

# 彰化縣立員林國民中學公開授課教學省思紀錄

(授課者填寫)

授課教師：廖大慶 觀課班級：802 觀課科目：理化

授課單元：認識物質 觀課者：郭錦宗 觀課日期：110年9月28日

## 公開授課同儕學習活動照片

(觀課者協助拍攝)

1. 原子的種類由正電荷的數量決定  
原子序 = 質子數

2. 原子(電中性): 質子數(+) = 電子數(-)  
離子(負離子): 質子數(+) ≠ 電子數(-)

3. 質量  
質子 = 電子 × 1836 質量數  
中子 = 電子 × 1839 = 質子數 + 中子數  
⇒ 原子質量集中在原子核

4. 表示法:  
質量數 = 質子數 + 中子數 = 27 Al 中子數  
原子序 = 質子數 = 13 質量數  
原子序

表 6-2

原子序	質子數	6	8	11	26	K
電子數	1	6	8	11	26	減
質量數	1	12	16	23	56	
中子數	0	6	8	12	30	

(X) 原子必由質子、中子、電子組成  
5. 同位素 質子數 電子數 質量數 中子數

	質子數	電子數	質量數	中子數
<sup>1</sup> H	1	1	1	0
<sup>2</sup> H	1	1	2	1
<sup>3</sup> H	1	1	3	2

有相似的化學性質、物理性質  
中子數不同、質量數不同

原子的發展

1. 道耳頓 提出原子說
2. 湯姆森 發現電子(-)
3. 拉塞福 提出原子模型
4. 拉塞福 發現質子(+)
5. 查克克 發現中子(X)

原子 電子(-) 質子(+) 中子(X)

原子呈電中性  
質子數 = 電子數  
電子的活動範圍即為原子大小

說明：上課筆記

說明：上課筆記

## 教學省思紀錄

本次上課內容其中有些部分是必須花時間強記才能得分，有些部分則是憑藉學生觀念推理能力。從答題率可看出考不好的學生基本觀念有吸收，但針對此範圍必須推理的部分失分較多。所以，接下來上課必須多鼓勵學生「多思考」，並提供各種記憶法以增加效能，於課堂也可多提供練習卷反覆練習。