

Олимпиадная работа
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

по физике

обучающегося (шейся) 8 класса

школы СОШ №2

Стеньковского муниципального района

Ставропольского края.

Майлибаева Юсура Тасуловна

(Фамилия Имя Отчество)

Педагог-наставник: учитель

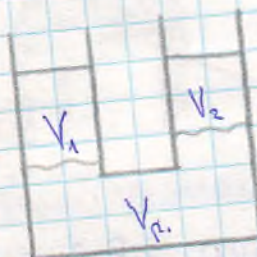
физики М.З. Хабидуловна

26 ноября 2019 г.

ср 801

Отдел образования
Администрация Степновского
муниципального района
Ставропольского края

24



$V_1 > V_2$ но а расстояние. Но т.к. такие расстояние сверху равны, то $F_1 = F_2$, а т.к. плотность воды $>$ плотности масла, то V_2 и F_2 это вода.

Формула для $F = mg$, а если поставим вместо m её формулу $V\rho$, то получим $F = V\rho g$, тогда $F_1 = F_2$, заменим $V_1\rho_1g = V_2\rho_2g$, сокращаем g и

получаем $V_1\rho_1 = V_2\rho_2$, тогда как $a = 4$ мм, то можем считать V_1 и V_2 , поставив под них другие выражения.

$$V_1 = V_2 + 0,004 \quad V_2 = V_1 - 0,004, \text{ тогда.}$$

$$1) (V_2 + 0,004) 900 = 2) V_1 900 = 1000 (V_1 - 0,004)$$

$$= V_2 9000, \text{ то}$$

$$\text{рррр } 1) 900V_2 + 0,0036 = 1000V_2;$$

$$900 \cdot 0,004 = 100V_2$$

$$V_2 = \frac{0,0036}{100}$$

$$V_2 = 0,$$

$$900V_2 + 3,6 = 1000V_2$$

$$3,6 = 100V_2$$

$$V_2 = \frac{3,6}{100}$$

$$V_2 = 0,036$$

Тогда мы можем вычислить сколько добавляется массы на 1 мм, с помощью $m = \rho \cdot V$.

Вычислим сколько m добавляется за 4 мм.

$$m_3 = 0,004 \cdot 1000 = 4 \text{ кг},$$

Значит за 1 мм добавляется 1 кг. воды. Значит высота воды = 36 мм, тогда высота масла равна 40 мм.

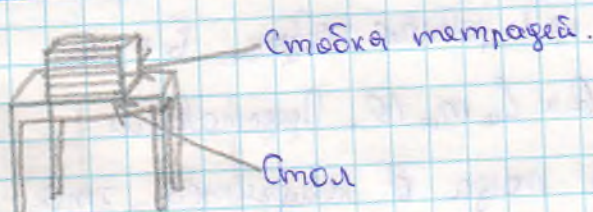
35. 2) Ответ: 40 мм.

1) Ответ: Столб с маслом выше (по заданию)

н.д.

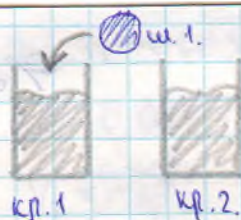
9801

Отдел образования
Администрации Степановского
муниципального района
Ставропольского края



Если книжка прижата к столу и потянуть
за одну из тетрадей в горизонтальном направлении,
то скорее всего это будет зависеть каждую тетрадь
ты потянешь, ^(независимо друг от друга) ~~то~~ тем легче сверху тетрадей
тем дальше эти тетради пойдут в твоём направлении
(в котором ты тянешь тетрадь). Например если
ты потянешь тетрадку находящуюся внизу (не прижатая
тетрадь), то скорее всего сама стопка будет двигаться
в её направлении, но совсем не сильно. Хотя где
измерение насколько они пойдут зависит от кол-ва
тетрадей.

9801



Сначала опустили ш.1 в кр.1, начальная $t_{ш} = 60^\circ\text{C}$,
когда она вышла из кр.1 равная $t_{ш}$. Q_1 , а
 $Q_1 = C_m(t_1 - t_2)$, тогда $Q = C_{ш} m_{ш} 10$. Представим
если в кр.1 $t = t_{кр.2}$ тогда Q получится, что
 $C_2 m_2 3,2 \geq C_{ш} m_{ш} 10$; ~~т.е.~~

Значит с помощью этой формулы можем высчитать
какой t получится во кр.2, подумай.

$C_2 m_2 16 \geq C_{ш} m_{ш} 5$, то значит когда шарик
охладет 5°C своей темп., то шарик получит 16°C , тогда
если подставим один раз то $t_{ш} = 45^\circ\text{C}$, а $t_2 = 34^\circ\text{C}$
и разница между ними равна 11°C , а $16 - 11 = 5$, а
 $5 \geq \frac{5}{16}$ часть насколько больше была, если мы

от 5°C темп. в железу вытесни эту часть то
получим потерю темп. во 2 раз $\frac{16}{5 - 16} = \frac{90 - 5}{16} = \frac{85}{16} =$
и рассчитаем $\frac{11}{16}$, сколько темп. надо, то от 5 это будет

равно 3,2, тогда $45 - 3,2 = 41,8^\circ\text{C}$ - общая t .

Ответ: $41,8^\circ\text{C}$.

Итого! 215.

85