



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

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

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

Профиль олимпиады: **География**

ФИО участника олимпиады: **Мирошникова Софья Николаевна**

Класс: **9**

Технический балл: **68**

Дата проведения: **29 марта 2021 года**

Результаты проверки работы

Шифр 973479

№ задания	Балл
1	8
2	10
3	17
4	10
5	3
6	0
7	2
8	2
9	10
10	6
Сумма баллов:	68

Чистовик 1

Вопрос 1

Название района	Губернии	Специализация	Номер на карте
Крайний северный	Архангельская, Вологодская	Мясо-молочное скотоводство, выращивание техник. культур	1
Трибалтийский	Курляндская, Лифляндская Эстляндская	Пищевая (рыболовство)	4
Московский промышленный	Московская, Тверская, Нижегородская, Владимирская, Ярославская	Тяжелая промышленность	3
Центральный земледельческий	Рязанская, Тульская, Калужская, Орловская, Курская, Тамбовская, Тензенская, Воронежская	Сельское хозяйство.	5
Триуральский	Уфимская, Оренбургская, Термская, Вятская	Зерновая и цветная металлургия	12

Вопрос 2

Регион: Ульяновская область

Соседи: Республика Татарстан, Самарская, Саратовская, Тензенск обл., Респ. Чувашия и Респ. Мордовия

Вопрос 3

Название электростанции	Регион Акт	Тип
Актубинская	Астраханская область	СЭС (солнечная электростанция)
Братская	Иркутская область	ГЭС (гидроэлектростанция)
Циклинская	Оренбургская область	ГРЭС (государственная) ГЭС районная электростанция
Калининская	Тверская область	АЭС (атомная электростанция)
Киселовская	Мурманская область	ГЭС (приливная электростанция)
Тузунетская	Камчатский край	ГеотЭС (геотермальная электростанция)
Рертинская	Свердловская область	ГРЭС ГЭС (теплоэлектростанция)
Сургутская-2	Ханты-Мансийский автономный округ	ГРЭС ГЭС

Чистовик 2

Вопрос 4

Регион	Нас. состав
Республика Башкортостан	русские 36%, башкиры 29,5%, татары 25,4%
Республика Дагестан	аварцы 29,4%, даргинцы 16,5%, кумыки 14,2%, лезгины 13,1%
Ханты-Мансийский автономный округ	русские 69,3%, татары 7,1%, украинцы 4,6%
Краснодарский край	русские 88,3%, армяне 5,5%, украинцы 1,6%
Астраханская область	русские 67,6%, казахи 16,3%, татары 8,8%

Вопрос 5

Номера правильных ответов: 234

Вопрос 6

Решение:

29 марта 2021 9:00

$\omega = 65^\circ$

$\varphi = ?$

Ближе к экватору

Вопрос 7

- 1) Залив Карпентария море Индийское
- 2) Салёность избыточная, температура воздуха $+15^\circ\text{C}$

Вопрос 8

Условия формирования каштановых почв:

- 1) Средние температуры января -25°C
- 2) Средние температуры июля $+25^\circ\text{C}$
- 3) Годовое количество осадков 500 мм
- 4) Коэффициент увлажнения Недостаточный
- 5) Преобладающий тип питания рек дождевой

Мистовик 3

Вопрос 9

~~Тималай - очень высокая горная система (н. более стм)~~

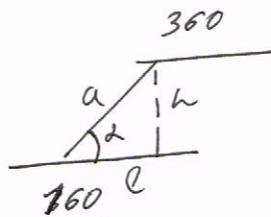
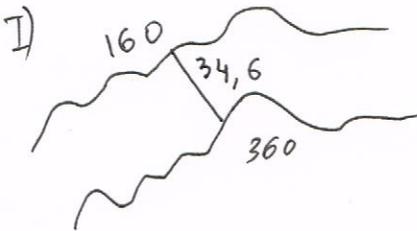
570 млн лет назад - Кембрий. Надо искать объекты байкальской складчатости

~~Тималай (байкальская складчатость), Твианское плоскогорье (Твианский щит),~~
 Анбарское плато (щит), п-ов Лабрадор (щит), Карелия (щит)

1) Гнейс (метаморфическая горная порода)

2) Кварц

Вопрос 10



$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{1}{\sqrt{3}} \Rightarrow \alpha = 30^\circ$$

a - длина склона

α - угол уклона

$$\sin \alpha = \frac{h}{a}$$

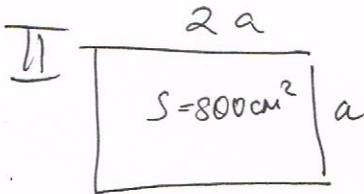
$$h = \sin \alpha \cdot a = \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot 34,6 = \frac{34,6}{\sqrt{3}}$$

$$h_{\text{реальная}} = 360 - 160 = 200$$

$$h_{\text{плн}} = \frac{34,6}{\sqrt{3}} \approx 19,98 \approx 20$$

Масштаб: 20 : 200

1 : 10



1) Предположим, что участок прямоугольный
 Поле

$$S = 2a \cdot a = 2a^2$$

$$800 = 2a^2 \Rightarrow a^2 = 400, a_{\text{пл}} = 20$$

$$a_{\text{реальная}} = a_{\text{пл}} \cdot 10 = 20 \cdot 10 = 200 \text{ м}$$

$$2a_{\text{реальная}} = 2a_{\text{пл}} \cdot 10 = 40 \cdot 10 = 400 \text{ м}$$

$$S_{\text{реальная}} = 2a_{\text{пл}}^2 \cdot 100 = 800 \cdot 100 = 80000 \text{ м}^2$$

Ответ: Масштаб плана: 1 : 10

$$a = 200 \text{ м}$$

$$2a = 400 \text{ м}$$

$$S = 80000 \text{ м}^2$$