

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ПО физике

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

АЛТАЙСКИЙ КРАЙ

« 19 » ноября 2019 г.

ШИФР 7-1

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

УЧЕНИ цы 7 КЛАССА

Космишинский

(наименование муниципалитета)

МБОУ "СОШ №1"

(наименование образовательной организации)

Кискива Виктория Александровна

(Фамилия Имя Отчество участника)

Учитель участника по предмету:

Бокштейн М.Н.

Номер задания / субтест	1	2	3	4	5	Итого
Баллы	6	0	9	0	0	15

Председатель жюри:

Стрижов И.И.

ИИ

ФИО

подпись

Члены жюри

Бокштейн М.Н.

МН

ФИО

подпись

Вульфман А.И.

АИ

ФИО

подпись

1.

Дано:

$$1 \text{ фунт} = 256 \text{ унций} = 453,6 \text{ г}$$

$$1 \text{ стоун} = 224 \text{ унций} = 6339,2 \text{ г}$$

$$1 \text{ фунт} = 453,6 \text{ г}$$

$$1 \text{ унция} = 28,3 \text{ г}$$

Найти:

сколько граммов в 1 стоуне.

Решение:

$$1) 224 \times 28,3 = 6339,2 \text{ г в 1 стоуне}$$

$$2) \underline{6339,2 : 453,6} \approx 14 \text{ ф в 1 с}$$

$$3) \underline{256 \times 14} = 3584 \text{ г в 1 с}$$

Ответ: 3584 граммов

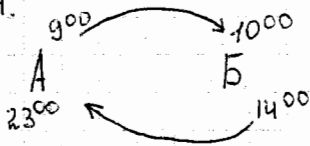
3 Б

Д Б

3 Б

Б Б

4.



Решение:

$$1) 14 - 10 = 4 \text{ ч} - \text{стоянка.}$$

$$2) 14 - 4 = 10 \text{ ч} - \text{разница.}$$

$$3) 10 : 2 = 5 \text{ ч} - \text{длина полета.}$$

Ответ: 5 ч.

Д Б

3.

Дано:

куб

$$m = 857,5 \text{ г}$$

$$S = 294 \text{ см}^2$$

Найти: ρ

Решение:

$$1) 294 : 6 = 49 \text{ см}$$

$$V = a^3$$

$$V = \overset{m}{4^3} = 343 \text{ см}^3$$

$$\rho = \frac{m}{V}$$

Ответ: 2,5 г/см³

$$2) \rho = \frac{857,5 \text{ г}}{343 \text{ см}^3}$$

$$\rho = 2,5 \text{ г/см}^3$$

9 Б

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ПО физике

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

АЛТАЙСКИЙ КРАЙ

«19» ноября 2019 г.

ШИФР 7-2

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА
УЧЕНИ ка 7 КЛАССА

Госпелихинский

(наименование муниципалитета)

МКОУ «Госпелихинская СОШ №4

(наименование образовательной организации)

Классен Александр Александрович

(Фамилия Имя Отчество участника)

Учитель участника по предмету:

Редотова Евгения Владимировна

Номер задания / субтест	1 2 3 4 5	Итого
Баллы	10 0 0 0 0	10

Председатель жюри: Смирнов И.И. ИИ

ФИО подпись

Члены жюри Гонимов М.И. ГИ

ФИО подпись

Волынец А.И. ВИ

ФИО подпись

№1

1 грамм = 256 драхм = 453,2 грамма

1 стоун = 224 унции = 6339,2 грамма

Значит $\frac{453,2 \text{ грамма}}{256 \text{ драхм}} = 1,77 \text{ грамма (1 драхм)}$

1 стоун = $\frac{6339,2 \text{ грамма}}{1,77 \text{ грамма}} = 3582 \text{ драхм} \approx 3600 \text{ драхм}$

1 стоун $\approx 3600 \text{ драхм}$

Ответ: 3600 драхм \approx 1 стоун.

126

№2

Дано: см.

