



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

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

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

Профиль олимпиады: **География**

ФИО участника олимпиады: **Машкина Мария Аркадьевна**

Класс: **11**

Технический балл: **70**

Дата проведения: **28 марта 2022 года**

Результаты проверки работы участника с идентификатором участника
№ 155810

Задание	Балл
№1	4
№2	10
№3	0
№4	8
№5	6
№6	8
№7	6
№8	12
№9	6
№10	10

Задача 1. Задача 3

51. Глубина Байкала ⁽¹⁾ - 1642 м, глубина Танганьики - 1470 м

Па → АТМ $9,8 \cdot 10^{-6} \approx 10 \cdot 10^{-6}$ АТМ → мм. рт. ст.

$P = \rho \cdot g \cdot h = 1000 \text{ кг/м}^3 \cdot 9,8 \text{ м/с}^2 \cdot h$
 $1 \text{ АТМ} = 760 \text{ мм рт. ст.}$

$P_1 = 1642 \cdot 9,8 \cdot 1000 = 16091600 \text{ Па} = 16091600 \text{ Па} = 16,1 \text{ кПа} = 160 \text{ АТМ}$

$P_2 = 1470 \cdot 9,8 \cdot 1000 = 14406000 \text{ Па} = 14406000 \text{ Па} = 14,4 \text{ кПа} = 142 \text{ АТМ}$

$160 \text{ АТМ} = 12160 \text{ мм рт. ст.}$
 $142 \text{ АТМ} = 10792 \text{ мм рт. ст.}$
 $12160 - 10792 = 1368 \text{ мм рт. ст.}$

53. Ответ: 1368 мм рт. ст.
 Тунис - Восточно-Австралийское

54. 1) Вороб (все ост. - палеонтолог Африки, Австралии и Дальнего Востока). Вороб - группа из Америки.
 2) Урбис (все ост. палеонтолог Америки)
 3) Вираге (все ост. палеонтолог Южной Америки)
 4) Павиан (все ост. - палеонтолог Африки)
 5) Байбак (все ост. палеонтолог Австралии)

55. 16 км² - площадь на карте до уменьшения, стороны в 2 раза

$1: 100000$ $40000 \text{ см} = 4 \text{ км}$

$S_{\text{на карт.}} = \frac{16000000 \text{ см}^2}{160000000000} = 16 \text{ км}^2$ Способ карт. изображения: схематический.

Ответ: 16 км²; схематический.

56. А - Фрешия (мелкая пролиция), С - Стратегический природный газ, нефть, нефть, пшеница (морепродукты), нефтепродукты.
 В - Нефть, пшеница, пшеница (хлеб). А - Увеличение и горючие металлы, пшеница, мелкая пролиция.

57. А - Токио - Киото; Япония.
 Б - Каир; Египет.

58. Коринфский - Греция; Поморское и Эгейское.
 Кильский - Германия; Балтийское и Северное моря.
 Великий - Китай; бассейн Восточно-Китайского и Желтого морей.
 Волго-Фонской - Россия; Черное море и Азовско-Черноморский бассейн и Каспийское море

Листовки 2.

- п4. 1) Корор (Корор- группа у Америки, все ост. - тибетное Азии, Сибири и Дальнего Востока)
2) Корбис (все остальное - тибетное Америки)
3) Корусе Шу (все остальное - тибетное Южной Америки)
4) Тибетан (все ост. - тибетное Африки)
5) Байбан (все ост. - тибетное Австралии, а байбан - сурок Европы).

п5. 16 см^2 - площадь на карте до уменьшения сторон в 2 раза.

п6. $1: 100\ 000$ 4 см эквивалентно 4 км на местности

$$S_{\text{на мес.}} = 4 \text{ км} \cdot 4 \text{ км} = 16 \text{ км}^2.$$

Способ преобразования: схематический.

Ответ: 16 км^2 ; схематический.

п6. А - Древесина (лесная промышленность), нефть, пища (морепродукты)

В - Нефть, уголь, пища (зерно)

С - сыпучий природный газ, нефть, углеводороды.

