الفصل الدراسي الأول 2025

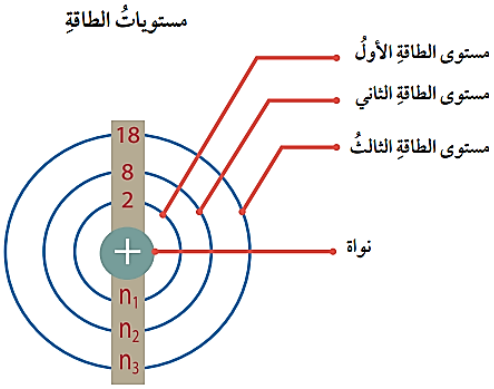
ورقة عمل تدريبية رقم (3) **العلوم / التوزيع الإلكتروني ، الجول الدوري** **اليوم والتاريخ:**

اسم الطالبـ/ـة : **الصف : الثامن**

- العدد الذري لأي عنصر يساوي عدد البروتونات الموجبة الموجودة في نواة ذرته ، و يساوي عدد الإلكترونات السالبة الموجودة حول النواة ، (العدد الذري = عدد P^+ = عدد e^-).

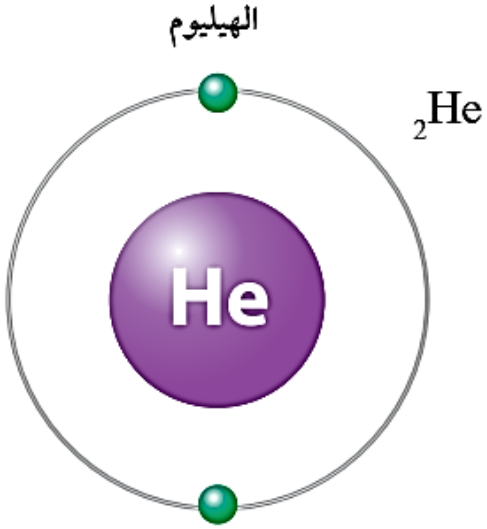
-مثال : عنصر المغنيسيوم (Mg) عدده الذري =12 ، عدد بروتوناته = 12 ، عدد إلكتروناته = 12

- مستويات الطاقة : مناطق مختلفة حول النواة في الذرة المتعادلة توجد فيها الإلكترونات .
- يتسع كل مستوى طاقة لعدد محدد من الإلكترونات .

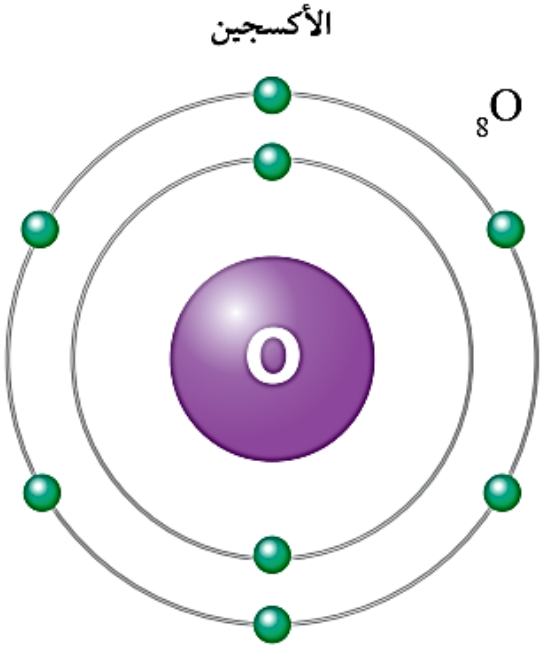


- مستوى الطاقة الأول يتسع (2) إلكترون و يرمز له بالرمز (n_1)
- مستوى الطاقة الثاني يتسع (8) إلكترونات و يرمز له بالرمز (n_2)
- مستوى الطاقة الثالث يتسع (18) إلكترون و يرمز له بالرمز (n_3)

الشكلُ 1 : التوزيعُ الإلكترونيُّ لذرةِ الهيليوم.



الشكلُ 2 : التوزيعُ الإلكترونيُّ لذرةِ الأكسجينِ.



السؤال الأول : اكمل الجدول الآتي بما يناسبه :

العنصر	التوزيع الإلكتروني مع الرسم
Al_{13}	
N_7	
Na_{11}	
Mg_{12}	
O_8	
Cl_{17}	
P_{15}	

الجدول الدوري

السؤال الأول : وضح المقصود بكل من الآتية :

1)الجدول الدوري :

2)المجموعة :

3)الدورة :

4)إلكترونات التكافؤ :

السؤال الثاني :

أ)وضح كيف رتب كل من العلماء الآتية أسمائهم العناصر في الجدول الدوري :

1)ديمتري مندليف :

2)هنري موزلي :

ب)لماذا ترك العالم مندليف فراغات في جدوله ؟

ج)ما أهمية الجدول الدوري ؟

د)صف خصائص العناصر في كل من الآتية :

1)الدورة الواحدة .

