

ОТКРЫТАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ МЕЖВУЗОВСКАЯ ОЛИМПИАДА
ВУЗОВ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ «ОРМО»

ФА-02

Шифр

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ
заключительного этапа

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---|---|---|-------|---|---|---|-----|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1. | Предмет | Физика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Вариант | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Класс | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Фамилия | М | я | с | н | и | к | о | в | | | | | | | | | | | | |
| | Имя | К | и | р | и | л | л | | | | | | | | | | | | | | |
| | Отчество | М | а | к | с | и | м | о | в | и | ч | | | | | | | | | | |
| 5. | Дата рождения | 0 | 6 | | | 0 | 1 | | | 2 | 0 | 0 | 6 | | | | | | | | |
| | | Число | | | | Месяц | | | | Год | | | | | | | | | | | |
| 6. | Страна | Российская Федерация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | Регион (пр: Томская обл., Алтайский край) | Иркутская область | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | Вид муниципального образования (пр: село, город, пгт, деревня) | Город | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. | Населенный пункт (пр: Томск, Кемерово, Псков) | Ангарск | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. | Полное наименование образовательного учреждения, в котором Вы обучаетесь | МАОУ Ангарский лицей №2 имени М.К. Янгеля. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Дано согласие на обработку моих персональных данных и информирование меня посредством sms и e-mail о моих результатах и всех дальнейших мероприятиях, связанных с олимпиадой

Личная подпись



Открытая региональная межвузовская олимпиада вузов Томской области (ОРМО)

| Общий балл | Дата | Ф.И.О. членов жюри | Подписи членов жюри |
|------------|----------|--------------------|---------------------|
| 31 | 29.03.22 | Место | |

N2

Дано:

$L = 800 \text{ м}$

$V = 1.15 \text{ м/с}$

$U = 1.15 \text{ м/с}$

(Движение по направлению 45° от дна)

$1.15 = \sqrt{2x^2}$

$1.3225 = 2x^2$

$0.66125 = x^2$

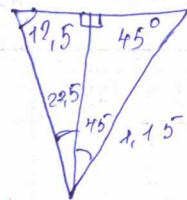
0.81

$0.81 = 800$

$0.3 = x$

$x = 296.3 \text{ м}$

что за уравнение



N3 $v = \sqrt{2gh(1 + \frac{m}{M})}$

$v_0 = 0$

опущен?

$\frac{mv^2}{2} = \frac{(m+M)4^2}{2} + mgh$

$mv = (m+M)4$

какие данные?

1) v_0 - скорость до

v_1 - скорость после

v_2 - скорость тела

$Mv_0 = M_1v_1 + mv_2$

$\frac{Mv_0^2}{2} = \frac{M_1v_1^2}{2} + \frac{mv_2^2}{2} \Rightarrow$

$$\left. \begin{aligned} M(v_0 - v_1) &= m v_2 \\ M(v_0^2 - v_1^2) &= m_2 v_2^2 \end{aligned} \right\} : m \quad v_0 - v_1 = m v_2$$

ФА-02

$$v_0 + v_1 = v_2$$

$$\left[\begin{aligned} v_1 &= \frac{m - m}{M + m} \\ v_2 &= \frac{2M}{M + m} \cdot v_0 \end{aligned} \right. /$$

Б)

$$\eta = \frac{Q_{\text{коп}} - Q_{\text{нов}}}{Q_{\text{коп}}}$$

$$\eta_1 = \frac{Q_{123} - Q_{13}}{Q_{123}}, \quad \eta_2 = \frac{Q_{13} - Q_{143}}{Q_{13}}, \quad \eta = \frac{Q_{123} - Q_{143}}{Q_{123}}$$

$$Q_{123} = \frac{Q_{13}}{1 - \eta_1}, \quad Q_{143} = (1 - \eta_2) Q_{13}$$

$$\eta = 1 - (1 - \eta_1)(1 - \eta_2) = \eta_1 + \eta_2 - \eta_1 \eta_2$$

$$\text{Ответ: } \eta = \eta_1 + \eta_2 - \eta_1 \eta_2$$

получили

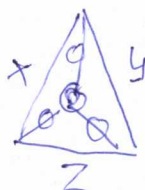
155

$\sqrt{3}$

$R = 1 \text{ кОм}$

$\epsilon R = ?$

$R = \frac{U}{I}$



$X = Y = Z = \sqrt{3} \cdot U \Rightarrow$

~~$U_1 = U_2 = U_3 = \sqrt{3} \cdot U_2 + U_3 = 2 \cdot 10^3 \text{ В}$~~

Шифр
15.