

Тест по физике
Молекулярная структура вещества
для 10 класса

1 вариант

1. Сколько нейтронов входит в состав ядра атома $^{20}_{10}\text{Ne}$?
 - А. 20
 - Б. 10
 - В. 30
2. Определите с помощью периодической таблицы химических элементов Д. И. Менделеева, атом какого химического элемента имеет пять протонов в ядре.
 - А. Бериллий
 - Б. Бор
 - В. Углерод
3. Какую часть массы изотопа гелия ^4_2He составляет масса его электронной оболочки?
 - А. $2,74 \cdot 10^{-4}$
 - Б. $4,74 \cdot 10^{-4}$
 - В. $8,74 \cdot 10^{-4}$
4. Чему равен дефект массы ядра атома алюминия $^{27}_{13}\text{Al}$, имеющего массу 26,98146 а. е. м.?
 - А. 0,13442 а. е. м.
 - Б. 0,52432 а. е. м.
 - В. 0,23442 а. е. м.
5. Какая энергия выделяется при образовании изотопа алюминия $^{27}_{13}\text{Al}$ из составляющих его частиц?
 - А. 218 МэВ
 - Б. 250 МэВ
 - В. 159 МэВ

Тест по физике
Молекулярная структура вещества
для 10 класса

2 вариант

1. Сколько протонов входит в состав ядра атома $^{238}_{92}\text{U}$?
А. 92
Б. 238
В. 146
2. Определите с помощью периодической таблицы химических элементов Д. И. Менделеева, атом какого химического элемента имеет восемь электронов.
А. Кислород
Б. Азот
В. Углерод
3. Какую часть массы изотопа кислорода $^{16}_8\text{O}$ составляет масса его электронной оболочки?
А. $4,74 \cdot 10^{-4}$
Б. $2,74 \cdot 10^{-4}$
В. $8,74 \cdot 10^{-4}$
4. Чему равен дефект массы ядра атома азота $^{14}_7\text{N}$, имеющего массу 14,00307 а. е. м.?
А. 0,10851 а. е. м.
Б. 0,25346 а. е. м.
В. 0,38974 а. е. м.
5. Какая энергия выделяется при образовании изотопа азота $^{14}_7\text{N}$ из составляющих его частиц?
А. 150 МэВ
Б. 120 МэВ
В. 101 МэВ

*Ответы на тест по физике
Молекулярная структура вещества
для 10 класса*

1 вариант

1-Б
2-Б
3-А
4-В
5-А

2 вариант

1-А
2-А
3-Б
4-А
5-В