**Задания**

**муниципального этапа республиканской олимпиады**

**школьников по геологии 2023-2024учебного года,**

**11 класс**

Время выполнения – 60 минут

Максимальный балл – 100

*Запрещено пользоваться гаджетами и любыми источниками информации. Исправления не допускаются. Удачи!*

1.В результате вторичной переработки нефти получают (4 балла):

А) керосинь Б) бензин В) красители

2. Распределяясь согласно плотностям, верхнюю часть ловушки углеводородов займёт (4 балла):

А) нефть Б) вода В) газ

3. Осадочные породы (4 балла):

А) образуются на глубине под воздействием высокой температуры,

Б) образуются в результате застывания расплавленной магмы,

В) образуются в результате осаждения частиц разрушенных ранее пород на дне морей и рек,

Г) образуются в результате преобразования сформировавшихся ранее пород.

4. Основоположником какой теории происхождения нефти является Д.И. Менделеев (4 балла)?

А) органическая Б) карбидная В) коллоидная

5. Назовите метод абсолютной геохронологии из перечисленных ниже: (5 баллов):

А) палеонтологический Б) литологический В) геофизический Г) стронциевый

6. Делювий – это (4 балла):

А) отложения, образовавшиеся в результате аккумулятивной деятельности постоянных русловых водных потоков в речных долинах

Б) продукты выветривания, оставшиеся на месте своего образования

В) отложения, образовавшиеся в результате деятельности ледников

Г) отложения, образовавшиеся в результате смыва продуктов выветривания с пологих склонов дождевыми и талыми снеговыми водами.

7. Назовите период, с которого начинается кайнозойская эра (4 балла):

А) меловой. Б) пермский. В) палеогеновый. Г) Кембрийский

8. Вставьте недостающий термин в следующей последовательности (5 баллов):

Литораль – сублитораль – батиаль –………………

9. Вставьте пропущенную букву в следующем термине (3 балла):

Суб\_укция

10. Метаморфические породы образуются (4 балла):

А) на глубине под воздействием высокой температуры и давления

Б) в результате застывания расплавленной магмы

В) в результате осаждения частиц пород на дне морей и рек

11. Эра, для которой характерна фауна, изображенная на рисунке (4 балла):

А) палеозойская Б) мезозойская В) кайнозойская



12. Первое крупное оледенение в истории Земли (5 баллов):

А) Лапландское Б) Гуронское В) Четвертичное

13.Протерозой включает в себя (3 балла):

А) рифей, венд Б) архей, рифей В) юру, мел Г) девон, кембрий

14. Минерал, имеющий формулу HgS, называется (5 баллов):

А) пирит Б) сфалерит В) галенит Г) киноварь

15. Какой из видов питания для рек Средней полосы России преобладает по количеству воды (4 балла):

А) дождевое Б) снеговое В) подземные воды Г) ледниковое

16. Назовите расстояние от Земли до Луны (3 балла):

А) 184 тыс. км Б) 384 тыс. км В) 584 тыс. км Г) 84 тыс. км

17. Песчаные частицы имеют размеры (4 балла):

А) 0,05-2 мм Б) 2-10 мм В) 0,001-0,05 мм Г) < 0,001 мм

18. Все природные процессы, кроме одного, являются причинами формирования оползней. Какой процесс является лишним (4 балла)?

А) подмыв основания склона рекой, озером, морем;

Б) повышение уровня грунтовых вод; В) землетрясения;

Г) многолетнее промерзание пород; Д) суффозионный вынос частиц.

19. Жесткость воды обусловлена (3 балла):

А) содержанием всех растворенных солей Б) содержанием солей кальция и магния

В) содержанием солей железа Г) содержанием солей кальция

20. Установите соответствия (4 балла)

|  |  |
| --- | --- |
| **Событие** | **Период, в котором произошло данное событие** |
| 1. Появление твердого скелета у животных | 1. Начало девонского периода |
| 1. Самое крупное вымирание в истории Земли | 1. Юрский период |
| 1. Распад Пангеи | 1. Начало кембрийского периода |
|  | 1. Конец пермского периода |

21. Какой по знаку магнитный полюс (Южный или Северный) располагается в северном полушарии? Какое значение имеет магнитное поле для нашей планеты (12 балла)?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

22. Существуют разные способы добычи нефти и газа. Наиболее популярный – с помощью скважин и сопутствующего оборудования. А возможно ли добывать нефть карьерным способом (8 баллов)?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_