

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ПО Физике

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

" 24 " ноября 2020 г.

ШИФР 1003

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

УЧЕНИ ца 10 КЛАССА

Житайский район

(наименование муниципалитета)

Улитнякшкенская СОШ-филиал МБОУ Житайской СОШ №1

(наименование образовательной организации)

Шестакова Дина Алексеевна

(Фамилия Имя Отчество участника)

Учитель участника по предмету: Жатаева Оксана Сергеевна

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

Председатель жюри: [подпись]

У.В. Кушненко

ФИО

Члены жюри: [подпись]

Кесту

И.В. Кестеров

ФИО

[подпись]

О.С. Балахнина

ФИО

[подпись]

О.В. Барабанова

ФИО

Осиповская Федерация
 Крайняя станция Алтайского
 района Алтайского края
 Муниципальное бюджетное
 общеобразовательное учреждение
 Нижнехвостенская средняя
 общеобразовательная школа
 Алтайского района
 Алтайского края
 650037, Нижнехвостенск,
 ул. Гирова, 2
 ИНН 2232006498
 ОГРН 1022201966178

№ 1003

№1. а) Ветер дует под углом 30° к экватору, на восток, т.е. поезд движется на запад, а ветер в противоположную сторону.

б) Шмидт дымка будет распространяться в противоположную сторону движения поезда, значит шмидт дымка будет распространяться в сторону севера.

№2. Система монет находится в покое пока дует ветер массой 5м не начнется движение по плоскости, значит минимальный угол наклона должен быть $\approx 70^\circ$.

№4. Дано:
 $v = 250 \text{ мм}$
 $M = 200 \text{ г}$
 $t_0 = 60^\circ \text{C}$
 $t_1 = 0^\circ \text{C}$
 $t_2 = 10^\circ \text{C}$
 $\lambda_{\text{ст}} = 340 \text{ кДж/кг}$
 $c_{\text{ст}} = 4200 \text{ Дж/кг} \cdot ^\circ\text{C}$
 $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$

Решение:
 $Q = \lambda m$
 $Q = cM(t_2 - t_0)$
 $\lambda m = cM(t_2 - t_0)$

m - ?

$$\lambda m + cm(t_2 - t_1) = cM(t_2 - t_1) \quad 20$$

$$340000m + 42000m = 4200 \cdot 0,2 \cdot 50$$

$$382000m = 42000$$

$$m = 0,1 \text{ кг} \quad 10$$

Ответ: 0,1 кг

- 1 - 15
- 2 - 05
- 3 -
- 4 - 35
- 5 -

Итого 45

Председатель жюри,
 член жюри
 член жюри
 член жюри

[Signature]
[Signature]
[Signature]
 Парадано

Н.В. Киличенко
 И.В. Киселёв
 О.С. Балахнина
 Д.В. Барабанова