# 2020\_2021学年人教版化学九年级上册3.3元素学案

来源：网络 作者：落霞与孤鹜齐 更新时间：2024-06-14

*课题3元素（第1课时）学习目标：1、通过观察、分析、对比，推理认识元素，统一对物质宏观组成和微观构成的认识，进一步建立科学的物质观2、通过小组合作、查资料等方式了解元素符号，学会元素符号的正确写法，认识元素符号的意义3、通过对比，分析掌握元...*

课题3

元素（第1课时）

学习目标：

1、通过观察、分析、对比，推理认识元素，统一对物质宏观组成和微观构成的认识，进一步建立科学的物质观

2、通过小组合作、查资料等方式了解元素符号，学会元素符号的正确写法，认识元素符号的意义

3、通过对比，分析掌握元素的分类

学习重点：元素及元素符号

学习难点：元素的概念，对物质的宏观组成与微观构成的认识

学习过程：

【导入】观看视频，引入课题

【活动一】观模型，对比分析认识元素（课本P59）

活动

目标

活动

形式

活动

时间

活动过程及结果

了解元素的概念

观察微观模型

↓

归纳总结

↓

理解应用

10min

【观察与分析】观察分析同种元素原子的质子数与中子数，发现决定元素种类的本质。

原子种类

质子数

中子数

元素种类

氧

氧元素

氧

氢

氢元素

氢

氢

碳

碳元素

碳

一、元素

1、定义：具有相同核电荷数（即：核内）的一类原子的总称。

【注】

①同种元素的本质区别：

（或）不同；

②元素是

概念，只讲，不讲；

③元素

物质（组成？构成？）

【课堂练习一】

．判断下列说法是否正确

（1）氢原子（）（2）一个氢原子（）（3）氢元素（）（4）一个氢元素（）

2．同种元素的原子

数一定相同，数可能不同

3.（组内活动）请说出以下物质的宏观组成①

汞（Hg）

②氧气（O2）

③二氧化碳（CO2）

④金刚石（C）

【活动二】

阅读课本,了解元素的分类（课本P62）及分布（课本P60）

活动

目标

活动

形式

活动

时间

活动过程及结果

了解

元素的分

类

及分布

阅读

↓

交流

10min

【阅读归纳】阅读课本第62页资料卡片，分组交流讨论

2、元素的分类

①

②

（含稀有气体元素）

【阅读归纳】阅读课本第60页内容，分组交流讨论

3、元素的分布

（1）

地壳中前四位元素：、、、；

（2）

生物细胞前四位元素：、、、；

（3）空气中前两位元素：、；

【课堂练习二】

下列物质由地壳中含量第二的金属元素与含量最多的非金属元素形成的是；

A.Fe3O4

B.SiO2

C.CaO

D.Al2O3

【活动三】观察卡片，认识元素符号（课本P61-62）

活动

目标

活动

形式

活动

时间

活动过程及结果

了解元素符号的书写及意

义

观察图片

↓

观看视频

↓

总结归纳

15min

二、元素符号

1、书写原则：；

练一练：

【问题】

元素符号H可以表示什么？

H的意义：

（宏观）；

（微观）

2、元素符号的意义：

①

（宏观）

（1）单独的元素符号

②

（微观）

【注】金属元素、稀有气体和固态非金属元素组成的物质，其元素符号有3种意义：

例：Fe:①

②

③

;

【问题】2个氢原子如何表示；

（2）计量数n（n≥2）-元素符号：

（只表示）；

例：2N:

;3个氧原子：。

【课堂练习三】

填空

（1）

两个氢原子；

1个钙原子

；铁元素

；m个氯原子。

（2）N:,；

2H:

；4Mg：；

Si

①

②

③

【活动四】归纳整理

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找