в) оба ответа верны.

**12. К каким методам повышения нефтеотдачи пластов относится обработка призабойной зоны скважины кислотами?**

а) к химическим; б) к газовым; в) к тепловым.

**13. Как называется количество углеводородов, которое можно добыть из изучаемой части геологического пространства при использовании рациональной системы разработки и на современном этапе развития техники и технологии добычи этих углеводородов?**

а) извлекаемые запасы; б) балансовые запасы; в) промышленные запасы.

**(2 балла)**

**14. Как называется породоразрушающий инструмент в процессе бурения скважины?**

**Часть В**

**(3 балла)**

1. **Из чего делали первые нефтепроводы (в Китае)?**

**(4 балла)**

1. **Что такое кавернометрия? Дайте максимально емкое определение.**
2. **Какой самый длинный газопровод в мире?**
3. **Геофизические исследования скважины, проводимые с целью выявления в геологическом разрезе нефтенасыщенных интервалов, корреляции разрезов скважин и решения других геологических задач, называются…**

**(10 баллов)**

1. **Какие режимы нефтяных пластов вы знаете? Какой из них наиболее эффективный?**

**Часть С**

**(30 баллов)**

1. **Какие существуют этапы разработки нефтяных месторождений. Опишите особенности каждого из них.**

**Изображение выглядит как Прямоугольник, снимок экрана, текст, дизайн

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.**

1. **Определить давление на забое остановленной вертикальной скважины глубиной H=2500м (см. рисунок), если она заполнена от забоя до устья нефтью плотностью 850 кг/м^3, ускорение свободного падения принять равным 10 м/с^2. Ответ представить в Па.**