

51. Uma das ferramentas essenciais da química é a tabela periódica, que mostra uma representação organizada dos elementos químicos. Desde sua criação, ela evoluiu de forma significativa, mas seu princípio fundamental permanece: agrupar elementos com base em suas propriedades químicas e físicas. Considerando a tabela periódica, avalie as seguintes afirmações:

- I. O que existe no planeta Terra é constituído pelos elementos químicos, classificados e organizados na tabela periódica. Atualmente são 118 elementos químicos, distribuídos em 18 períodos e 7 grupos ou famílias.
- II. A classificação dos elementos da tabela periódica é baseada em várias propriedades, que incluem: número atômico, configuração eletrônica, propriedades químicas e propriedades físicas.
- III. A tabela periódica é considerada uma das mais importantes conquistas da ciência, não apenas da química, mas também da medicina e da biologia.

É correto o que se afirma em

- A) I e II apenas.
- B) I e III apenas.
- C) II e III apenas.
- D) I, II e III.

Assunto: Classificação Periódica

I. Falso.

A tabela periódica atual é constituída por 7 períodos (linhas horizontais) e 18 grupos ou famílias (linhas verticais).

II. Verdadeiro.

A organização da tabela periódica moderna considera várias propriedades dos elementos químicos como número atômico, configuração eletrônica, propriedades químicas e propriedades físicas.

III. Verdadeiro.

Embora a tabela periódica tenha sido criada para organizar os elementos químicos, sua utilidade vai além da química. Por exemplo, na bioquímica, estuda os elementos que compõem os organismos vivos; na medicina, estuda os elementos que compõem medicamentos.

Item: C