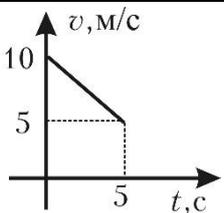
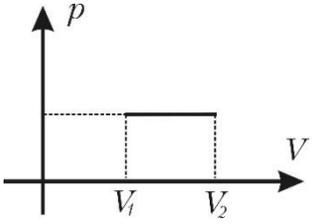
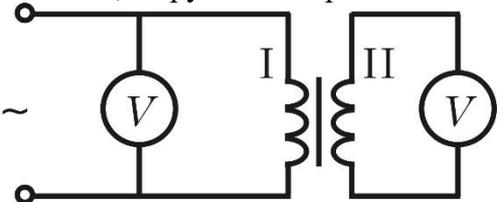


**БАРЕМ ОЦЕНИВАНИЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО ТЕСТА ПО ФИЗИКЕ,
ГУМАНИТАРНЫЙ ПРОФИЛЬ**

№	Ответы	Распределение баллов по этапам решения заданий	Σ
1	<p>a) ... инертностью. b) ... математический/гравитационный.. c) ... отношению. d) ... током... e) ... электромагнитной индукцией.</p>	за каждый правильный ответ 1б.	5р
2	<p>Скорость км/ч Механический импульс кг·м/с Внутренняя энергия Дж Эффективная сила тока мА Постоянная Планка Дж·с</p>	за каждый правильный ответ 1б.	5б.
3	И, Л, Л, И, И.	за каждый правильный ответ 1б.	5б.
4	3; 2; 4; 1; 4.	за каждый правильный ответ 1б.	5б.
5	$E_f = L_{ext} + E_c$ $E_c = \frac{mv^2}{2}$ $E_f = L_{ext} + \frac{mv^2}{2} = 3 \cdot 10^{-19} + \frac{9 \cdot 10^{-31} (1 \cdot 10^6)^2}{2} =$ $= 7,5 \cdot 10^{-19} \text{ Дж} \approx 8 \cdot 10^{-19} \text{ Дж}$	<p>за формулу фотоэффекта 1б. за формулу кинетической энергии фотоэлектрона 1б. за вывод формулы расчета 1б. за вычисление и правильный ответ 1б.</p>	4б.
6	Л, И, Нет	за каждый правильный ответ 1б.	3б.
7	<p>a)</p>  <p>b) $\Delta p = m\Delta v = 0,010 \cdot (5 - 10) = -0,05 \text{ кг м/с}$</p>	<p>a) за правильного указания начальной и конечной скоростей 1б. за правильно построенный график 1б. b) за выражения изменения импульса 1б. за вычисление и правильный ответ 1б.</p>	4б.
8	<p>a) $\nu = \frac{1}{T} = \frac{1}{0,02\text{s}} = 50 \text{ Гц}$ b) $I = \frac{I_m}{\sqrt{2}}$ $I_m = \frac{U_m}{R}$ $I = \frac{U_m}{\sqrt{2}R} = \frac{200}{\sqrt{2} \cdot 28,2} \approx 5,0 \text{ А}$</p>	<p>a) за формулу частоты 1б. за вычисление и правильный ответ 1б. b) за выражения эффективной силе тока 1б. за закон Ома 1б. за вывод формулы расчета 1б. за вычисление и правильный ответ 1б.</p>	6б.

9	<p>a) $F = G$ $G = mg$ $F = k\Delta l$ $k = \frac{mg}{\Delta l} = \frac{0,25 \cdot 10}{0,10} = 25 \text{ Н/м}$</p> <p>b) $T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$ $T = 2\pi\sqrt{\frac{\Delta l}{g}} = 0,63 \text{ с}$</p>	<p>a) за условия равновесия 1б. за формулы силы тяжести 1б. за формулы силы упругости 1б. за вывод формулы расчета 1б. за вычисление и правильный ответ 1б.</p> <p>b) за формулы периода колебаний 1б. за вывод формулы расчета 1б. за вычисление и правильный ответ 1б.</p>	86.
10	<p>a)</p>  <p>b) $V_2 = 2V_1$ $p_1 V_1 = \nu R T_1$ $V_2 = 2 \frac{\nu R T_1}{p_1} = \frac{2 \cdot 1 \cdot 8,31 \cdot 300}{8,31 \cdot 10^5} = 6 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3 = 6 \text{ л}$</p>	<p>a) за правильно построенный график 1б.</p> <p>b) за выражения объемов в конечном и начальном состояниях 1б. за уравнения состояния 1б. за вывод формулы расчета 1б. за вычисление и правильный ответ 1б.</p>	56.
11	<p>a) $\eta = \frac{Q_1 - Q_2}{Q_1} = 0,25 = 25 \%$</p> <p>b) $L = Q_1 - Q_2$ $L = mgh$ $h = \frac{Q_1 - Q_2}{mg} = 10 \text{ м}$</p>	<p>a) за формулы КПД теплового двигателя 1б. за вычисление и правильный ответ 1б.</p> <p>b) за формулы работы теплового двигателя 1б. за формулы работы против силы тяжести 1б. за вывод формулы расчета 1б. за вычисление и правильный ответ 1б.</p>	66.
12	<p>Соединяются трансформатор к источнику переменного тока. Один вольтметр подключается к первичной обмотки, а другой к вторичной.</p>  <p>$\frac{N_1}{N_2} = \frac{U_1}{U_2}$ $N_2 = N_1 \frac{U_2}{U_1}$</p>	<p>за описание хода работы 1б.</p> <p>за электрическую схему 1б.</p> <p>за формулу трансформатора 1б.</p> <p>за вывод формулы расчета 1б.</p>	46.
МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ:			606.

1. Любое правильное решение другим методом будет оценено максимальным количеством баллов для данной задачи.
2. Любое правильное решение другим методом, которое не приводит к окончательному результату, будет оцениваться пропорционально содержанию представленных идей из общего числа тех, которые должны были быть применены для достижения результата выбранным методом.