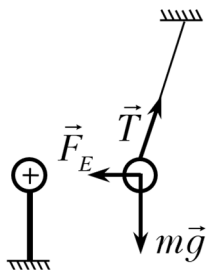
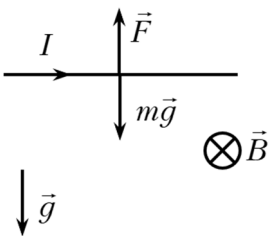
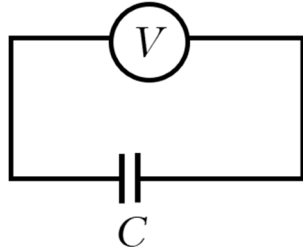


Схема оценивания теста, ГУМАНИТАРНЫЙ профиль

№	Ответы	Распределение баллов по этапам решения заданий	Σ
1.	а) ... меньше... б) ... нулю. с) ... не меняется. д) ... уменьшится. е) ... больше...	за каждый правильный ответ 2б.	10 б.
2.	Ускорение м/с ² Кинетическая энергия Дж Электрическое напряжение В Сила тока мА Магнитный поток мВб	за каждый правильный ответ 2б.	10 б.
3.	Л, Л, И, Л, И.	за каждый правильный ответ 2б.	10 б.
4.	 $q < 0$;	за представление сил по 1б за каждое 3б. за обозначение знака электрического заряда 1б.	4 б.
5.	$h\nu = A_{\text{вых}} + E_{\text{к}}$ $E_{\text{к}} = 3A_{\text{вых}}$ $A_{\text{вых}} = h\nu_0$ $\nu = 4\nu_0$ $\nu = 4,0 \cdot 10^{15}$ Гц	за уравнение Эйнштейна для внешнего фотоэлектрического эффекта 1б. за соотношение между работой выхода и кинетической энергии 1б. за формулу работы выхода 1б. за формулу расчета 1б. за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) 2б.	6 б.
6.	а) $\lambda = \frac{c}{\nu}$ $\lambda = 500$ нм б) $d \sin \varphi = m\lambda$ $d = \frac{m\lambda}{\sin \varphi}$ $d = 0,5 \cdot 10^{-5}$ м	а) за формулу длины волны 1б. за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) 2б. б) за формулу дифракционной решетки 1б. за формулу расчета 1б. за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) 2б.	7 б.
7.	а) $a_x = \frac{\Delta v_x}{\Delta t}$ $a_x = 10$ м/с ²	а) за формулу ускорения 1б. за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) 2б.	7 б.

	<p>b)</p> $v_x^2 - v_{0x}^2 = 2a_x s_x$ $v_x = \sqrt{2a_x s_x + v_{0x}^2}$ $v_x = 9 \text{ м/с}$	<p>b)</p> <p>за формулу Галилея 16.</p> <p>за формулу расчета 16.</p> <p>за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) 26.</p>	
8.	<p>a) $A = p\Delta V$</p> <p>$A = 1,0 \text{ кДж}$</p> <p>b)</p> $\Delta U = \frac{3}{2} \nu R \Delta T$ $pV = \nu RT$ $p\Delta V = \nu R \Delta T$ $\Delta U = \frac{3}{2} p\Delta V$ <p>$\Delta U = 1,5 \text{ кДж}$</p>	<p>a)</p> <p>за формулу работы идеального газа 16.</p> <p>за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) 26.</p> <p>b)</p> <p>за формулу изменение внутренней энергии идеального газа 16.</p> <p>за уравнением состояния идеального газа 16.</p> <p>за выражение изменения температуры через изменения объема 16.</p> <p>за формулу расчета 16.</p> <p>за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) 26.</p>	9 б.
9	$I = \frac{\varepsilon}{R + r}$ $\frac{1}{R_p} = \frac{1}{R} + \frac{1}{R}$ <p>$R_1 = 0,5R$</p> <p>$R_2 = R$</p> $r = \frac{(I_2 - 0,5I_1) R}{I_1 - I_2}$ <p>$r = 2 \text{ Ом}$</p>	<p>за закон Ома для полной цепи 16.</p> <p>за формулу эквивалентного сопротивления параллельной группировки резисторов 16.</p> <p>за эквивалентное сопротивления при замкнутых выключателей 16.</p> <p>за эквивалентное сопротивления при одном при одном разомкнутом выключателе 16.</p> <p>за формулу расчета 16.</p> <p>за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) 26.</p>	7 б.
10	$E_k = \frac{mv^2}{2}$ <p>$A = \Delta E_k$</p> $\Delta E_k = E_k - E_{k0}$ <p>$A = -F_{\text{тр}} s$</p> $F_{\text{тр}} = \mu N$ <p>$N = G$</p> <p>$G = mg$</p> $\mu = \frac{v_0^2}{2gs}$ <p>$\mu = 0,25$</p>	<p>за формулу кинетической энергии 16</p> <p>за теорему об изменении кинетической энергии 16</p> <p>за формулу изменения кинетической энергии 16</p> <p>за формулу механической работы силы трения 16</p> <p>за формулу силы трения 16</p> <p>за равенство силы реакции и силы тяжести 16</p> <p>за формулу силы тяжести 16</p> <p>за вывод формулы расчёта 16</p> <p>за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) 26</p>	10 б.

<p>11</p>  <p> $\vec{F} + \vec{G} = 0$ $F - G = 0$ $F = BIl$ $G = mg$ $m = \rho V$ $V = Sl$ $I = \frac{\rho g S}{B}$ $I = 2,7 \text{ A}$ </p>	<p>за представление сил по 16 за каждое 26. за представление направления электрического тока 16. за второго закона Ньютона 16. за проекцию сил 16. за формулу силы Ампера 16. за формулу силы тяжести 16. за формулу массы через плотность и объем 16. за формулу объема 16. за формулу расчета 16. за правильный ответ (числовое значение, единица измерения) 26.</p>	<p>12 б.</p>
<p>12</p>  <p> $U_C = U_B = U$ $C = \frac{q}{U}$ $C = \varepsilon_0 \varepsilon_r \frac{S}{d}$ $S = \frac{\pi D^2}{4}$ $q = \frac{\varepsilon_0 \pi D^2 U}{4d}$ </p>	<p>а) за представление схемы конденсатора, включенным параллельно с вольтметром 16. за правильное использования символа вольтметра в цепи 16. за правильное использования символа конденсатора в цепи 16.</p> <p>б) за соотношение между напряжением, показываемым вольтметром, и напряжением на конденсаторе 16. за формулу электрической емкости 16. за формулу электрической емкости плоского конденсатора 16. за выражение площади пластин через диаметр 16. за формулу расчета 16.</p>	<p>8 б.</p>
		<p>100 б.</p>

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.