

Корпускулярно-волновой дуализм

1. Явление интерференции электронов можно объяснить, используя представление об электронах как о потоке частиц, обладающих

- 1) электрическим зарядом
- 2) малой массой
- 3) малыми размерами
- 4) волновыми свойствами

Задание 20 № 2004

2. Длина волны де Бройля для электрона больше, чем для α -частицы. Импульс какой частицы больше?

- 1) электрона
- 2) α -частицы
- 3) импульсы одинаковы
- 4) величина импульса не связана с длиной волны

Задание 20 № 2017

3. Какое физическое явление служит доказательством квантовой природы света?

- 1) интерференция
- 2) дифракция
- 3) поляризация
- 4) фотоэффект

Задание 20 № 2041

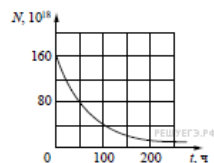
4. Один лазер излучает монохроматический свет с длиной волны $\lambda_1 = 700$ нм, другой — с длиной волны $\lambda_2 = 350$ нм. Чему равно отношение импульсов $\frac{p_1}{p_2}$ фотонов, излучаемых лазерами.

Задание 20 № 6773

Источник: СтатГрад: Диагностическая работа по физике
06.02.2015 Вариант ФИ10402.

5. Дан график зависимости числа нераспавшихся ядер эрбия ${}_{27}^{60}\text{Er}$ от времени. Чему равен период полураспада (в часах) этого изотопа эрбия?

Источник: Демонстрационная версия ЕГЭ—2017 по физике.



Задание 20 № 8014

Ключ

№ п/п	№ задания	Ответ
1	2004	4
2	2017	2
3	2041	4
4	6773	0,5
5	8014	50