

الاسم :  
الصف :

صورة بحثى بالكتاب

مشروع كيماء  
العناصر

تقسيم العناصر تبعاً للترتيب الإلكتروني)  
من بين الجسيمات الذرية الثلاثة في  
الذرة، نجد أن الالكترون يقوم بالدور  
الأكثر أهمية في تحديد الخواص  
الفيزيائية والكيميائية للعنصر، حيث يعتمد  
ترتيب العناصر في الجدول الدوري على  
هذه الخواص. وبالتالي، يجب أن تكون  
هناك علاقه مابين الترتيبات الالكترونية  
للعناصر وموقعها في الجدول الدوري.  
يمكن تقسيم العناصر إلى أربعة أنواع  
لترتيبها الإلكتروني

01

الغازات النبيلة

02

العناصر المثالية

03

العناصر الانتقالية

04

العناصر الانتقالية الداخلية



## ١.١ الغازات النبيلة

هي عناصر تمتلئ فيها تحت المستويات الخارجية  $s$  و  $p$  بالاكترونات.

-تنتمي الغازات النبيلة إلى المجموعة A8

-تسمى عناصر هذه المجموعة أحياناً بالغازات النبيلة لأنها لا تشترك في الكثير من التفاعلات الكيميائية

8	VIIA
<sup>2</sup> He	Helium 4.00 $1s^2$
<sup>10</sup> Ne	Neon 20.18 $[He]2s^22p^6$
<sup>18</sup> Ar	Argon 39.95 $[Ne]3s^23p^6$
<sup>36</sup> Kr	Krypton 83.80 $[Ar]3d^104s^24p^6$
<sup>54</sup> Xe	Xenon 131.29 $[Kr]4d^105s^25p^6$
<sup>86</sup> Rn	Radon (222) $[Xe]4f^145d^106s^26p^6$
<sup>118</sup> Uuo	Ununoctium (294) $[Rn]4f^146d^107s^2p^6$

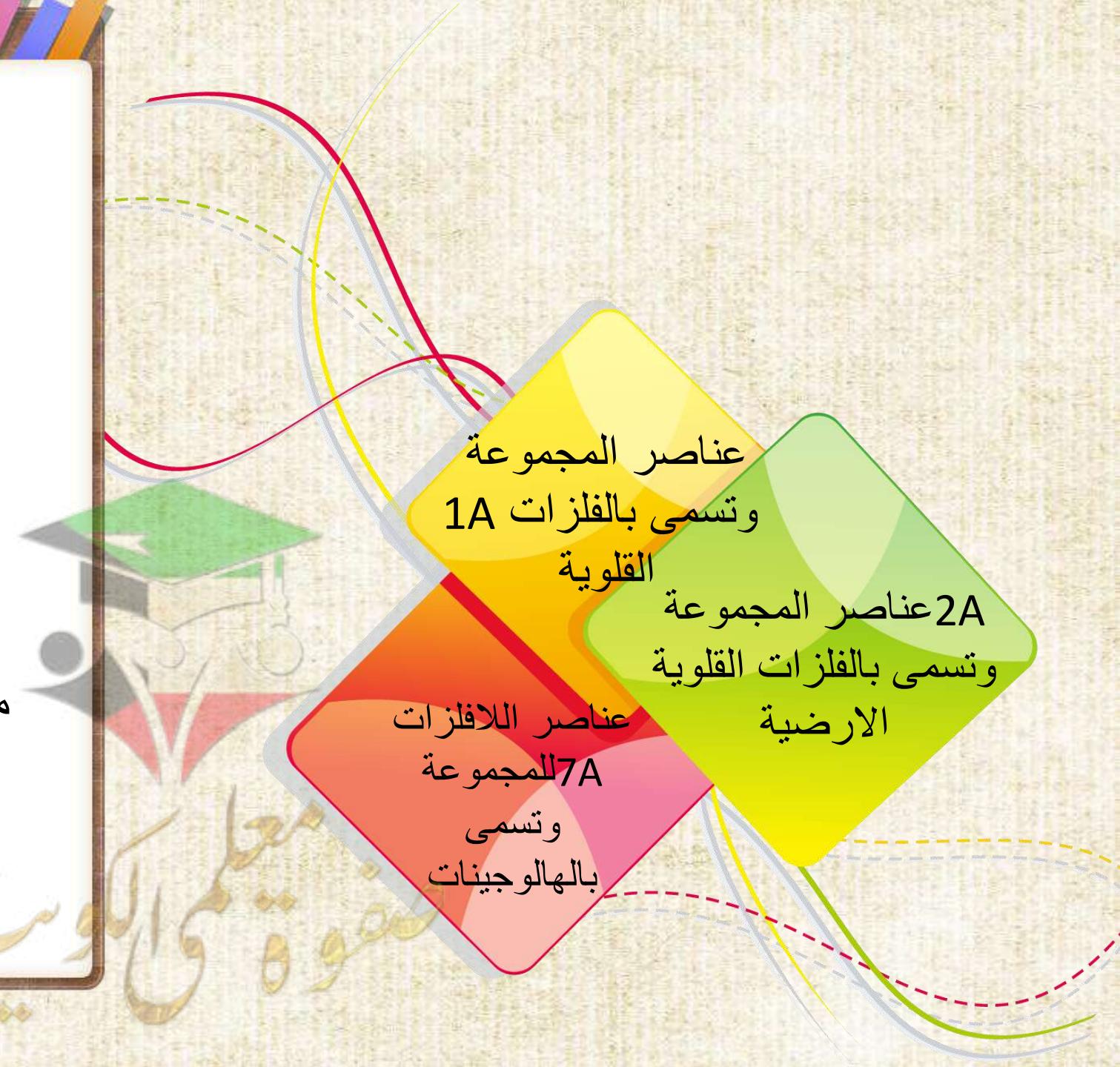
(٤) تحتوي المجموعة 8A في الجدول الدوري على الغازات النبيلة.