1 м² весит $\frac{1000 \text{ мм}^2}{80 \text{ унции}}$

80 унции 80000 м.

размеры
квадратиков
для изготовления
шрек

Решение:

$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ см}^2 = 10000 \text{ мм}^2$

$80 \text{ ун.} = 80000 \text{ м.}$

$1 \text{ мм}^2 = 80 \text{ м.}$

$1 \text{ см}^2 = 800 \text{ м.}$

$10 \text{ мм}^2 = 800 \text{ м.}$

Значит: $2,5 \text{ мм}^2 = 200 \text{ м.}, 0,625 \text{ мм}^2$

$= 50 \text{ м.}$

Ответ: кубик квадратик весит 50 м² 0,625 м²;

квадратик весит 200 м² 2,5 мм².

05

№3.

Дано:

куб весит

857,5 г.

Решение: $P = \frac{m}{V}$

$P = \frac{857,5 \text{ грамм}}{294 \text{ см}^3} = 2,92 \text{ г/см}^3$

$$m = 854,5 \text{ г.}$$
$$V = 294 \text{ см}^3$$

плотность
стекла.

плотность
стекла.

06

Ответ: $\rho = 2,92 \text{ г/см}^3$

Дано:

самолет

вылетает

из города А в 9:00

в город Б в 10:00.

Обратный рейс.

из города Б в 14:00,

прилетает в город

А в 23:00.

Сколько часов
длится полет из
А в Б?

06

Ответ: полет длится 8 часов.

Дано: v

скорость 32 км/ч,

считается 9018 км/ч.

длина автомобиля 5 м

№5

Решение:

$$18 \text{ км/5 м} = 3,6 \text{ (метров)}$$

При каком
минимальном
расстоянии
между автомобилями
они не будут
сталкиваться

Ответ: 3,5 метров / расстояние между автомобилями

ДБ

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ПО Физике
 МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
 АЛТАЙСКИЙ КРАЙ
 «19» ноября 2019 г.

ШИФР 7-3

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА
 УЧЕНИ ЦО 7 КЛАССА

Космихинский
 (наименование муниципалитета)

МКОУ "Космихинская СОШ №1"
 (наименование образовательной организации)

Рёдрова Ева Владимировна
 (Фамилия Имя Отчество участника)

Учитель участника по предмету:

Токматер М.Н.

Номер задания / субтест	1 2 3 4 5	Итого
Баллы	9 0 10 0	19

Председатель жюри: Смирнов И.И. ИИ
 ФИО подпись
 Члены жюри Гонимов А.А. АА
 ФИО подпись
Волжанин Л.М. ЛМ
 ФИО подпись

~ 1.

$$1 \text{ фунт} = 256 \text{ грамма}$$

$$1 \text{ стоун} = 224 \text{ унции}$$

$$1 \text{ фунт} \approx 453,6 \text{ г}$$

$$1 \text{ унция} \approx 28,3 \text{ г}$$

$$1 \text{ стоун} = ? \text{ грамма}$$

$$1) 1 \text{ ц.} = 224 \cdot 28,3 = 6339,2 \text{ г}$$

$$2) 1 \text{ ф.} = 453,6 : 256 \approx 1,77 \text{ г}$$

$$3) 6339,2 : 1,77 \approx 3581$$

Ответ: 3581 грамма.

~ 2.

$$M = 857,5 \text{ г}$$

$$Площадь = 294 \text{ см}^2$$

$$\rho = ?$$

$$\rho = \frac{m}{V}$$

$$V_{\text{кв.}} = a^3$$

$$1) 294 : 6 = 49 \text{ см}^2 - \text{пл. 1 стороны.}$$

$$2) 7 \cdot 7 = 49 \text{ см}^2 \Rightarrow 7 \text{ см} = a.$$

$$3) 7^3 = 343 \text{ см}^3$$

$$4) \rho = \frac{857,5 \text{ г}}{343 \text{ см}^3} = 2,5 \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$$

106

Ответ: $2,5 \frac{л}{мин}$.

