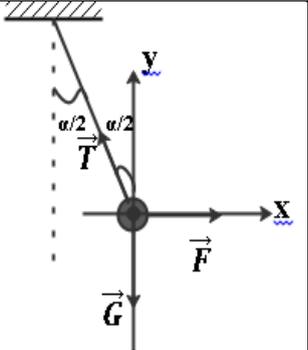


Схема оценивания теста, РЕАЛЬНЫЙ профиль

№	Ответы	Распределение баллов по этапам решения заданий	Σ
1.	а) . меньшей. б) . произведению. в) . однородно. г) . нулю. д) . уменьшается.	за каждый правильный ответ 2б.	10 б.
2.	Перемещение м Теплоёмкость Дж/К Электрический потенциал В Сила электрического тока мА Магнитная индукция мТл	за каждый правильный ответ 2б.	10 б.
3.	Л, И, Л, И, И .	за каждый правильный ответ 2б.	10 б.
4.	1-2 увеличивается 2-3 увеличивается 3-4 уменьшается 4-1 не изменяется	за каждый правильный ответ 1б.	4 б.
5.	$h\nu = L_e + E_{c,max}$ $L_e = h\nu_0$ $\nu_0 = \frac{c}{\lambda_0}$ $\nu = \frac{4c}{\lambda_0}$ $\nu = 2 \cdot 10^{15}$ Гц	за уравнение Эйнштейна для внешнего фотоэлектрического эффекта 1б. за формулу работы выхода 1б. за выражение частоты излучения через длину волны 1б. за формулу расчета 1б. за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) 2б.	6 б.
6.	$m_1v_1 - m_2v_2 = (m_1 + m_2)v$ $E_c = \frac{(m_1 + m_2)v^2}{2}$ $E_c = \frac{(m_1v_1 - m_2v_2)^2}{2(m_1 + m_2)}$ $E_c = 0,25$ Дж	за закон сохранения импульса 1б. за формулу кинетической энергии 1б. за формулу расчета 1б. за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) 2б.	5 б.
7.	а) $a = \frac{v - v_0}{\Delta t}$ $a = 2 \frac{M}{c^2}$ б) $L = \Delta E_c$ $E = \frac{mv^2}{2}$ $L = \frac{m(v_2^2 - v_1^2)}{2}$ $L = 200$ Дж	за формулу ускорения 1б. за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) 2б. за теорему изменении кинетической энергии 1б. за формулу кинетической энергии 1б. за формулу расчета 1б. за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) 2б.	8 б.

8.	<p>a)</p> $\frac{p_1}{T_1} = \frac{p_2}{T_2}$ $T_1 = \frac{p_1 T_2}{p_2}$ $T_1 = 100 \text{ K}$ <p>b)</p> $Q = \Delta U + L$ $L = 0 \text{ Дж}$ $Q = \Delta U = \frac{3}{2} \nu R (T_2 - T_1)$ $Q = 2493 \text{ Дж}$	<p>за закон изохорного преобразования 16.</p> <p>за формулу расчета 16. за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) 26.</p> <p>за первый принцип термодинамики 16. за работу газа при постоянном объеме 16. за формулу расчета 16. за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) 26.</p>	9 б.
9	<p>a)</p> $I = \frac{U}{R}$ $R = \frac{U}{I}$ $R = 40 \text{ Ом}$ <p>b)</p> $P_3 = \frac{U^2}{R_3}$ $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$ $P_3 = \frac{U^2 [R_1 R_2 - R(R_1 + R_2)]}{R R_1 R_2}$ $P_3 = 36 \text{ Вт}$	<p>за закон Ома для участка цепи 16. за формулу расчета 16. за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) 26.</p> <p>за формулу электрической мощности 16.</p> <p>за формулу эквивалентного сопротивления параллельной соединении резисторов 16.</p> <p>за формулу расчета 16. за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) 26.</p>	9 б.
10	$\vec{T} + \vec{G} + \vec{F} = 0$ $Ox: -T \sin \frac{\alpha}{2} + F = 0$ $Oy: T \cos \frac{\alpha}{2} - G = 0$ $F = k \frac{ q_1 \cdot q_2 }{\epsilon_r r^2}$ $G = mg$ $m = k \frac{ q_1 \cdot q_2 }{\epsilon_r r^2 g \cdot \operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}}$ $m = 0,15 \text{ кг}$ 	<p>за каждый правильно показанный вектор по 16 36.</p> <p>за уравнение равновесия 16. за проекцию на ось Ox 16. за проекцию на ось Oy 16</p> <p>за закон Кулона 16. за формулу силы тяжести 16. за формулу расчета 16. за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) 26.</p>	11 б.
11	$\epsilon_i = -\frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$ $\Phi = BS$ $\Delta \Phi = S \Delta B$	<p>за формулу ЭДС 16.</p> <p>за формулу магнитного потока 16. за формулу изменения магнитного потока через поверхность кольца 16.</p>	11 б.

	$I = \frac{ \varepsilon_i }{R}$ $R = \rho \frac{l}{S_0}$ $l = 2\pi r$ $S = \pi r^2$ $I = \frac{q}{\Delta t}$ $q = \frac{rS_0 \Delta B}{2\rho}$ $q = 0,01 \text{ Кл}$	<p>за формулу силы электрического тока через кольцо 16.</p> <p>за формулу электрического сопротивления 16.</p> <p>за формулу длины окружности 16.</p> <p>за формулу площади кольца 16.</p> <p>за формулу силы электрического тока 16.</p> <p>за формулу расчета 16.</p> <p>за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) 26.</p>	
12	<p>а) Измеряем t_1 – длительность N колебаний, совершаемых упругим маятником с массой m_1, затем измеряем t_2 – длительность N колебаний, совершаемых упругим маятником с массой m_2.</p> <p>б)</p> $T_1 = \frac{t_1}{N}$ $T_2 = \frac{t_2}{N}$ $T_1 = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$ $T_2 = 2\pi \sqrt{\frac{m_x}{k}}$ $m_x = \frac{t_2^2 m}{t_1^2}$	<p>а) за описание 26.</p> <p>б) за формулу периода упругого маятника, 16. для каждого случая 26.</p> <p>за формулу периода, 16. для каждого случая 26.</p> <p>за формулу расчета 16.</p>	7 б.
			100 б.

1. Любое правильное решение другим методом (или пропуск / группирование промежуточных шагов) будет оцениваться с максимальной оценкой для этой задачи.

2. Любое правильное решение другим методом, которое не приводит к окончательному результату, будет оцениваться пропорционально содержанию представленных идей из общего количества тех, которые должны были быть применены для достижения результата выбранным методом.