



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

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

Наименование олимпиады школьников: **«Покори Воробьевы горы!»**

Профиль олимпиады: **География**

ФИО участника олимпиады: **Опарин Роман Денисович**

Класс: **11**

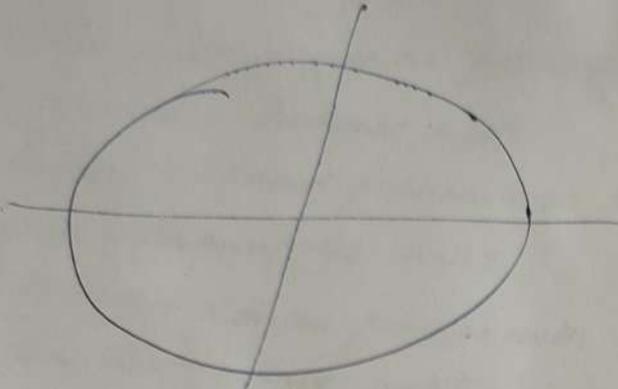
Технический балл: **59**

Дата проведения: **28 марта 2022 года**

Результаты проверки работы участника с идентификатором участника
№ 167453

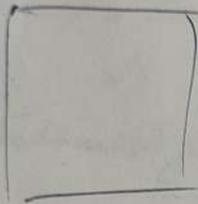
Задание	Балл
№1	4
№2	0
№3	4
№4	8
№5	6
№6	6
№7	6
№8	10
№9	7
№10	8

Земельный участок



5. 1:100 000

↓2



4 км²

До: 6 км 1 км

После: 6 км 0,25 км

1 км - 1 км
0,25 км - 0,25 км

$S_{\text{полн}} = 4, \Rightarrow S_{\text{до}} = 16 \text{ км}^2 = 4 \times 4$

4 км × 4 км (16 км²)

Указ картель в опроса
указ моменты опроса ?

- 6. А. Неволь, (из?)
- В. Зерно, мачиха, мачиха, мачиха
- С. Из
- Д. Неволь, лес, ураль
- 7. А: Монастырь, монастырь
- Б: Копы, Ермаков
- 8. Копы: Греч; Илья и Звонков
- Копы: Греч; Север. и Буминский
- Ветх.: ? (Ана) РР; Копы и Бумин
- Возро-Дом; ?; Чирк и Копы

2

Фон. Ефремов - мачиха, мачиха, мачиха, мачиха, мачиха, мачиха

- 1) Коммуна. сев. разномысл.
- 2) Земельный участок.
- 3) Из - Буминский
- 4) Копы - Юм. Дур.
- 5) Монастырь - Ефремов

- 9. Копы мачиха, Копы мачиха, Копы мачиха, Копы мачиха, Копы мачиха
- 10. А) Копы, Копы
- Б) Баранов, Копы
- С) р. Мона; Мона, Мона, Мона
- Д) Мона, Мона

Чистовик

№1.

Глубины в 2 самых глубоких озёрах мира достигают 1642 и 1095 м. Найдём давление жидкости в первом озёре: $p_1 = \rho g h_1 = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} \cdot 10 \frac{\text{м}}{\text{с}^2} \cdot 1642 \text{ м} = 16420000 \text{ Па}$, (2)

$p_1 = 16420000 : 133,3 \text{ мм рт. ст.} \approx 123459 \text{ мм рт. ст.}$ Найдём давление жидкости во втором озёре: $p_2 = \rho g h_2 = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} \cdot 10 \frac{\text{м}}{\text{с}^2} \cdot 1095 \text{ м} = 10950000 \text{ Па}$, (1) $p_2 = 10950000 : 133,3 \approx 8234 \text{ мм рт. ст.}$ (т.к. $1 \text{ мм рт. ст.} = 133,3 \text{ Па}$), (2) разница в давлении составит: $p_1 - p_2 = 123459 \text{ мм рт. ст.} - 8234 \text{ мм рт. ст.} = 115225 \text{ мм рт. ст.}$

Ответ: 115225 мм рт. ст.

№2.

Геологический период - торкий (назван по Юрским горам в Швейцарии). Продолжительность периода составила около 60 млн лет. Основные тектонические структуры земной коры образовались в алдрийскую эпоху складчатости, и они сложены преимущественно магматическими породами (также характерны в меньшем количестве) осадочные глинистые отложения образованные в условиях выноса у палеозойских морей. Тип климата умеренный, сектор- суббореальный умеренный (годовое количество осадков - 500-800 мм, среднегодовое температуры января - ~~+10~~ +15 - 10 - -15 °C; среднегодовое температуры июля - +15 - +20 °C.

Чистовик.

№3.

Ягачиче - Бразильское;

1) В течение суток 28 марта максимальный угол падения лучей солнца будет равен:

$\lambda_{\max} = 90^\circ - \varphi$, где λ_{\max} - максимальный угол падения лучей,
 φ - широта точки (3° ю. ш.)

$$90^\circ - 3^\circ = 87^\circ$$

2) Линия Кармачева в Южном полушарии будет отклоняться движущимся телом влево, следовательно течение будет отклоняться к юго-западу на 15° (отклонение на 15° параллельно от направления Север-Юг)

Ответ: 1) 17° ; 2) 15° - азимут воздействия.

№4.

1) Перелетные мигрирующие птицы распространены в Северном полушарии, многообразие - голубь (т.к. распространён в Южном полушарии)

2) Мигрирующие распространены в одной части света (Африка), многообразие - варити (живёт в Африке)

3) Мигрирующие распространены на Южная одна континенте (Америка), многообразие - тиграе Зуу (живёт в Австралии)

4) Мигрирующие распространены на одной континенте (Африка), многообразие - тиграе панду (живёт в Южной Америке)

5) Мигрирующие распространены на одной континенте (Австралия), многообразие - байбак (живёт в Евразии).

(4)

Кистовик.

15.

Площадь расчлененного леса на расчлененной территории составила 4 км^2 . Так как каждая сторона квадрата была увеличена в 2 раза, то площадь сократилась в 4 раза, следовательно площадь до расчленения была 16 км^2 ($4 \cdot 4 = 16$). Следовательно площадь лесного массива по масштабу составляет 16 км^2 (т.к. масштаб карты - $1:100000$, или $1 \text{ см} = 1 \text{ км}$; $16 \cdot \frac{1}{100000} = 16 \text{ см}^2$).

Ответ: 16 км^2 .

Способ картографического изображения - способ тематического обобщения.

16.

- А) Преобладает нефть.
- Б) Физоборот зерна, продукция машиностроения, частично нефть.
- В) Преобладает природный газ.
- Г) Физоборот нефти, леса, угля.

17.

- А) Металлы - Магний; Ванадий.
- Б) Неметаллы - Кобальт; Елисей.

Чистовик.

№ 8.

- 1) Коринфский канал расположен в Греции, соединяет Ионическое и Эгейское моря.
- 2) Кильский канал расположен в Германии, соединяет Северное и Балтийское моря.
- 3) Великий канал расположен в России, соединяет Каспийское и Балтийское моря.
- 4) Волго-Донской канал расположен в России, соединяет Каспийское (и Черное) и Балтийское моря.

№ 9.

- А) Норвегия (большая доля экспорта нефти на ГЭС)
- Б) Франция
- В) Канада (большая доля газа)
- Г) КНР (большая доля угля)

№ 10.

- А) Челябинская область.
- Б) Вологодская область.
- В) Новгородская область.
- Г) Архангельская область.