

[В начало](#) ➤ [Курсы](#) ➤ [ФИИВТ](#) ➤ [09.03.04 Программная инженерия\(Очная\)_ПС](#) ➤ [11_Разработка программных систем](#)

[4 семестр](#) ➤ [\(09.03.04 11 4 сем о\)Физика](#) ➤ [Раздел 1 "Основы квантовой механики"](#)

[Тест к лекции 1 "Дуализм свойств микрочастиц. Уравнение Шредингера"](#)

Тест начат	Четверг, 8 Февраль 2024, 08:59
Состояние	Завершенные
Завершен	Четверг, 8 Февраль 2024, 09:00
Прошло времени	1 мин. 21 сек.
Оценка	3,00 из 3,00 (100%)

Вопрос 1

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Оценить ширину энергетического уровня в атоме водорода, находящегося в основном состоянии.

Ответ выразите в Дж.

Выберите один ответ:

☐

$6,6 \cdot 10^{-6}$

☐

$6,6 \cdot 10^{-26}$

☐

∞

☒

0 ✓

Ваш ответ верный.

Вопрос 2

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Две частицы прошли ускоряющую разность потенциалов 800 В и 200 В. Заряды и массы частиц **одинаковы**.

При этом отношение длин волн де Бройля этих частиц λ_1/λ_2 равно...

Выберите один ответ:

☐

$\frac{1}{4}$

☐

$\frac{1}{\sqrt{2}}$

☐

$\frac{1}{2\sqrt{2}}$

☒

$\frac{1}{2}$ ✓

Ваш ответ верный.

Вопрос **3**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Сопоставьте формулу и вид уравнения Шредингера:

$$-\frac{\hbar^2}{2m}\Delta\Psi + U\Psi = i\hbar\frac{\partial\Psi}{\partial t}$$

✓

$$\frac{\partial^2\Psi}{\partial x^2} + \frac{2m}{\hbar^2}\left(E - \frac{kx^2}{2}\right)\Psi = 0$$

✓

$$\frac{\partial^2\Psi}{\partial x^2} + \frac{2m}{\hbar^2}E\Psi = 0$$

✓

Нестационарное трехмерное уравнение

Стационарное уравнение для одномерного гармонического осциллятора

Стационарное уравнение для одномерного ящика

Ваш ответ верный.

📁

👤

🏆

📖

⋮

🏠

👥

📅

🗂️

📄

📁