Д - Цветные и черные металлы, уголь, лесная промышленность.

п7. А - Токио - Киото; Япония.

Б - Каир; Египет.

п8. Коринфийский - Эгейское, Ионическое и Эгейское.

Кильский - Ирландия, Балтийское и Северное.

Великий - Китай, бассейн Восточно-Китайского и Желтого морей.

Волго-Ахтубский - Россия, Азовско-Черноморский бассейн и Каспийское море.

п9. А - Норвегия Б - Эстония В - Катар Г - КНР

п10. А - Челябинская область

Б - Волгоградская область

С - Владимирская область

Д - Архангельская область

- ✓ Кривик 5.
- ✓ 16. А - Фривина (лесная врозь.) + керсть + морепр. (лисса)
 Б - керсть + ураль + лисса (зерно)
 С - стим. луг + керсть + уральгород
 Д - ураль. + ураль. мес. + ~~лисса~~ ураль + лесная пр.

12. Кембрийские горы (кембрийский период)
 (Азия + Чукотка) керсть 540 ± 1 мм лет керсть
 керсть 485 ± 2 мм лет керсть
 пр. ≈ 55 мм лет.

начало керсть ~~лисса~~

Климат: умеренный, морский.
 темп. осадков > 1000 в год
 в июле $+8^\circ\text{C}$
 в июле $+16^\circ\text{C} - 20$
 осадки $+ 1000$
 извеса

$$\begin{array}{r} 1642,0 \\ 119,8 \\ \hline 1761,8 \\ 119,8 \\ \hline 1881,6 \end{array}$$

- 1) Девизал - 1642 м
 2) Танталовка - 1470 м

$$P = p \cdot g \cdot h$$

$$P_1 = 1642 \cdot 98 \cdot 1000 \approx 160996000 \text{ Па} = 16,1 \text{ МПа} = 160 \text{ атм}$$

$$P_2 = 1470 \cdot 98 \cdot 1000 \approx 144060000 \text{ Па} = 14,4 \text{ МПа} = 142 \text{ атм}$$

- (1) $= 160 \text{ атм} = 12160 \text{ мм. р. ст.}$
 (2) $142 \text{ атм} = 10792 \text{ мм. р. ст.}$

~~160 - 142~~
 $12160 - 10792 = 1368 \text{ мм. р. ст.}$

Задача 1.

1. Глубина Байкала - 1642 м, глубина Танганьики - 1470 м
 $\text{Па} \rightarrow \text{АТМ}$ $\text{АТМ} \rightarrow \text{мм рт.ст.}$
 $9,8 \cdot 10^{-6}$ $1 \text{ АТМ} = 760 \text{ мм рт.ст.}$

$$P = \rho \cdot g \cdot h = 1000 \text{ кг/м}^3 \cdot 9,8 \text{ м/с}^2 \cdot h$$

$$P_{\text{Байкал}} = 1642 \cdot 9,8 \cdot 1000 = 16091600 \text{ Па} = 16,1 \text{ кПа} = 160 \text{ АТМ}$$

$$P_{\text{Танганьика}} = 1470 \cdot 9,8 \cdot 1000 = 14406000 \text{ Па} = 14,2 \text{ кПа} = 142 \text{ АТМ}$$

$$160 \text{ АТМ} = 12160 \text{ мм рт.ст.}$$

$$142 \text{ АТМ} = 10792 \text{ мм рт.ст.}$$

$$12160 - 10792 = 1368 \text{ мм рт.ст.}$$

Ответ: 1368 мм рт.ст.

2. Кембрийский период, длится $\approx 55-56$ млн. лет.

Три эпохи: Нижний Кембрий, Средний Кембрий, Верхний Кембрий.

Состоит из осадочных пород (известняк, сланцы, доломиты, песчаник).

Относится к Палеозойской эре, складчатость Каледонская.

Климат: умеренный, морской, субтропический.

