

Периодическая система Менделеева, химические элементы

1. Задание 19 № 3342

Каков заряд ядра ${}^1_5\text{B}$ (в единицах элементарного заряда)?

2. Задание 19 № 3717

Во сколько раз число протонов в ядре изотопа плутония ${}^{235}_{94}\text{Pu}$ превышает число нуклонов в ядре изотопа ванадия ${}^{47}_{23}\text{V}$?

3. Задание 19 № 6203

На рисунке представлен фрагмент Периодической системы элементов Д. И. Менделеева.

	I	II	III
1	1 H 1,00797 Водород		
2	3 Li 6,939 Литий 1 2	4 Be 9,0122 Бериллий 2 2	5 B 10,811 Бор 3 2
3	11 Na 22,9898 1 8 Натрий 2	12 Mg 24,312 2 8 Магний 2	13 Al 26,9815 3 8 Алюминий 2

Укажите число электронов в атоме бора В.

4. Задание 19 № 6238

На рисунке представлен фрагмент Периодической системы элементов Д. И. Менделеева.

	I	II	III
1	1 H 1,00797 Водород		
2	3 Li 6,939 Литий 1 2	4 Be 9,0122 Бериллий 2 2	5 B 10,811 Бор 3 2
3	11 Na 22,9898 1 8 Натрий 2	12 Mg 24,312 2 8 Магний 2	13 Al 26,9815 3 8 Алюминий 2

Укажите число электронов в атоме алюминия Al.

5. Задание 19 № 6275

На рисунке представлен фрагмент Периодической системы элементов Д. И. Менделеева.

	I	II	III
1	1 H 1,00797 Водород		
2	3 Li 6,939 Литий 1 2	4 Be 9,0122 Бериллий 2 2	5 B 10,811 Бор 3 2
3	11 Na 22,9898 1 8 Натрий 2	12 Mg 24,312 2 8 Магний 2	13 Al 26,9815 3 8 Алюминий 2

Укажите число электронов в атоме Mg.

6. Задание 19 № 6311

На рисунке представлен фрагмент Периодической системы элементов Д. И. Менделеева.

	I	II	III
1	1 Н 1,00797 Водород		
2	3 Li 6,939 Литий	4 Be 9,0122 Бериллий	5 B 10,811 Бор
3	11 Na 22,9898 Натрий	12 Mg 24,312 Магний	13 Al 26,9815 Алюминий

Укажите число электронов в атоме натрия Na.

7. Задание 19 № 6932

Сколько электронов вращается вокруг ядра атома $^{89}_{39}\text{Y}$?

8. Задание 19 № 6964

Сколько электронов вращается вокруг ядра атома $^{65}_{30}\text{Zn}$?

9. Задание 19 № 8013

Сколько протонов и сколько нейтронов содержится в ядре $^{60}_{27}\text{Co}$?

Число протонов	Число нейтронов

10. Задание 19 № 8869

Электронная оболочка электрически нейтрального атома криптона содержит 36 электронов. Сколько нейтронов содержится в ядрах изотопов криптона-78 и криптона-86?

В ответе запишите только числа, не разделяя их пробелом или другим знаком.

Число нейтронов в ядре криптона-78	Число нейтронов в ядре криптона-86

11. Задание 19 № 8911

Электронная оболочка электрически нейтрального атома ксенона содержит 54 электрона. Сколько нейтронов содержится в ядрах изотопов ксенона-124 и ксенона-136?

В ответе запишите только числа, не разделяя их пробелом или другим знаком.

Число нейтронов в ядре ксенона-124	Число нейтронов в ядре ксенона-136

12. Задание 19 № 8950

В результате нескольких α - и β -распадов ядро урана $^{238}_{92}\text{U}$ превращается в ядро свинца $^{206}_{82}\text{Pb}$. Определите количество α -распадов и количество β -распадов в этой реакции.

Количество α -распадов	Количество β -распадов

13. Задание 19 № 9001

В результате нескольких α - и β -распадов ядро урана $^{238}_{92}\text{U}$ превращается в ядро свинца $^{210}_{82}\text{Pb}$. Определите количество α -распадов и количество β -распадов в этой реакции.

Количество α -распадов	Количество β -распадов

14. Задание 19 № 9032

Сколько протонов и сколько нейтронов содержится в ядре $^{55}_{26}\text{Fe}$?

Число протонов	Число нейтронов

15. Задание 19 № 9094

Сколько протонов и сколько нуклонов содержится в ядре йода $^{123}_{53}\text{I}$?
 В ответе запишите значения слитно без пробела.

Число протонов	Число нуклонов

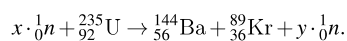
16. Задание 19 № 9125

Сколько нейтронов и протонов содержится в ядре йода $^{124}_{53}\text{I}$?
 В ответе запишите значения слитно без пробела.

Число нейтронов	Число протонов

17. Задание 19 № 9156

Реакция деления ядра урана тепловыми нейтронами описывается уравнением:

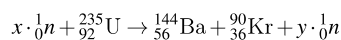


Определите минимальное число нейтронов x , вступающих в реакцию, и число нейтронов y , образующихся в качестве продуктов этой реакции. Ответ дайте в виде двух чисел, записав каждое в соответствующий столбец таблицы.

Минимальное число нейтронов x , вступающих в реакцию	Число нейтронов y , образующихся в качестве продуктов реакции

18. Задание 19 № 9187

Реакция деления ядра урана тепловыми нейтронами описывается уравнением:



Определите минимальное число нейтронов x , вступающих в реакцию, и число нейтронов y , образующихся в качестве продуктов этой реакции. Ответ дайте в виде двух чисел, записав каждое в соответствующий столбец таблицы.

Минимальное число нейтронов x , вступающих в реакцию	Число нейтронов y , образующихся в качестве продуктов реакции

19. Задание 19 № 9511

В результате серии радиоактивных распадов ядро тория $^{234}_{90}\text{Th}$ превращается в ядро радия $^{226}_{88}\text{Ra}$. На сколько отличается количество протонов и нейтронов в этих ядрах тория и радия?

Разность числа протонов	Разность числа нейтронов

20. Задание 19 № 9543

В результате серии радиоактивных распадов ядро урана $^{234}_{92}\text{U}$ превращается в ядро радона $^{222}_{86}\text{Rn}$. На сколько отличается количество протонов и нейтронов в этих ядрах урана и радона?

Разность числа протонов	Разность числа нейтронов

21. Задание 19 № 10191

В ноябре 2016 г. в периодическую таблицу Менделеева был официально внесён новый химический элемент с порядковым номером 115 — он получил название «московский» (обозначается Mc). Атомная масса наиболее стабильного изотопа этого элемента (из ныне известных) равна 289. Сколько протонов и сколько нейтронов содержится в атомном ядре этого изотопа москвития? В ответ запишите два числа без пробелов и запятых.

Число протонов	Число нейтронов

22. Задание 19 № [10260](#)

В ноябре 2016 г. в периодическую таблицу Менделеева был официально внесён новый химический элемент с порядковым номером 115 — он получил название «московский» (обозначается Mc). Атомная масса наиболее стабильного изотопа этого элемента (из ныне известных) равна 287. Сколько протонов и сколько нейтронов содержится в атомном ядре этого изотопа московия? В ответ запишите два числа без пробелов и запятых.

Число протонов	Число нейтронов