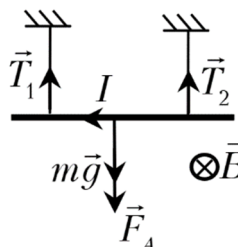
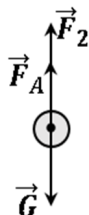


**Схема оценивания теста, ГУМАНИТАРНЫЙ профиль**

№	Ответы	Распределение баллов по этапам решения заданий	Σ										
1.	а) ... величина. б) ... уменьшается. в) ... увеличивается ... г) ... больше ... д) ... меньше.	за каждый правильный ответ <b>2б.</b>	<b>10 б.</b>										
2.	Скорость км/ч Механическая работа кДж Электрическая емкость мкФ Электрическое напряжение Н/Кл Магнитный поток мВб	за каждый правильный ответ <b>2б.</b>	<b>10 б.</b>										
3.	Л, И, И, Л, Л.	за каждый правильный ответ <b>2б.</b>	<b>10 б.</b>										
4.	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">А</td> <td style="text-align: center;">В</td> <td style="text-align: center;">С</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">Е</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> </table>	А	В	С	D	Е	+	-	+	-	+	за каждый правильно показанный вектор по 1б = <b>4б.</b>	<b>4 б.</b>
А	В	С	D	Е									
+	-	+	-	+									
5.	$\varepsilon_f = \frac{hc}{\lambda}$ $p_f = \frac{h}{\lambda}$ $\varepsilon_f = p_f c$ $\varepsilon_f = 12,6 \cdot 10^{-19} \text{ Дж}$	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 1б, единица измерения 1б) <b>2б.</b>	<b>5 б.</b>										
6.	а) $C = \frac{\varepsilon_0 \varepsilon_r S}{d}$ $C = 5 \cdot 10^{-12} \text{ F}$ б) $W_e = \frac{CU^2}{2}$ $W_e = \frac{\varepsilon_0 \varepsilon_r S U^2}{2d} = 9 \cdot 10^{-9} \text{ Дж}$	а) за формулу электрической емкости плоского конденсатора <b>1б.</b> за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) <b>2б.</b> б) за формулу электрической энергии конденсатора <b>1б.</b> за формулу расчета <b>1б.</b> за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) <b>2б.</b>	<b>7 б.</b>										
7.	а) $\nu = \frac{1}{T} = 5 \text{ Гц}$ б) $E = \frac{kA^2}{2}$ $E = \frac{mv_{max}^2}{2}$ $v = A \sqrt{\frac{k}{m}} = 1,9 \frac{\text{м}}{\text{с}}$	а) за формулу частоты <b>1б.</b> за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) <b>2б.</b> б) за формулу механической энергии гармонического осциллятора <b>1б.</b> за формулу максимальной кинетической энергии гармонического осциллятора <b>1б.</b> за формулу расчета <b>1б.</b> за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) <b>2б.</b>	<b>8 б.</b>										
8.	а) $Q = \Delta U + L$ $L = 0 \text{ J}$ $\Delta U = Q = 2493 \text{ J}$	а) за первый принцип термодинамики <b>1б.</b> за работу газа при изохорном превращении <b>1б.</b> за правильный ответ (числовое значение 1б, единица измерения 1б) <b>2б.</b>	<b>9 б.</b>										

	<p>b)</p> $\Delta U = \frac{3}{2} \nu R \Delta T$ $\Delta T = T_2 - T_1$ $T_1 = \frac{Q}{3\nu R} = 100 \text{ K}$	<p>b)</p> <p>за формулу изменения внутренней энергии идеального газа <b>16.</b></p> <p>за формулу для изменения температуры <b>16.</b></p> <p>за формулу расчета <b>16.</b></p> <p>за правильный ответ (числовое значение 16, единица измерения 16) <b>26.</b></p>	
9	$L = E_{c2} - E_{c1}$ $L = -F_{fr}d$ $F_{fr} = \mu N$ $N = G$ $G = mg$ $E_{c1} = \mu mgd = 2 \text{ Дж}$	<p>за теорему об изменении кинетической энергии <b>16.</b></p> <p>за формулу механической работы <b>16.</b></p> <p>за формулу силы трения <b>16.</b></p> <p>за условие равновесия по вертикали <b>16.</b></p> <p>за формулу для силы тяжести <b>16.</b></p> <p>за формулу расчета <b>16.</b></p> <p>за правильный ответ (числовое значение 16, единица измерения 16) <b>26.</b></p>	<b>8 б.</b>
10	<p>a)</p> $I = \frac{U}{R}$ $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$ $U = U_2$ $U_2 = I_2 R_2 = \frac{I_2 R_1 R}{R_1 - R}$ $I = \frac{I_2 R_1}{R_1 - R} = 0,9 \text{ A}$ <p>b)</p> $P_2 = I_2^2 R_2 = \frac{I_2^2 R_2 R}{R_1 - R}$ $P_2 = 57,6 \text{ Вт}$	<p>a)</p> <p>за закон Ома для участка цепи <b>16.</b></p> <p>за формулу эквивалентного сопротивления для параллельного соединения резисторов <b>16.</b></p> <p>за равенство напряжений при параллельном соединении <b>16.</b></p> <p>за формулу для электрического напряжения для второго резистора <b>16.</b></p> <p>за формулу расчета <b>16.</b></p> <p>за правильный ответ (числовое значение 16, единица измерения 16) <b>26.</b></p> <p>b)</p> <p>за формулу электрической мощности <b>16.</b></p> <p>за правильный ответ (числовое значение 16, единица измерения 16) <b>26.</b></p>	<b>10 б.</b>
11	<p>a)</p>  <p>b)</p> $2T - G - F_A = 0$ $F_A = BIl$ $G = mg$ $I = \frac{2T - mg}{Bl} = 6 \text{ A}$	<p>a)</p> <p>за каждый правильно изображенный вектор <b>16.</b></p> <p><b>46.</b></p> <p>b)</p> <p>за условие равновесия <b>16.</b></p> <p>за формулу силы Ампера <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 16, единица измерения 16) <b>26.</b></p>	<b>10 б.</b>

12	<p>a)</p>  <p>b)</p> $F_1 = G$ $F_2 + F_A = G$ $F_A = \rho_0 V g$ $\rho = \frac{m}{V}$ $G = mg$ $\rho = \frac{\rho_0 F_1}{F_1 - F_2}$	<p>a)</p> <p>за каждый правильно представленный вектор 16</p> <p><b>36.</b></p> <p>b)</p> <p>за условие равновесия 1</p> <p>за условие равновесия 2</p> <p>за формулу силы Архимеда</p> <p>за формулу плотности тела</p> <p>за формулу силы тяжести</p> <p>за формулу расчета</p> <p><b>16.</b></p> <p><b>16.</b></p> <p><b>16.</b></p> <p><b>16.</b></p> <p><b>16.</b></p> <p><b>16.</b></p>	<p><b>9 б.</b></p>
			<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.