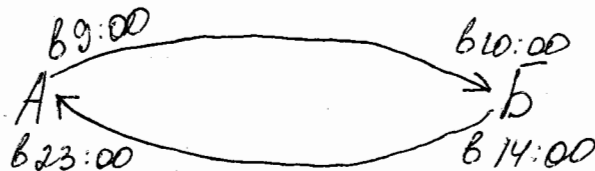
~ 2.

1 з. - 50 м - ? см²2 з. - 200 м - ? см²1 м² - 80 з1) $80 з = 80000 м, 1 м^2 = 10000 см^2$.2) $50 : 6 \approx 8 м - 1 кв. 1 шер.$ 3) $200 : 6 \approx 33 м - 1 кв. 2 шер.$ 4) $10000 : (80000 : 8,3) = 1 см^2 - \text{размер 1 кв. 1 шер.}$ 5) $10000 : (80000 : 33) \approx 4 см^2 - \text{размер 1 кв. 2 шер.}$

06

Ответ: 1 см², 4 см².

~ 4.

1) $14 - 10 = 4 з - \text{стоянка в Б.}$ 2) $23 - 9 = 14 з - \text{всего.}$ 3) $14 - 4 = 10 ч - \text{всего полет.}$ 4) $10 : 2 = 5 з - \text{полет из А в Б.}$

05

Ответ: 5 з.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ПО физике

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
АЛТАЙСКИЙ КРАЙ

«19» ноября 2019 г.

ШИФР 7-6

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

УЧЕНИцы 7 КЛАССА

Поспелихинский

(наименование муниципалитета)

МКОУ „Поспелихинская СОШ №2“

(наименование образовательной организации)

Даленко Анна Викторовна

(Фамилия Имя Отчество участника)

Учитель участника по предмету:

Валькина Людмила Михайловна

Номер задания / субтест	1	2	3	4	5	Итого
Баллы	9	0	-	-	-	9

Председатель жюри:

Суряков В.А.

Handwritten signature

ФИО

подпись

Члены жюри

Голубев М.Н.

Handwritten signature

ФИО

подпись

Валькина Л.М.

Handwritten signature

ФИО

подпись

Ответ: 3522

Решение:

1 фунт = 256 грамма

1 стоун = 224 унции

1 фунт ≈ 453,6 г

1 унция ≈ 28,3 г

1 фунт > 1 унция

1 фунт > 1 стоун

1 стоун - ? грамм

1 грамм = x г

1 стоун = 6339,2 г

1 фунт = 453,6 г

1 унция = 28,3 г

1 стоун - ? грамм

1 фунт > 1 грамм

1 стоун > 1 грамм

1 стоун > 1 фунт

1 фунт = 256 грамм.

1 стоун = > 256 грамм.

1 грамма - ? г

256 грамма (1 фунт)

1 фунт = 453,6 г

3б $453,6 : 256 = 1,8$ г (1 грамма)

1 ступня = 6339,2 г

3б $6339,2 : 1,8 = 3522$ грамма в 1 ступне.
№2.

0б Ответ: 0,0025 м²

Решение:

$$\bar{a} = 30 \text{ м}$$

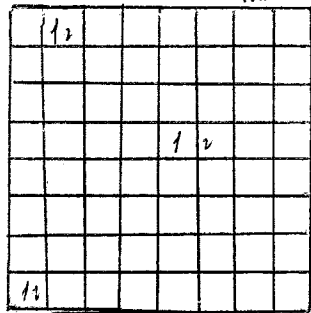
$$\bar{b} = 200 \text{ м}$$

~~□ = 1 м²~~

$$1 \text{ м}^2 = 80 \text{ г}$$

1 квадратик = ? см

$$\square = 1 \text{ м}^2 = 80 \text{ г}$$



1 м² = 80 г

$$10 = 1000 \mu\text{m}$$

$$\underline{0,5 \mu\text{m}}$$

$$0,05 \cdot 0,05 = 0,0025 \mu\text{m}^2$$