

U , при котором прекращается фототок, составляет 3 В , а длина волны света, падающего на фотокатод, $3 \cdot 10^{-7}\text{ м}$.

- 1) $1,6 \cdot 10^{-19}\text{ Дж}$
- 2) $1,8 \cdot 10^{-19}\text{ Дж}$
- 3) $5 \cdot 10^{-19}\text{ Дж}$
- 4) $11 \cdot 10^{-19}\text{ Дж}$

№88

Один лазер излучает монохроматический свет с длиной волны $\lambda_1 = 700\text{ нм}$, другой – с длиной волны $\lambda_2 = 350\text{ нм}$. Отношение импульсов $\frac{p_1}{p_2}$ фотонов, излучаемых лазерами, равно

- 1) 1
- 2) 2
- 3) $\frac{1}{2}$
- 4) $\sqrt{2}$

№89

На металлическую пластинку падает электромагнитное излучение, выбивающее электроны из пластинки. Максимальная кинетическая энергия электронов, вылетевших из пластинки в результате фотоэффекта, составляет 6 эВ , а энергия падающих фотонов в 3 раза больше работы выхода из металла. Чему равна работа выхода электронов из металла?

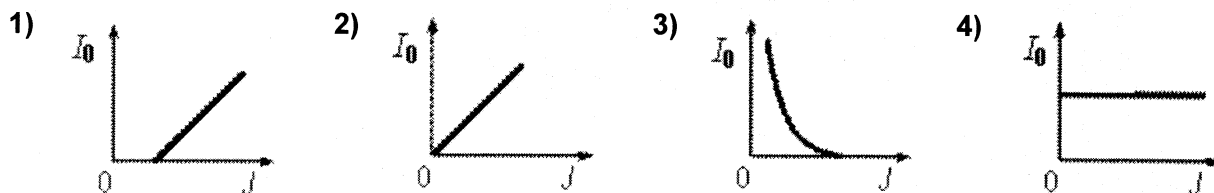
- 1) 2 эВ
- 2) 3 эВ
- 3) 6 эВ
- 4) 9 эВ

№90

При увеличении в 2 раза частоты света, падающего на поверхность металла, задерживающее напряжение для фотоэлектронов увеличилось в 3 раза. Первоначальная частота падающего света была равна $0,75 \cdot 10^{15}\text{ Гц}$. Какова длина волны, соответствующая «красной границе» фотоэффекта для этого металла?

№91

Четырёх учеников попросили нарисовать общий вид графика зависимости фототока насыщения I_0 от интенсивности J падающего света. Какой из приведённых рисунков выполнен правильно?



№92

В таблице представлены результаты измерений максимальной энергии фотоэлектронов при двух разных значениях частоты падающего монохроматического света ($\nu_{кр}$ – частота, соответствующая красной границе фотоэффекта).

Частота падающего света ν	$2\nu_{кр}$	$3\nu_{кр}$
-------------------------------	-------------	-------------