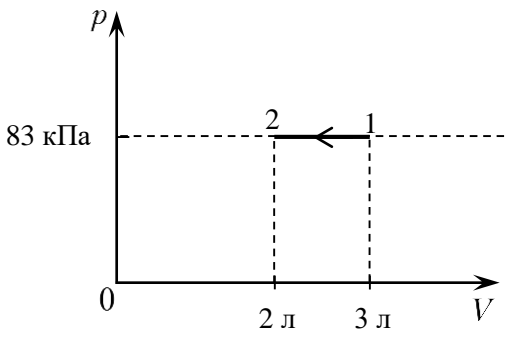


**БАРЕМ ОЦЕНИВАНИЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО ТЕСТА ПО ФИЗИКЕ,
ГУМАНИТАРНЫЙ ПРОФИЛЬ**

№	Ответы	Распределение баллов по этапам решения заданий	Σ
1	а) ... постоянным ... б) ... нулю... в) ... уменьшается. г) ... притягиваются. д) ... частоте ...	за каждый правильный ответ – 1 б.	5 б.
2	Сила трения Н Механическая энергия Дж Теплоемкость Дж/К Эффективное напряжение В Импульс фотона кг·м/с	за каждый правильный ответ – 1 б.	5 б.
3	И, И, И, Л, Л	за каждый правильный ответ – 1 б.	5 б.
4	3; 4; 2; 3; 1.	за каждый правильный ответ – 1 б.	5 б.
5	$h\nu = A_{\text{выл}} + \frac{m\nu^2}{2}$ $E_{c \text{ max}} = \frac{m\nu^2}{2}$ $E_{c \text{ max}} = h\nu - A_{\text{выл}} = 3,13 \cdot 10^{-19} \text{ Дж}$	за формулу фотоэффекта 1 б. за формулу кинетической энергии фотоплетрона 1 б. за вывод формулы расчета 1 б. за вычисление и правильный ответ 1 б.	4р.
6	И, Л, Нет	за каждый правильный ответ – 1 б.	3 б.
7	а) $s = \frac{(v_1 + v_2)t}{2} = 75 \text{ м}$ б) $v_{\text{сред}} = \frac{s}{t} = \frac{v_1 + v_2}{2} = 7,5 \text{ м/с}$	а) за выражение пройденного пути 1 б. за вычисление и правильный ответ 1 б. б) за формулу средней скорости 1 б. за вычисление и правильный ответ 1 б.	4 б.
8	а) $\frac{U_1}{U_2} = \frac{N_1}{N_2}$ $U_1 = \frac{N_1 U_2}{N_2} = 220 \text{ В}$ б) $K = \frac{N_1}{N_2} = 4$ Поскольку $K > 1$ трансформатор понижающий.	а) за формулу трансформатора 1 б. за вывод формулы расчета 1 б. за вычисление и правильный ответ 1 б. б) за формулу коэффициента трансформации 1 б. за вычисление и правильный ответ 1 б. за определение типа трансформатора 1 б.	6 б.
9	а) $T = \frac{t}{N}$ $N = \frac{t}{T}$ $N = 5$ б) $\nu = \frac{1}{T}$; $\nu = 0,5 \text{ Гц}$ в) $T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$; $l = \frac{gT^2}{4\pi^2} = 1,0 \text{ м}$	а) за формулу периода колебаний 1 б. за вывод формулы расчета 1 б. за вычисление и правильный ответ 1 б. б) за формулу частоты колебаний 1 б. за вычисление и правильный ответ 1 б. в) за формулу периода колебаний гравитационного маятника 1 б. за вывод формулы расчета 1 б. за вычисление и правильный ответ 1 б.	8 б.

10	<p>a)</p>  <p>b)</p> $pV = \nu RT$ $p\Delta V = \nu R\Delta T$ $\Delta T = \frac{p\Delta V}{\nu R} = -10 \text{ К}$ <p>Газ охладили на 10 К.</p>	<p>a) за правильно построенный график 1 б.</p> <p>b) за уравнение состояния 1 б. за выражение вариации объема газа через вариацию температуры 1 б. за вывод формулы расчета 1 б. за вычисление и правильный ответ 1 б.</p>	5 б.
11	$G = F$ $G = mg$ $F = BIl$ $l = \frac{mg}{BI} = 0,2 \text{ м} = 20 \text{ см}$	<p>за условие равновесия 1 б.</p> <p>за формулу силы тяжести 1 б.</p> <p>за формулу электромагнитной силы 1 б.</p> <p>за вывод формулы расчета 1 б.</p> <p>за вычисление и правильный ответ 1 б.</p>	5 б.
12	<p>Пружина фиксируется в штативе, а тело прикрепляется к ней. Заставляем систему гармонично колебаться, измеряем продолжительность нескольких колебаний.</p> $T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$ $T = \frac{t}{N}$ $m = \frac{kt^2}{4\pi^2 N^2}$	<p>за описание хода работы 2 б.</p> <p>за формулу периода колебаний пружинного маятника 1 б.</p> <p>за формулу периода колебаний 1 б.</p> <p>за вывод формулы расчета 1 б.</p>	5 б.
МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ:			60 б.

1. Любое правильное решение другим методом оцениваться максимальным количеством баллов для данной задачи.

2. Любое правильное решение другим методом, которое не приводит к окончательному результату, оцениваться пропорционально содержанию представленных идей из общего числа тех, которые должны были быть применены для достижения результата выбранным методом.