ЗАДАНИЯ

Вариант №2

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. **Благодаря каким животным в 1966 году открыто крупнейшее в мире Уренгойское газовое месторождение**

а) песцы; б) олени; в) зайцы; г) лоси.

**2. Вещество, добавляемое в природный газ, для придания ему запаха**

а) карбонил; б) эфир; в) одорант; г) верны все утверждения.

**3. Даны 2 высказывания:**

А) первая стадия разработки газового месторождения, характеризующаяся увеличением годовой добычи и количества скважин, называется стадией нарастающей добычи;

Б) Нефть может быть зеленого цвета.

**Верными являются**

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

**4. Какого цвета природный газ?**

а) желтый; б) бесцветный; в) серый; г) все утверждения верны.

**5. Под объектом разработки понимается?**

а) природный или попутный нефтяной газ; б) добывающая скважина; в) пласт или группа пластов; г) пластовая вода.

**6. Техническое устройство для транспортировки природного газа**

а) смеситель; б) сепаратор; в) компрессор; г) насос.

**7. Режим работы газовой залежи, при котором приток газа к забоям скважин обеспечивается упругой энергией сжатого газа и напором контурной или подошвенной воды**

а) смешанный; б) газонапорный; в) водонапорный; г) гравитационный.

**8. Единица измерения дебита газовых скважин:**

а) м^2/сут; б) м^2; в) м^3/сут; г) т/сут.

**9. Верно ли утверждение: разработка газового (газоконденсатного) месторождения – комплекс мероприятий, направленный на извлечение газа или газового конденсата из залежи?**

а) да; б) нет.

**10. Схема промыслового сбора природного газа, при которой газосборная сеть состоит из нескольких коллекторов, сходящихся в одной точке, называется…**

а) линейная; б) лучевая; в) кольцевая.

**11. Управление системой нефтепроводов и нефтепродуктов России осуществляет:**

а) ПАО «Лукойл»; б) ПАО «Транснефть»; в) ПАО «НК Роснефть»;   
г) ПАО «Газпром».

**12. Эффективная толщина пласта?**

А) Суммарная толщина пласта, насыщенная нефтью (газом, конденсатом);

Б) Суммарная толщина всех коллекторов, выделяемых внутри пласта;

В) Толщина пласта, способная эффективно проводить нефть (газ, конденсат).

**13. Как называется смесь углеводородов, преимущественно метана, с небольшими примесями других газов, добываемая из осадочных горных пород?**

а) природный газ; б) товарная нефть; в) конденсат.

**(2 балла)**

**14. Какое свойство породы определяет способность ее пропускать через себя и отдавать флюиды?**

**Часть В**

**(3 балла)**

1. **Какой вид транспорта нефтепродуктов является основным в России?**

**(4 балла)**

1. **Что такое давление насыщения?**
2. **Что такое скважина? Дайте максимально емкое определение**
3. **Условная поверхность, отделяющая газонасыщенные породы от нефтенасыщенных?**

**(10 баллов)**

1. **Какие режимы газовых пластов вы знаете? Назовите основной компонент природного газа?**

**Часть С**

**(30 баллов)**

1. **Какие существуют этапы разработки газовых месторождений. Опишите особенности каждого из них.**
2. **Глубина остановленной вертикальной скважины Н=2740 м (см рисунок), определите давление на забое скважины, если от забоя до устья она заполнена нефтью плотностью 840 кг/м3, ускорение свободного падения принять равным 10 м/с^2. Ответ представить в Мпа.**

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

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.**