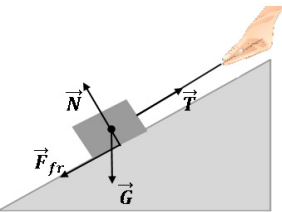
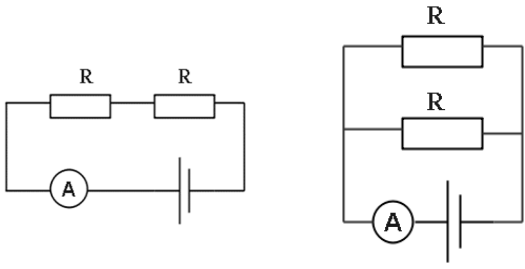


**Схема оценивания теста, ГУМАНИТАРНЫЙ профиль**

№	Ответы	Распределение баллов по этапам решения заданий	Σ
1.	а) ...увеличивается. б) ...меньше. в) ...нулю. г) ...отношению. д) ...нуклонов.	за каждый правильный ответ <b>2б.</b>	<b>10 б.</b>
2.	Средняя скорость км/ч Период с Количество теплоты Дж Электрическое напряжение В Постоянная Планка Дж·с	за каждый правильный ответ <b>2б.</b>	<b>10 б.</b>
3.	И, Л, Л, И, И	за каждый правильный ответ <b>2б.</b>	<b>10 б.</b>
4.		за представление сил по <b>1б</b> за каждое <b>4б.</b>	<b>4 б.</b>
5.	$\varepsilon_f = \frac{hc}{\lambda}$ $p_f = \frac{h}{\lambda}$ $\varepsilon_f = p_f c$ $\varepsilon_f = 3 \text{ eV}$	за формулу энергии фотона <b>1б.</b> за формулу импульса фотона <b>1б.</b> за формулу расчета <b>1б.</b> за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) <b>2б.</b>	<b>5 б.</b>
6.	а) $C = \varepsilon_0 \varepsilon_r \frac{S}{d}$ $C = 22 \cdot 10^{-12} \text{ Ф}$ б) $C = \frac{q}{U}$ $q = \varepsilon_0 \varepsilon_r \frac{S}{d} U$ $q = 2,2 \cdot 10^{-9} \text{ Кл}$	за формулу емкости плоского конденсатора <b>1б.</b> за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) <b>2б.</b> за формулу емкости конденсатора <b>1б.</b> за формулу расчета <b>1б.</b> за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) <b>2б.</b>	<b>7 б.</b>
7.	а) $a_x = \frac{v_x - v_{0x}}{\Delta t}$ $p_x = mv_x$ $a_x = \frac{p_x - p_{0x}}{m\Delta t}$ $a_x = -1 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ б) $F_x = ma_x = \frac{p_x - p_{0x}}{\Delta t}$ $F_x = -1 \text{ Н}$	за формулу ускорения <b>1б.</b> за формулу механического импульса <b>1б.</b> за формулу расчета <b>1б.</b> за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) <b>2б.</b> за второй закон Ньютона <b>1б.</b> за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) <b>2б.</b>	<b>8 б.</b>

8.	<p>a)</p> $pV = \nu RT$ $\nu = \frac{pV}{RT}$ $\nu = 1 \text{ mol}$ <p>b)</p> $Q_V = \Delta U_V$ $\Delta U = \frac{3}{2} \nu R \Delta T$ $\Delta T = \frac{2Q_V}{3\nu R}$ $\Delta T = 200 \text{ K}$	<p>за уравнение состояния идеального газа <b>16.</b></p> <p>за формулу расчета <b>16.</b></p> <p>за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) <b>26.</b></p> <p>за уравнение первого принципа термодинамики при постоянном объеме <b>16.</b></p> <p>за формулу изменение внутренней энергии идеального газа <b>16.</b></p> <p>за формулу расчета <b>16.</b></p> <p>за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) <b>26.</b></p>	<b>9 б.</b>
9	$L = Fd$ $F = F_{fr}$ $F_{fr} = \mu N$ $N = G$ $G = mg$ $L = \mu mgd$ $L = 200 \text{ Дж}$	<p>за формулу механической работы <b>16</b></p> <p>за условие равновесия <b>16.</b></p> <p>за формулу силы трения <b>16</b></p> <p>за условие равновесия <b>16.</b></p> <p>за формулу силы тяжести <b>16.</b></p> <p>за формулу расчета <b>16.</b></p> <p>за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) <b>26.</b></p>	<b>8 б.</b>
10	<p>a)</p> $F_{el} = G$ $F_{el} = k \Delta \ell$ $G = mg$ $k = \frac{mg}{\Delta \ell}$ $k = 40 \frac{N}{m}$ <p>b)</p> $T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$ $T = 2\pi \sqrt{\frac{\Delta \ell}{g}}$ $T = 0,314 \text{ с}$	<p>за условие равновесия <b>16.</b></p> <p>за формулу силы упругости <b>16.</b></p> <p>за формулу силы тяжести <b>16.</b></p> <p>за формулу расчета <b>16.</b></p> <p>за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) <b>26.</b></p> <p>за период колебаний упругого маятника <b>16.</b></p> <p>за формулу расчета <b>16.</b></p> <p>за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) <b>26.</b></p>	<b>10 б.</b>
11	<p>a)</p> $I = \frac{ \varepsilon_i }{R}$ $\varepsilon_i = -\frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$ $\Delta \Phi = \Delta BS$ $I = \frac{\Delta BS}{R \Delta t}$ $I = 0,001 \text{ A}$	<p>за формулу силы электрического тока через виток <b>16.</b></p> <p>за формулу для ЭДС индукции <b>16.</b></p> <p>за формулу для изменения магнитного потока через поверхность витка <b>16.</b></p> <p>за формулу расчета <b>16.</b></p> <p>за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) <b>26.</b></p>	<b>10 б.</b>

	b) $Q = I^2 R \tau$ $Q = \frac{\Delta B^2 S^2}{R \Delta t^2} \tau$ $Q = 4 \cdot 10^{-9} \text{ Дж}$	за закон Джоуля <b>16.</b> за формулу расчета <b>16.</b> за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) <b>26.</b>	
12	a)  b) $I_s = \frac{\varepsilon}{R_s + r}$ $I_p = \frac{\varepsilon}{R_p + r}$ $R_s = R_1 + R_2 = 2R$ $\frac{1}{R_p} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} = \frac{1}{2R}$ $R = \frac{2\varepsilon(I_p - I_s)}{3I_p I_s}$	за последовательную электрическую схему <b>26.</b> за параллельную электрическую схему <b>26.</b> за закон Ома для полной цепи при последовательном соединении резисторов <b>16.</b> за закон Ома для полной цепи при параллельном соединении резисторов <b>16.</b> за эквивалентное сопротивление последовательной цепи для эквивалентного сопротивления параллельного участка цепи <b>16.</b> за формулу расчета <b>16.</b>	<b>9 б.</b>
			<b>100 б.</b>

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.