

江苏省仪征中学 2020—2021 学年度第一学期高一化学导学单

专题 5 微观结构与物质的多样性

第一单元 元素周期律和元素周期表

元素周期律（第 2 课时）

编制人：杨震

审核人：李萍

授课时间：12.17-18

【学业要求】

1. 通过分析 1~18 号元素金属性、非金属性的强弱比较，小结其强弱规律。
2. 初步认识元素性质的周期性变化是元素原子核外电子排布周期性变化的必然结果。

【学习过程】

课前预习：

《创新设计》P72-73：“课前自主学习”知识点二元素周期律（3. 探究元素金属性与非金属性的强弱规律；4. 元素周期律）。

预习作业：微自测 4

课堂学习：

《创新设计》P73-74：“课堂互动探究”

知识点二 3.4. → 探究二 元素周期律

探究角度 1 元素金属性和非金属性的比较

探究角度 2 元素周期律

练习巩固：

1. (1)研究表明 ^{26}Al 可以衰变为 ^{26}Mg ，可以比较这两种元素金属性强弱的方法是_____。
 - a. 比较这两种元素的单质的硬度和熔点
 - b. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 属于中强碱， $\text{Al}(\text{OH})_3$ 属于两性氢氧化物
 - c. 将打磨过的镁带和铝片分别和热水作用，并滴入酚酞溶液
 - d. 将空气中放置已久的这两种元素的单质分别和热水作用
- (2)某同学认为铝有一定的非金属性，下列化学反应中，你认为能支持该同学观点的是_____。
 - a. 铝片与盐酸反应放出氢气
 - b. 氢氧化铝溶于强碱溶液
 - c. 氢氧化铝溶于强酸溶液
 - d. 铝热反应

2. 下列各组元素性质或原子结构的递变的叙述中不正确的是()

- A. Na、Mg、Al 原子最外层电子数依次增多
- B. P、S、Cl 得电子能力依次增强
- C. N、O、F 元素最高正化合价依次增大
- D. Li、Na、K 失电子能力依次增强

知识梳理:

【课后作业】

1. 完成:《创新设计》P74-75:“课堂即时达标”
2. 完成《分层训练》P143-144:“基础巩固”、“能力提升”
(14 题普通班不作要求)

【感悟反思】