

Контрольная работа №4 по теме «Квантовая физика»

Первый уровень (3 балла)

1) Указать состав атомов :

а) $(_{15}^{31}\text{P})$; б) $(_{28}^{59}\text{Ni})$; в) $(_{57}^{139}\text{La})$.

2) Дописать уравнение реакции:

а) $(_{94}^{239}\text{Pu}) + (_{2}^{4}\text{He}) = ? + (_{0}^{1}\text{n})$

б) $(_{1}^{2}\text{H}) + \gamma = (_{1}^{1}\text{H}) + ?$

Второй уровень (4 балла)

3) Написать отсутствующие элементы в уравнениях ядерных реакций:

а) $? + (_{1}^{1}\text{H}) = (_{11}^{22}\text{Na}) + (_{2}^{4}\text{He})$

б) $(_{13}^{27}\text{Al}) + \gamma = (_{12}^{26}\text{Mg}) + ?$

Третий уровень (5 баллов)

4) Выделяется или поглощается энергия во время ядерной реакции?

$(_{7}^{14}\text{N}) + (_{2}^{4}\text{He}) = (_{8}^{17}\text{O}) + (_{1}^{1}\text{H})$