



课题3 元素

第2课时 元素符号和元素周期表

学习目标

01

了解元素符号所表示的意义，学会正确书写元素符号。

02

记住一些常见元素的名称和符号。

03

初步认识元素周期表；能根据原子序数在元素周期表中找到指定元素的一些信息。

课程回顾

- 1.元素是具有相同核电荷数（即质子数）一类原子的总称。
- 2.地壳中含量最多的元素是氧元素。生物细胞中含量最多的元素是氧元素。
- 3.决定元素种类的是核电荷数（质子数）。

导入新课

外国人不认识中文元素名称，该怎么办呢？

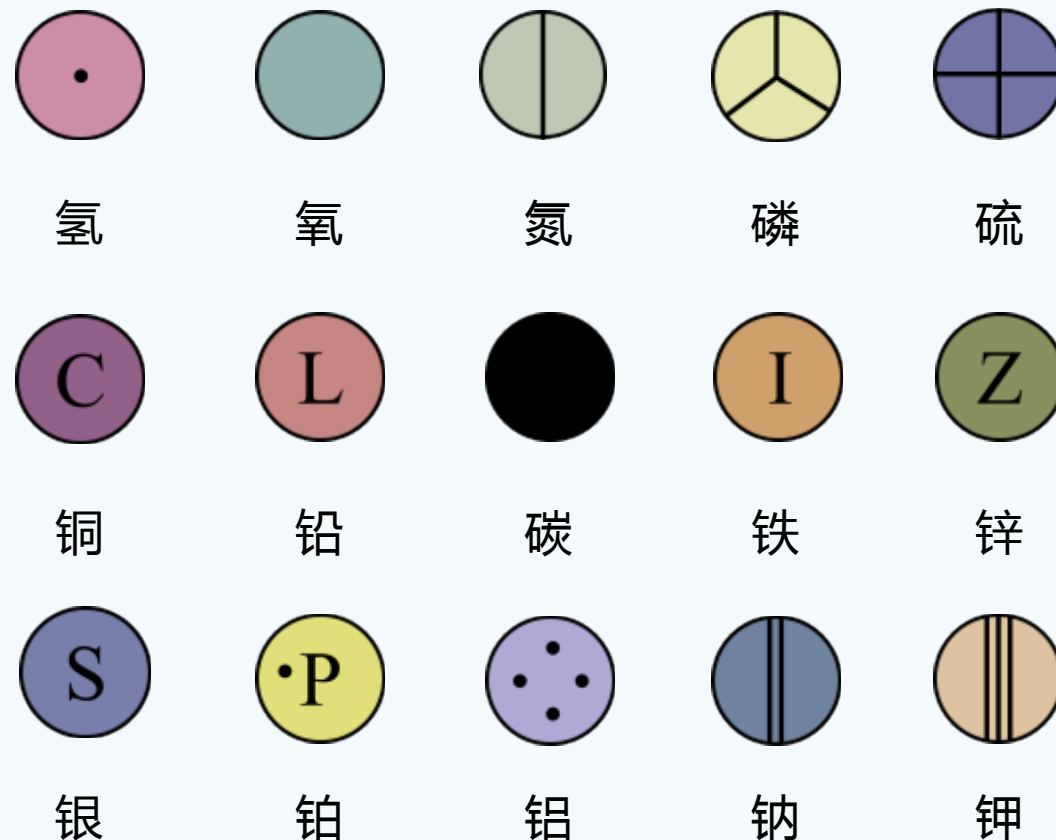


都是什么物质？
我不认识！



道尔顿的元素符号

历史上，道尔顿曾用图形加字母的方式作为元素符号。但由于后来发现的元素越来越多，符号设计越来越复杂，不便于记忆和书写，故未能被广泛采用。



1.元素符号

国际上统一用元素拉丁文名称的第一个字母（大写）来表示该元素。如果几种元素拉丁文名称的第一个字母相同，就附加一个小写字母来区别。

如：氢(H)、氦(He)

碳(C)、氯(Cl)、钙(Ca)

氮(N)、氖(Ne)、钠(Na)

注意：两个字母表示的元素符号第二个字母必需小写。

2.书写原则

由一个字母表示的元素符号要大写。由两个字母表示的元素符号，第一个字母大写，第二个字母小写。

例：找出下列元素符号书写正确的一项。

CA

钙

ag

银

Na

钠



mG

镁

一些常见元素的名称、符号和相对原子质量

元素名称	元素符号	相对原子质量	元素名称	元素符号	相对原子质量	元素名称	元素符号	相对原子质量
氢	H	1	铝	Al	27	铁	Fe	56
氦	He	4	硅	Si	28	铜	Cu	63.5
碳	C	12	磷	P	31	锌	Zn	65
氮	N	14	硫	S	32	银	Ag	108
氧	O	16	氯	Cl	35.5	钡	Ba	137
氟	F	19	氩	Ar	40	镁	Mg	195
氖	Ne	20	钾	K	39	铂	Pt	197
钠	Na	23	钙	Ca	40	金	Au	201
镁	Mg	24	锰	Mn	55	碘	I	227

3.元素符号的意义



O 既表示氧元素，又表示氧元素的一个原子。

(1) 部分元素符号有两种意义

宏观：表示一种元素

微观：表示该元素的一个原子

1	H
氢	
1.008	

H

氢元素

1个氢原子

8	O
氧	
16.00	

O

氧元素

1个氧原子

(2) 部分元素符号有三种意义

若某元素的原子能直接构成物质，那么该元素符号还能表示这种物质。（如金属、稀有气体、某些固态非金属等）

26 Fe
铁
55.85

Fe

铁元素

1个铁原子

铁这种物质

16 S
硫
32.06

S

硫元素

1个硫原子

硫这种物质

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/988052112007006142>