

Промежуточная аттестация по физике 11 класс

Демонстрационный вариант

А 1. В колебательном контуре радиоприемника индуктивность катушки 40 мкГн, а емкость конденсатора может изменяться от 25 до 300 пФ. На какую наименьшую длину волны можно настроить приемник?

- 1) 600 м 2) 300 м
3) 180 м 4) среди ответов нет правильного

А 2. Когда фотоны с частотой 10^{15} Гц падают на поверхность металла, максимальная кинетическая энергия выбитых ими электронов равна 1,5 эВ. При какой минимальной энергии фотона возможен фотоэффект для этого металла?

- 1) 1,5 эВ 2) 2,6 эВ 3) 4,1 эВ 4) 5,6 эВ

А 3. С помощью собирающей линзы на экране получено увеличенное в 2 раза изображение предмета. Оптическая сила линзы 5 дптр. Каково расстояние от предмета до экрана?

- 1) 20 см 2) 40 см
3) 60 см 4) 90 см

А 4. Угол падения луча на поверхность плоскопараллельной пластинки равен 60° .

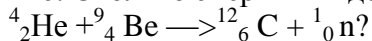
Толщина пластинки 1,73 см, показатель преломления 1,73. На сколько смещается вышедший из пластинки луч?

- 1) на 3 см 2) на 1,2 см 3) на 1 см 4) на 0,87 см

А 5. Дальнозоркий человек читает без очков, держа книгу на расстоянии 50 см от глаз. Какова оптическая сила очков, необходимых ему для чтения?

- 1) +2 дптр 2) +6 дптр
3) +4 дптр 4) -2 дптр

А 6. Сколько энергии выделяется (или поглощается) при ядерной реакции



- 1) поглощается 5,7 МэВ 2) выделяется 5,7 МэВ
3) выделяется 14 МэВ 4) поглощается 14 МэВ

В 1. Имеются две собирающие линзы с фокусными расстояниями 20 и 10 см. Расстояние между линзами равно 30 см. Предмет находится на расстоянии 30 см от первой линзы. На каком расстоянии от второй линзы получится изображение?

В 2. Набухшее бревно, сечение которого постоянно по всей длине, погрузили вертикально в воду так, что над водой находится лишь пренебрежимо малая (по сравнению с длиной) его часть. Период вертикальных колебаний бревна равен 5 с. Определите длину бревна.

С 1. Найдите импульс квантов света, вырывающего из металла электроны, которые полностью задерживаются разностью потенциалов 3 В. Фотоэффект наблюдается при частоте света $6 \cdot 10^{14}$ Гц.

ОТВЕТЫ

Вариант	А 1	А 2	А 3	А 4	А 5	А 6	В 1	В 2	С 1
Демонстрационный	4	2	4	3	1	1	7,5 см	6,3 м	$2,8 \cdot 10^{-27}$ кг м/с