

Тест по физике
Состав атомного ядра. Энергия связи
для 11 класса

1 вариант

1. Сколько протонов содержит изотоп кислорода $^{16}_8\text{O}$?
 - A. 16
 - Б. 8
 - В. 24
2. Сколько электронов содержится в электронной оболочке нейтрального атома, ядро которого состоит из двух протонов и двух нейтронов?
 - A. 2
 - Б. 4
 - В. 1
3. Какое из ядер является дважды магическим?
 - A. $^{16}_8\text{O}$
 - Б. ^6_3Li
 - В. $^{14}_7\text{N}$
4. Каково соотношение между массой $m_{\text{я}}$ атомного ядра и суммой масс свободных протонов Zm_{p} и свободных нейтронов Nm_{n} , входящих в состав ядра?
 - A. $m_{\text{я}} > Zm_{\text{p}} + Nm_{\text{n}}$
 - Б. $m_{\text{я}} = Zm_{\text{p}} + Nm_{\text{n}}$
 - В. $m_{\text{я}} < Zm_{\text{p}} + Nm_{\text{n}}$
5. Какие силы удерживают нуклоны в ядре?
 - A. Кулоновские
 - Б. Гравитационные
 - В. Ядерные

Тест по физике
Состав атомного ядра. Энергия связи
для 11 класса

2 вариант

1. Сколько нейтронов содержит изотоп $^{106}_{47}\text{Ag}$?
 - А. 108
 - Б. 61
 - В. 155
2. Сколько электронов содержится в электронной оболочке нейтрального атома, ядро которого содержит 6 протонов и 12 нейтронов?
 - А. 12
 - Б. 18
 - В. 6
3. Какое из ядер является дважды магическим?
 - А. $^{10}_5\text{B}$
 - Б. ^2_1H
 - В. ^4_2He
4. Каково соотношение между энергией атомного ядра $E_{\text{я}}$ и суммой энергий свободных протонов E_{p} и свободных нейтронов E_{n} , входящих в состав ядра?
 - А. $E_{\text{я}} < E_{\text{p}} + E_{\text{n}}$
 - Б. $E_{\text{я}} = E_{\text{p}} + E_{\text{n}}$
 - В. $E_{\text{я}} > E_{\text{p}} + E_{\text{n}}$
5. Ядерные силы обусловлены обменом нуклонами в ядре следующими частицами...
 - А. электронами
 - Б. π^+ -мезонами
 - В. γ -квантами.

*Ответы на тест по физике
Состав атомного ядра. Энергия связи
для 11 класса*

1 вариант

1-Б

2-А

3-А

4-В

5-В

2 вариант

1-Б

2-В

3-В

4-А

5-Б