صفوة

## 2.1 العناصر المثالية

تكون تحت مستويات الطاقة  $S$  او  $p$  لهذه العناصر ممثلة جزئياً بالاكترونات، وتسمى العناصر المثالية عادة بعناصر المجموعة  $A$ ، وهناك ثلث مجموعات من العناصر المثالية تمت تسميتها وهي:



## 4.1 العناصر الانتقالية الداخلية

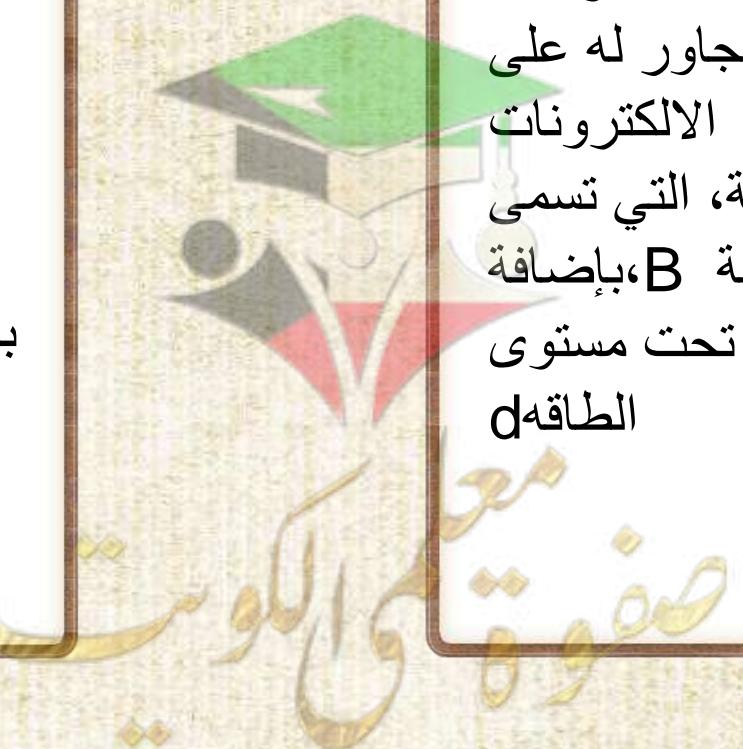
بصفة عامة ، هي عناصر فلزية حيث يحتوي كل من تحت مستوى الطاقة  $S$  وتحت مستوى الطاقة  $f$  الجوار له على الالكترونات.

تميز العناصر الانتقالية الداخلية بإضافة الالكترونات الى افلاك تحت المستوى  $f$

## 3.1 العناصر الانتقالية

هي عناصر فلزية حيث يحتوي كل من تحت مستوى الطاقة  $S$  وتحت مستوى الطاقة  $d$  المجاور له على الالكترونات

تميز العناصر الانتقالية، التي تسمى عناصر المجموعة  $B$ ، بإضافة الالكترونات الى افلاك تحت مستوى الطاقة  $d$



## الجدول الدوري للعناصر

صلب	s
سائل	f
غاز	g
صناعي	x

- الفلزات الفلورية  
الفلزات الفلورية الأرضية  
الفلزات الإنقالية  
فلزات ضعيفة  
شبه فلز  
لا فلزات  
هالوجينات  
الغازات النبيلة

