

**Задания\_ВАРИАНТ 1**  
**муниципального этапа республиканской олимпиады**  
**школьников по геологии 2024-2025 учебного года**  
**8 класс**

*Время выполнения – 45 минут*

*Максимальный балл – 100*

1. Из чего по большей части состоит нефть?  
 а) Из полимеров, б) Из углеводов, в) Из серы, г) Из каучука
2. Нефть становится причиной гибели животных в случае её разлива. Какие живые существа становятся наиболее массовыми жертвами разлива нефти?  
 а) Птицы, б) Рыбы, в) Медведи, г) Тюлени
3. Что означает слово barrel, которым обозначается единица измерения нефти?  
 а) Цистерна, б) Бочка, в) Ванна, г) Ведро
4. Какие горные породы могут вмещать нефть, газ и воду?  
 а) песчаники, б) гранит, в) мрамор, г) глина
5. Где обитают бентосные организмы:  
 а) в горах, б) на дне водоемов, в) активно плавают в толще воды  
 г) зарываются в бентонитовые глины
6. Организмы, которые участвуют в образовании каменного угля:  
 а) растения, б) кораллы, в) гастроподы, г) граптолиты
7. Установите соответствие:

Озеро	Особенности
1. Байкал	А. самое большое озеро по площади
2. Каспийское	Б. самое высокогорное
3. Кабан	В. самое глубокое
4. Титикака	

8. Установите соответствие:

Минеральный состав:	Название породы
А. Роговая обманка, плагиоклаз	1. Гранит
Б. Кварц, полевые шпаты, роговая обманка, слюды	2. Известняк
В. Полевой шпат, кварц, могут быть биотит, мусковит и очень редко роговая обманка	3. Гнейс
Г. Кальцит, глина, песок	4. Амфиболит

9. Самый верхний слой Земли, состоящий из продуктов выветривания горных пород, называется (впишите нужные слова в именительном падеже): \_\_\_\_\_

10. Что такое Пангея, и когда она существовала?

.....

.....

.....

.....

**Задания\_ВАРИАНТ 1**  
**муниципального этапа республиканской олимпиады**  
**школьников по геологии 2024-2025 учебного года**  
**9 класс**

*Время выполнения – 45 минут*

*Максимальный балл – 100*

1. Как думаете, для изготовления какого товара из перечисленных не используется нефть?  
 а) Капрон, б) Аспирин, в) Асфальт, г) Стекло
2. Нефть называют чёрным золотом из-за её цвета. Какого цвета она не бывает?  
 а) Фиолетовая, б) Зелёная, в) Бесцветная, г) Голубая
3. В каком регионе России добывается больше всего нефти?  
 а) В Ханты-Мансийском АО, б) В Якутии,  
 в) В Ставропольском крае, г) В Мурманской области
4. Какие районы России богаты нефтью?  
 а) Западная Сибирь, б) Балтийское побережье,  
 в) Черное море, г) Чукотский полуостров
5. Следы жизнедеятельности древних организмов:  
 а) копрофоссилии, б) ихнофоссилии, в) субфоссилии, г) эуфоссилии
6. Горы Анды образовались при столкновении каких двух плит?  
 а) Хуан-де-Фука и Тихоокеанской, б) Африканской и Евразийской  
 в) Наска и Южно-Американской, г) Евразийской и Филиппинской
7. Установите соответствие

Остров	Особенности
1. Гренландия	А. расположен над срединно-океаническим хребтом
2. Сахалин	Б. покрыт ледником
3. Ирландия	В. отделен от Африки Мозамбикским проливом
4. Мадагаскар	

8. Установите соответствие

Тип пород	Название пород
А. Интрузивная магматическая	1. Серпентинит
Б. Хемогенная осадочная порода	2. Диатомиты
В. Порода регрессионного метаморфизма	3. Габбро
Г. Биогенная осадочная порода	4. Мергель

9. Подземные воды первого от поверхности земли выдержанного водоносного горизонта, залегающего на водоупорном слое, называются (вставьте нужные слова в именительном падеже): \_\_\_\_\_

11. Дайте определение понятию тектоническое нарушение слоев горных пород. Какие их типы наиболее распространены?

.....

.....

.....

.....

