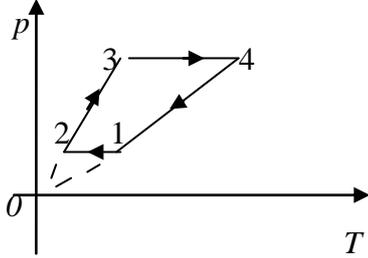
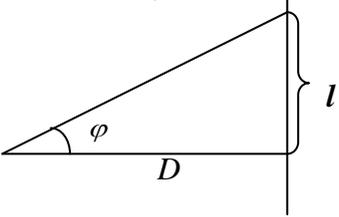


8	<p>Ответ: а) 1→2 изобарный процесс; 2→3 изохорный процесс; 3→4 изобарный процесс; 4→1 изохорный процесс. б) $A = 40$ Дж в)</p> 	<p>а) За правильное название процесса (по одному баллу) - 1б (4б) б) За знание формулы: Метод 1 Площадь фигуры $A = S = a \cdot b$ -1б $A = (3p_0 - p_0)(3V_0 - V_0)$ -2б За правильный расчёт -1б Метод 2 A - в изохорном процессе равна нулю -1б $A = p \Delta V$ (изобарный процесс) -1б $A = A_1 + A_2 + A_3 + A_4$ -1б За правильный расчёт -1б в) За правильное изображение процессов в координатах pT (за каждый процесс по одному баллу) -4б</p>	12 б
9	<p>Ответ: : $d = 10,8$ мкм</p> 	<p>За знание формул и соотношений: $d \sin \varphi = m \lambda$ -1б $\sin \varphi \approx \tan \varphi = l / D$ -2б $d / D = m \lambda$ -1б $d = m D \lambda / l$ -1б За правильный расчёт -1б За рисунок -3б</p>	9 б
10	<p>Ответ: а) $U_{23} = 2$ В б) $q_1 = 10$ нКл $q_2 = 4$ нКл $q_3 = 6$ нКл</p>	<p>За знание формул и соотношений: а) $q_1 = q_2 + q_3$ -1б $U = U_1 + U_{23}$ -1б $q_1 = q_{23}$ -1б $C_1 U_1 = C_{23} U_{23}$ -1б $C_{23} = C_2 + C_3$ -1б $U_{23} = C_1 U_1 / C_{23}$ -1б За правильный расчёт -1б б) $q_1 = q_2 + q_3$ -1б $q_2 = C_2 U_2$ -1б $q_3 = C_3 U_3$ -1б За правильный расчёт -1б</p>	11 б
11	<p>Ответ: а) $E = 10$ В б) $Q = 3840$ Дж</p>	<p>За знание формул и соотношений: а) $\eta = A_n / A_{\text{полн}}$ -1б $\eta = I \cdot R / I \cdot (R + r)$ -1б $U = I \cdot R$ -1б $E = I(R + r)$ -1б $\eta = U / E$, -1б $E = U / \eta$ -1б За правильный расчёт -1б б) $Q = I^2 R t$ -1б $I = U / R$ -1б $Q = U^2 t / R$ -1б За правильный расчёт -1б</p>	11 б

12	<p>Ответ:</p> <p>а) описание метода :</p> <p>- Подвешивается брусок к жгуту и линейкой измеряется его удлинение Δl_1 ;</p> <p>- Потом надо тянуть брусок равномерно по горизонтальной доске и измерить линейкой удлинение жгута Δl_2 .</p> <p>б) расчётная формула.</p> <p>в) презентация эссе.</p>	<p>а) За описание метода (со схемой или без схемы) -3б</p> <p>б) За знание формул и соотношений:</p> <p>$F_e = k\Delta l$ -1б</p> <p>$G = mg$ -1б</p> <p>$F_f = \mu mg$ - 1б</p> <p>$k\Delta l_1 = mg$ -1б</p> <p>$k\Delta l_2 = \mu mg$ -1б</p> <p>За конечную формулу</p> <p>$\mu = \Delta l_2 / \Delta l_1$ - 1б</p> <p>в) За написания эссе, за каждый пример один балл -2б</p>	11б
	Всего		92 б

Примечание: Если задача решена другим способом правильно, то за нее выставляется наивысший балл.