

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

№	Ответы	Распределение баллов по этапам решения заданий	Σ
1	а) ... нулевым ... б) ... не меняется. в) ... уменьшается. г) ... отталкиваются. д) ... длине волны ...	за каждый правильный ответ – 1 б.	5 б.
2	Сила упругости Н Длина волны м Удельная теплоемкость Дж/(кг·К) Индуктивность мГн Энергия фотона эВ	за каждый правильный ответ – 1 б.	5 б.
3	Л, И, И, Л, И	за каждый правильный ответ – 1 б.	5 б.
4	3; 1; 2; 3; 4.	за каждый правильный ответ – 1 б.	5 б.
5	$h\nu = A_{\text{вых}} + \frac{m\nu^2}{2}$ $E_{c \text{ max}} = \frac{m\nu^2}{2}$ $A_{\text{вых}} = h\nu - E_{c \text{ max}} = 3,5 \cdot 10^{-19} \text{ Дж}$	за формулу фотоэффекта 1б. за формулу кинетической энергии фотопотока 1б. за вывод формулы расчета 1б. за вычисление и правильный ответ 1б.	4р.
6	Л, И, Нет	за каждый правильный ответ – 1 б.	3 б.
7	а) $s = \frac{vt}{2} = 100 \text{ м}$ б) $v_{\text{сред}} = \frac{s}{t} = 10 \text{ м/с}$	а) за выражение пройденного пути 1 б. за вычисление и правильный ответ 1б. б) за формулу средней скорости 1 б. за вычисление и правильный ответ 1б.	4 б.
8	а) $\frac{U_1}{U_2} = \frac{N_1}{N_2}$ $U_2 = \frac{N_2 U_1}{N_1} = 11 \text{ В}$ б) $K = \frac{N_1}{N_2} = 20$ Поскольку $K > 1$ трансформатор понижающий.	а) за формулу трансформатора 1 б. за вывод формулы расчета 1б. за вычисление и правильный ответ 1 б. а) за формулы коэффициента трансформации 1 б. за вычисление и правильный ответ 1 б. за определения типа трансформатора 1 б.	6 б.
9	а) $T = \frac{t}{N}$ $T = 1 \text{ с}$ б) $\nu = \frac{N}{t}$ $\nu = 1 \text{ Гц}$ в) $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$; $T = \frac{t}{N}$ $l = \frac{gt^2}{4\pi^2 N^2} = 0,25 \text{ м}$	а) за формулы периода колебаний 1 б. за вычисление и правильный ответ 1 б. б) за формулы частоты колебаний 1 б. за вычисление и правильный ответ 1 б. в) за формулы периода колебаний гравитационного маятника 1 б. за формулы периода колебаний 1 б. за вывод формулы расчета 1б. 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>a) за правильно построенный график 1 б.</p> <p>b) за уравнения состояния 1 б. за выражения вариации объема газа через вариации температуры 1 б. за вывод формулы расчета 1 б. за вычисление и правильный ответ 1 б.</p>	5 б.
11	$G = F$ $G = mg$ $F = BIl$ $m = \frac{BIl}{g} = 0,01 \text{ кг} = 10 \text{ г}$	<p>за условия равновесия 1 б. за формулы силы тяжести 1 б. за формулы электромагнитной силы 1 б. за вывод формулы расчета 1 б. 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> $T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$ $T = \frac{t}{N}$ $k = \frac{4\pi^2 N^2 m}{t^2}$	<p>за описание хода работы 2 б. за формулы периода колебаний пружинного маятника 1 б. за формулы периода колебаний 1 б. 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.