



**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА**

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

Наименование олимпиады школьников: **«Ломоносов»**

Профиль олимпиады: **Геология**

ФИО участника олимпиады: **Махнев Алексей Михайлович**

Класс: **8**

Технический балл: **65**

Дата проведения: **04 марта 2022 года**

Результаты проверки (количество баллов, выставленное за каждое задание):

Задание 1 – 10 баллов

Задание 2 – 15 баллов

Задание 3 – 10 баллов

Задание 4 – 0 баллов

Задание 5 – 15 баллов

Задание 6 – 15 баллов

Итого: 65 баллов

Задача ~ 2.

$$k = \frac{a_2}{a_1} \cdot 100\% \quad ? \quad V_2 = V_1$$

$$k = \frac{a_2 \cdot p_2 \cdot V_2}{c_1 \cdot p_1 \cdot V_1 (T_0 - t_1)} \cdot 100\% = \frac{330.000 \cdot 900}{500 \cdot 7.500 \cdot 100} \cdot 100 = 79,2\%$$

Ответ: цена $k = 79,2\%$.

Задача ~ 1.

Мемор:

$$150 \text{ м} - y_1 = \sqrt{\frac{3}{8}} h = \sqrt{\frac{3}{8}} \cdot 150 = 7,5$$

$$2000 \text{ м} - y_2 = 27,37$$

Азот:

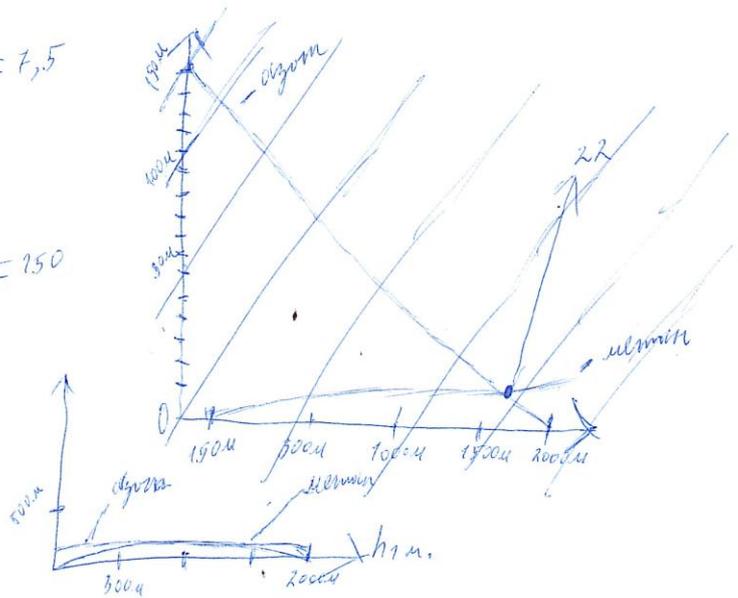
$$750 \text{ м} - y_1 = \frac{7500}{h-100} = \frac{7500}{150-100} = 150$$

$$2000 \text{ м} - y_2 = 3,95$$

$$\text{Гидроурт: } \frac{7500}{h-100} = 1,27$$

$$h = 440 \text{ м} \quad h \approx 1750,4$$

Ответ: $h = 440 \text{ м}$.



Задача ~ 3.

$$10/50 = 0,2\%$$

$$50 \text{ отр.} - 10\%$$

$$50 \text{ отр.} - 10\%$$

$$50 \text{ отр.} - 10\%$$

$$50 \text{ отр.} - 70\%$$

$$49 \text{ отр.} - 7,7\% (49,2\%)$$

$$1 \text{ отр.} - 60,2\%$$

Ответ: во время обрыва мемор увеличивается до 60,2% от объема обрываемого мемором мемором.

Задача № 5.

Осадочные породы - это породы, которые формируются в верхней части земной коры. Литера отличается процессом физического и химического разрушения упрочен пород, состоящая полностью из воды и воздуха, либо в результате жизнедеятельности организмов или из их остатков.

Осадочные породы могут состоять из обломков других пород, органического остатков и твердые минералов, как кварц, полевые шпаты, глинистые минералы (каолинит, монтмориллонит, иллит), кальцит, гипс, соль, оксиды и гидроксиды железа и алюминия и т.д.

С ними связаны месторождения таких полезных ископаемых, как уголь бурый, уголь каменный, нефть, природный газ, торфяные сланцы, известняки, гипсы, гипс, соль каменная и калийная, слюдяные сланцы, алмазные руды, россыпное золото и др. цветные металлы и руды и т.д.

Задача № 6.

На данной территории преобладают осадочные породы. Боковая эрозия рек. Происходит донная эрозия и ушибление речной долины. Боковая эрозия к разрушению берегов и расширению долины. В речке реки происходит накопление грубообломочного материала.

На данной территории преобладают осадочные породы: известняки, известняки, известняки, известняки, известняки. Также действуют временные потоки. В нижней части склонов и у их подножия накопился материал и деформация склонов.

Вероятно, на данной территории преобладают осадочные породы, которая приводит к ушиблению долины, формируются ледниковые концы. Ледники разрушают горные породы, переносят вниз и откладывают обломочный материал. Он называется ледником. В области толстых ледников преобладают пылеватые потоки из ледников.

Также здесь преобладают известняки. Мелкозернистые. За счет воды, известняки в пылеватых горных породах. Пыль порода разрушаются (вода при замерзании расширяется и разламывает породы).

Задание № 4.