**Задания\_ВАРИАНТ 1**  
**муниципального этапа республиканской олимпиады школьников**  
**по геологии 2024-2025 учебного года,**  
**10 класс**

*Время выполнения – 45 минут*

*Максимальный балл – 100*

1. Сколько примерно литров вмещает один баррель?  
 а) примерно 79, б) около 114, в) чуть меньше 159, г) немного больше 202
2. Как вы думаете, какой площади нефтяное пятно образуется на воде, если в неё попадёт 1 литр нефти? а) 4 м<sup>2</sup>, б) 40 м<sup>2</sup>, в) 400 м<sup>2</sup>, г) 40 000 м<sup>2</sup>
3. Что такое «нефтяное дерево»? а) Так называют систему иерархии нефтяных компаний  
 б) Это дерево Ханга, плоды которого содержат горючее нефтеподобное вещество  
 в) Это разновидность нефтяной скважины, когда от основного ствола отходят ответвления в разные стороны,  
 г) Так раньше назывались нефтяные вышки из-за сходства по форме с деревом, сейчас они не используются
4. Что не является криогенными формами рельефа (выберите правильные ответы):  
 а) бугры пучения, б) надпойменные террасы, в) термокарстовые озера,  
 г) овраги, д) пятна-медальоны
5. Организмы, которых не существовало в палеозое:  
 а) граптолиты, головоногие моллюски, криноидеи, б) трилобиты, гастроподы, брахиоподы  
 в) фораминиферы, остракоды, радиолярии, г) птицы, мамонты, диатомовые водоросли
6. Рыхлая порода, залегающая на твердой коренной породе земной коры, называется:  
 а) керном; б) грунтом; в) реголитом; г) астеносферой
7. Установите соответствие

Порода	Происхождение
1. базальт	А. метаморфическая
2. конгломерат	Б. органическая
3. гнейс	В. магматическая
4. мел	

8. Установите соответствие между стратиграфическими и геохронологическими подразделениями в геохронологической шкале (ответ запишите в виде последовательности букв без пробелов и других символов):

- |            |           |
|------------|-----------|
| 1) система | А) век    |
| 2) ярус    | Б) период |
| 3) отдел   | В) эпоха  |

9. Что понимают под термином «Тихоокеанское огненное кольцо»? Почему его так назвали? Дайте развернутый ответ.

.....

.....

.....

.....

10. Что произошло во время «кембрийского взрыва»

.....

.....

**Задания\_ВАРИАНТ 1**  
**муниципального этапа республиканской олимпиады школьников**  
**по геологии 2024-2025 учебного года**  
**11 класс**

*Время выполнения – 45 минут*

*Максимальный балл – 100*

**1. Какой учёный сказал: «Сжигать нефть — все равно, что топить печку ассигнациями»?**

- а) Нобель, б) Менделеев, в) Ломоносов, г) Скловдовская-Кюри

**2. Какие две главные характеристики разделяют нефть на разные сорта?**

- а) Плотность и содержание серы, б) Цвет и запах, в) Прозрачность и количество примесей  
 г) У нефти нет сортов, важна только глубина скважины и стоимость добычи

**3. Насколько вглубь Земли уходит самая глубокая в мире нефтяная скважина?**

- а) Примерно на 13 км (эквивалентно 15 высотам самого высокого небоскрёба мира)  
 б) Почти 9 км (как высота Эвереста), в) Около 5 км (как 3 глубины Байкала)  
 г) На 1 км (примерно как погружение подводной лодки)

**4. Нефть представляет собой смесь следующих классов углеводородов:**

- а) метановые, б) ароматические, в) ацетиленовые, г) карбоновые кислоты

**5. Стратиграфические подразделения, входящие в состав фанерозоя:**

- а) кембрий, венд, кайнозой, б) палеоген, палеозой, триас в) рифей, мел, мезозой, г) девон, архей, силур

**6. Разогретые вещества астеносферы становятся менее плотными и поднимаются, тогда как**

- а) перистые облака приносят дополнительную влагу; б) кора продолжает остывать;  
 в) более холодные вещества опускаются; г) горные вершины двигаются строго на юг.

**Задание 7. Установите соответствие**

**Задание 8. Соотнесите термин и определение**

Река	Океан, в который она впадает
1/ Лена	А. Атлантический
2/ Волга	Б. Тихий
3/ Ганг	В. Индийский
4/ Хуанхэ	Г. Северный Ледовитый
5/ Амазонка	

1 Месторождение нефти	А) жидкое полезное ископаемое, состоящее в основном из углеводородных соединений
2 Нефть	Б) горные породы, способные вмещать в себя нефть и газ и отдавать их при современных способах разработки
3 Коллектор	В) совокупность залежей одной и той же группы (например, сводовых), находящихся в недрах земной коры единой площади
4 Пористость	Г) наличие в горной породе пустот, не заполненных твердым веществом

**9. Природные битумы представляют собой окисленную, высоковязкую нефть. Объясните, как образуются битумы и почему они тяжелее нефти и отличаются от неё повышенной вязкостью?**

**10. Перед Вами разрез силурийских и девонских отложений Ленинградской области. Опишите условия, которые были на территории Ленинградской области в силурийском и девонском периодах.**

