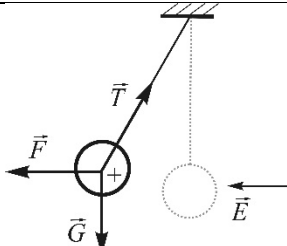
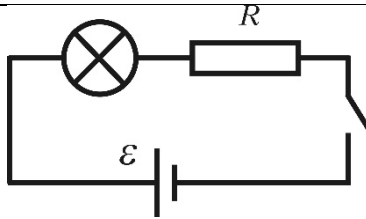


Схема оценивания теста, ГУМАНИТАРНЫЙ профиль

№	Ответы	Распределение баллов по этапам решения заданий	Σ
1.	а) ... удлинение.... б) ... возмущение... в) ... увеличивается... г) ... уменьшается. д) ... испускается...	за каждый правильный ответ 2б.	10 б.
2.	Масса кг Кинетическая энергия Дж Напряженность электрического поля В/м Электрическое напряжение В Сила Лоренца мН	за каждый правильный ответ 2б.	10 б.
3.	Л, Л, Л, Л, И.	за каждый правильный ответ 2б.	10 б.
4.	T_2, T_4, T_1, T_3	за каждый правильно показанный вектор по 1б = 4б.	4 б.
5.	$E_1 - E_2 = h\nu$ $\nu = \frac{c}{\lambda}$ $\lambda = \frac{hc}{E_1 - E_2} = 6,2 \times 10^{-7} \text{ м}$	за II постулат Бора 1б. за формулу частоты 1б. за формулу расчета 1б. за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) 2б.	5 б.
6.	а) $F = k \frac{ q_1 q_2 }{r^2}$ $r = \sqrt{k \frac{ q_1 q_2 }{F}} = 6,0 \text{ см}$ б) $F \sim \frac{1}{r^2}$ $r' = 2r$ $F' = \frac{F}{4}$	за закон Кулона 1б. за формулу расчета 1б. за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) 2б. за соотношение пропорциональности 1б. за выражение расстояния между зарядами 1б. за формулу расчета 1б.	7 б.
7.	а) $T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$ $l = \frac{T^2 g}{4\pi^2} = 4,0 \text{ м}$ б) $T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$ $T' = 2\pi \sqrt{\frac{l'}{g}}$ $\frac{T'}{T} = \sqrt{\frac{l'}{l}} = \frac{1}{2}$	за формулу периода 1б. за формулу расчета 1б. за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) 2б. по 1б за формулу периода, написанную для каждого случая 2б. за формулу расчета 1б. за правильный ответ 1б.	8 б.
8.	а) $\frac{V_0}{T_0} = \frac{5V_0}{T}$ $T = 5T_0 = 1000 \text{ К}$ б) $A = p\Delta V$ $\Delta V = 4V_0$ $A = 4p_0V_0 = 1,6 \text{ кДж}$	за уравнение изобарного процесса, применённое к данному случаю 1б. за формулу расчета 1б. за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) 2б. за механическую работу 1б. за изменение объема 1б. за формулу расчета 1б. за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) 2б.	9 б.

9	$\Gamma_0 = \frac{KM}{R^2}$ $r = 2R$ $\Gamma = \frac{KM}{r^2}$ $F = \Gamma m$ $L = Fd$ $L = \frac{m\Gamma_0 d}{4} = 25 \text{ Дж}$	за напряженность гравитационного поля у поверхности Земли 16. за расстояние до тела 16. за напряженность гравитационного поля 16. за действующую силу 16. за механическую работу 16. за формулу расчета 16. за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) 26.	8 б.
10	a) $R_t = R_1 + R_2 = 3,0 \text{ Ом}$ b) $I = \frac{U}{R_2} = 0,5 \text{ А}$ c) $I = \frac{\varepsilon}{R_t + r}$ $\varepsilon = U \frac{R_1 + R_2 + r}{R_2} = 1,6 \text{ В}$	за формулу полного сопротивления 16. за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) 26. за закон Ома для участка цепи 16. за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) 26. за закон Ома для полной цепи 16. за формулу ЭДС 16. за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) 26.	10 б.
11	 a) b) $\vec{T} + \vec{F} + m\vec{g} = 0$ $T \cos \alpha = mg$ $T \sin \alpha = F$ $F = qE \quad q = \frac{mg}{E} \operatorname{tg} \alpha = 1,0 \text{ мкКл}$	a) по 1 б. за каждый правильно указанный вектор 36. b) за условие равновесия 16. за проекции на оси координат 26. за формулу силы электрического поля 16. за формулу расчета 16. за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) 26.	10 б.
12	 a) b) $q = eN \quad I = \frac{q}{t}$ $I = \frac{\varepsilon}{R_t}$ $R_t = R + R_b$ $N = \frac{\varepsilon t}{(R + R_b)e}$	a) по 1 б. за каждый правильно представленный элемент 46. b) за электрический заряд 16. за силу тока 16. за закон Ома 16. за полное сопротивление 16. за формулу расчета 16.	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.