Кол-во осадков: от 1600 мм до 2000 мм

Температуры: июля - от $+16^\circ\text{C}$ до 24°C

января - от $+4^\circ\text{C}$ до $+6^\circ\text{C}$

3. Течение - Восточно-Австралийское

1) Столица орографического пояса - Канберра, угол = $3,06^\circ$

2) ~~Австралия~~

Учебник 2

Учебник 4.

59. А - Норвегия
Б - КНР

В - Катар
Г - Эфиопия

510. А - Челябинская область
Б - Волгоградская область
С - Владимирская область
Д - Архангельская область

59. А - Норвегия
Б - Эфиопия

В - Катар
Г - КНР

52. Кембрийский период, длился $\approx 55-56$ млн. лет

Три эпохи: Нижний Кембрий, Средний Кембрий,
Верхний Кембрий.

Системы: осадочные породы (известняк, сланцы, доломиты,

Относится к Палеозойской эре, складчатость Каледонская.

Климат: умеренный, субтропический, морской.

Кол-во осадков $\approx$ от 1600 до 2000 мм.

Температура: зима - от $+6^{\circ}\text{C}$ до $+17^{\circ}\text{C}$

лето - от $+16^{\circ}\text{C}$ до 24°C

Задача 2.

15. 16 см^2 - площадь, которую уменьшили в 2 раза

$\frac{16}{4}$

$$1600000 = 1.600.000 \text{ см}^2 = 16 \text{ км}^2$$

$$4 \cdot 400000 \text{ см (камень)} = 4000 \text{ м} = 4 \text{ км}$$

$$S_{\text{камень}} = 16 \text{ км}^2$$

$$1: 100000$$

$$6 \text{ см} \cdot 100000 \text{ см}$$

$$\begin{array}{r} 1000 \\ - 12160 \\ 10792 \\ \hline 1368 \end{array}$$



~~клуб~~ ~~аромат~~ !

- аромат
- желтый
- камень
- белый
- трава
- вода
- мед.

$$\begin{array}{r} \text{ант.} \left\{ \begin{array}{l} \text{Мед.} - \\ \text{мед.} - \\ \text{вербена} - \end{array} \right. \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1470,0 \\ \times 9,8 \\ \hline 117600 \\ 129300 \\ \hline 1440500 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 160 \\ \times 760 \\ \hline 9600 \\ 11200 \\ \hline 121600 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 160 \\ \times 760 \\ \hline 9600 \\ 11200 \\ \hline 121600 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 142 \\ \times 760 \\ \hline 8520 \\ 9940 \\ \hline 107920 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 400000 \\ \times 400000 \\ \hline 160000000000 \text{ см}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 142 \\ \times 760 \\ \hline 8520 \\ 9940 \\ \hline 107920 \end{array}$$

$$400000 \text{ см} = 4000 \text{ м} = 4 \text{ км}$$

дм
мм

Черновик 1.

① Сама пудра(1) - Батман и Веников в Конгар

- ✓ 8) 1) Цирка, ~~Антония~~ (предупреждающее)
 2) Циркация Батмана и Сев. Вост.
 3) Кумаи - Желтое + ~~Желтое~~ - Кутаиское
 4) Россия (Цирка +) + Кавказ
 Архангельск

✓ 9) А - Норвегия. В - ~~Архангельск~~ Конгар КИР
 Б - КИР Г - ~~Архангельск~~ Конгар КИР

✓ 10) КИР А - Влад. об. С - Влад. об.
 Б - Влад. об. Д - Архангельская

7) А - ↑
 Б - ~~Антония~~ (Антония)
 С - ~~Антония~~ (Антония)
 Д - ~~Антония~~ (Антония)

6) А - ~~Антония~~ (Антония) С - ~~Антония~~ (Антония)
 Б - ~~Антония~~ (Антония) Д - ~~Антония~~ (Антония)

3) ~~Антония~~ (Антония)

1440
 x 1470,0
 9,8
 147600
 132360
 144060

~~Антония~~

Вост. - Вост.

1642,0
 x 119,8
 131360
 147780
 1609160

30.12
 28.12