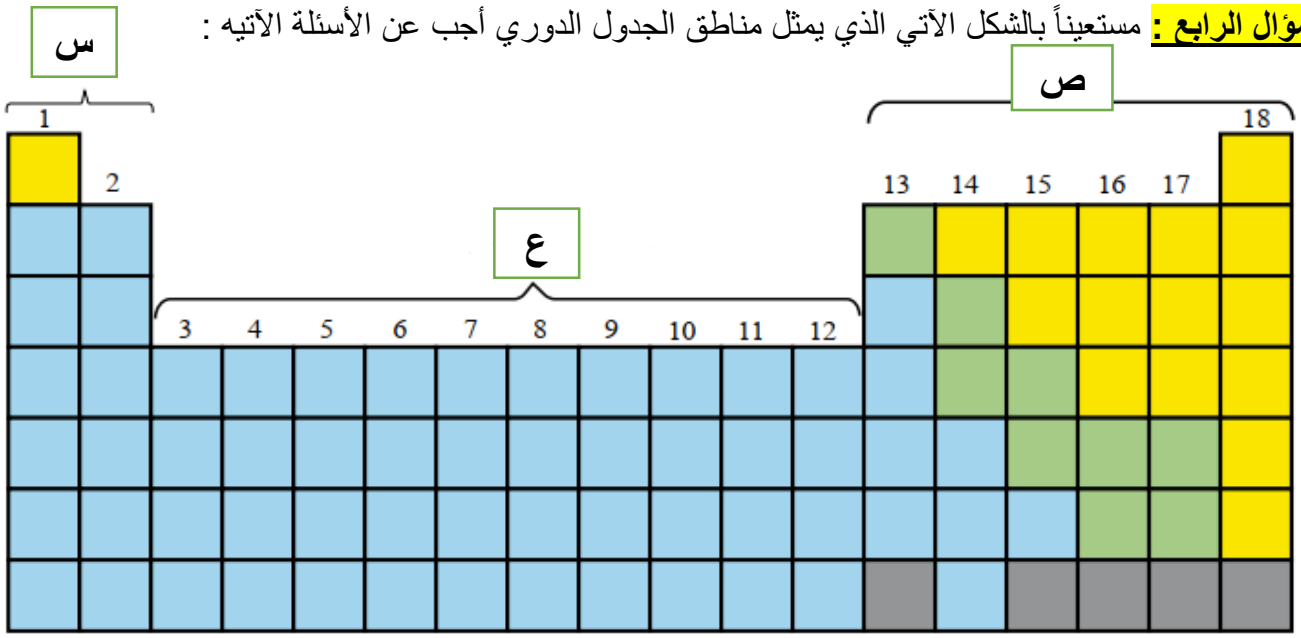
2)المجموعة الواحدة .

ملاحظة : ادرس الجدول الدوري في الكتاب صفحة (61) للتعرف على موقع الفلزات و اللافلزات و أشباه الفلزات و الغازات النبيلة

السؤال الثالث : أكمل الجدول بما يناسبه :

العناصر في الجدول الدوري	خصائصها	أمثلة
الفلزات		
اللافلزات		
أشباه الفلزات		

السؤال الرابع : مستعيناً بالشكل الآتي الذي يمثل مناطق الجدول الدوري أجب عن الأسئلة الآتيه :



1)ما العناصر التي تمثلها الرموز (س،ص،ع) في الجدول ؟

2)ما عدد إلكترونات في مستوى الطاقة الأخير لكل مجموعة من (1-18)؟

3)ماذا تسمى عناصر المجموعة الأولى ؟

4)ماذا تسمى عناصر المجموعة الثانية ؟

السؤال الخامس : أكمل الجدول الآتي بما يناسبه :

اسم العنصر	رمز العنصر	التوزيع الالكتروني	عدد مستويات الطاقة	رقم الدورة	عدد الكترونات التكافؤ	رقم المجموعة
	H_1					
	Li_3					
	Be_4					
	B_5					
	C_6					
	N_7					
	O_8					
	F_9					
	Na_{11}					
	Mg_{12}					
	Al_{13}					
	Si_{14}					
	P_{15}					
	S_{16}					
	Cl_{17}					
	Ar_{18}					
	Ne_{10}					
	He_2					

دقق من المنسق: ظلال القضاة

قسم العلوم:غفران المومني