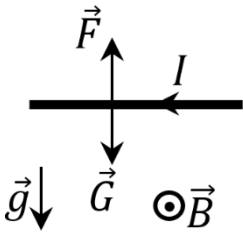
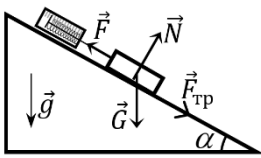


Схема оценивания теста, ГУМАНИТАРНЫЙ профиль

№	Ответы	Распределение баллов по этапам решения заданий	Σ
1.	a) увеличивается ... b) ... больше... c) ... изотермическом ... d) ... положительные. e) ... нейтроны.	за каждый правильный ответ 2б.	10 б.
2.	Ускорение м/с ² Потенциальная энергия Дж Постоянная Авогадро моль ⁻¹ Удельное сопротивление Ом·м Длина волны нм	за каждый правильный ответ 2б.	10 б.
3.	И, Л, Л, И, И	за каждый правильный ответ 2б.	10 б.
4.	$m_1 = m_2$ $p_1 = p_2$ $T_1 > T_2$ $V_1 > V_2$	за каждый правильный ответ 1б.	4 б.
5.	$\varepsilon = \frac{hc}{\lambda}$ $\frac{\varepsilon_1}{\varepsilon_2} = 4$ $\lambda_2 = \frac{\lambda_1}{4} = 0,05$ мкм	за энергию фотона 1б. за соотношение энергий фотонов 1б. за формулу расчета 1б. за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) 2б.	5 б.
6.	a) $\Delta\Phi = \Delta B \cdot S$ $\Delta B = \frac{\Delta\Phi}{S} = -0,2$ Тл b) $\varepsilon_i = -\frac{\Delta\Phi}{\Delta t} = 0,4$ В	a) за магнитный поток 1б. за формулу расчета 1б. за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) 2б. b) за формулу расчета 1б. за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) 2б.	7 б.
7.	a) $s_x = v_{0x}t + \frac{a_x t^2}{2}$ $a_x = \frac{2(s_x - v_{0x}t)}{t^2} = 3,0 \frac{м}{с^2}$ b) $s_x = \frac{v_x t}{2}$ $v_x = \frac{2s_x}{t} = 30 \frac{м}{с}$	a) за закон движения 1б. за формулу расчета 1б. за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) 2б. b) за пройденный путь 1б. за формулу расчета 1б. за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) 2б.	8 б.
8.	a) $Q = \Delta U + L$ $L = p\Delta V$ $p = \frac{Q - \Delta U}{\Delta V} = 100,0$ кПа b) $\Delta U = \frac{3}{2} \nu R \Delta T$ $\Delta T = \frac{2\Delta U}{3\nu R} = 100$ К	a) за I принцип термодинамики 1б. за работу, совершаемую газом 1б. за формулу расчета 1б. за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) 2б. b) за изменение внутренней энергии 1б. за формулу расчета 1б. за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) 2б.	9 б.

9	<p>a)</p> $F = kx$ $k = \frac{F}{x} = 200 \text{ Н/м}$ <p>b)</p> $E_p = \frac{kx^2}{2}$ $E_p = \frac{Fx}{2} = 2,25 \text{ Дж}$	<p>a)</p> <p>за энергию фотона 16. за формулу расчета 16. за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) 2б.</p> <p>b)</p> <p>за закон фотоэффекта 16. за формулу расчета 16. за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) 2б.</p>	8 б.
10	<p>a)</p> $Q_1 = Q_2$ $Q_1 = \frac{U^2}{R} \tau$ $Q_2 = cm\Delta T$ $m = \frac{U^2 \tau}{cR\Delta T} = 2,5 \text{ кг}$ <p>b)</p> $\eta = \frac{Q_2}{Q_1} \cdot 100\%$ $m = \frac{U^2 \tau \eta}{cR\Delta T \cdot 100\%} = 2,0 \text{ кг}$	<p>a) за уравнение количества теплоты 16. за закон Джоуля 16. за количество теплоты 16. за формулу расчета 16. за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) 2б.</p> <p>b)</p> <p>за формулу коэффициента полезного действия 16. за формулу расчета 16. за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) 2б.</p>	10 б.
11	<p>a)</p> <p>b)</p> $\vec{F} + \vec{G} = 0$ $F = G$ $F = BI\ell$ $G = mg$ $I = \frac{q}{t}$ $B = \frac{mgt}{q\ell} = 1,0 \text{ Тл}$	 <p>a)</p> <p>за электромагнитную силу 16. за силу тяжести 16.</p> <p>b)</p> <p>за условие равновесия 16. за условие равновесия в скалярной форме 16. за электромагнитную силу 16. за силу тяжести 16. за силу тока 16. за формулу расчета 16. за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) 2б.</p>	10 б.
12	<p>a)</p> <p>b)</p> $\vec{F} + \vec{F}_{\text{тр}} + \vec{G} + \vec{N} = 0$ $F - F_{\text{тр}} - G\sin\alpha = 0$ $N - G\cos\alpha = 0$ $F_{\text{тр}} = \mu N$ $\mu = \frac{F - G\sin\alpha}{G\cos\alpha}$	 <p>a)</p> <p>за каждый правильно показанный вектор по 1б 4б.</p> <p>b)</p> <p>за условие равновесия 16. за проекцию на ось, параллельную плоскости 16. за проекцию на ось, перпендикулярную плоскости 16. за силу трения 16. за формулу расчета 16.</p>	9 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.