

الفصل الدراسي الأول

ورقة عمل (2) التوزيع الإلكتروني

الصف : الثامن () وحدة الذرة و الجدول الدوري

الاسم : _____ التاريخ : _____

نتاج التعلم : أكتب التوزيع الإلكتروني لبعض الذرات .

التوزيع الإلكتروني

التوزيع الإلكتروني : هو ترتيب الإلكترونات في ذرة أو جزيء.
مستويات الطاقة : توزيع الإلكترونات في مدارات تسمى مستويات الطاقة.

يتسع كل مستوى لعدد محدد من الإلكترونات.

بحسب العلاقة الآتية:

$$\text{Number of electrons } (N_{(e^-)}) = 2(n)^2$$

تدريب (1) : أكمل الجدول الآتي :

رقم المستوى	أقصى عدد من الإلكترونات التي يتسع إليها المستوى Number of electrons ($N_{(e^-)} = 2(n)^2$
1	$2 \times (1)^2 = 2$
2	$2 \times (2)^2 = 2 \times 4 = 8$
3	$2 \times (3)^2 = 2 \times 9 = 18$
4	$2 \times (4)^2 = 2 \times 16 = 32$
5	$2 \times (5)^2 = 2 \times 25 = 50$

تدريب (2) : اكتب التوزيع الإلكتروني للعناصر الآتية:

العنصر/رمزه	العدد الذري	التوزيع الإلكتروني
الليثيوم Li	3	$Li_3 : 2, 1$
البورون B	5	$B_5 : 2, 3$
النيون Ne	10	$Ne_{10} : 2, 8$
الكلور Cl	17	$Cl_{17} : 2, 8, 7$
الحديد Fe	26	$Fe_{26} : 2, 8, 8, 8$
التيتانيوم Ti	22	$Ti_{22} : 2, 8, 8, 4$
الكروم Cr	24	$Cr_{24} : 2, 8, 8, 6$
النحاس Cu	29	$Cu_{29} : 2, 8, 18, 1$
الزئبق Zn	30	$Zn_{30} : 2, 8, 18, 2$

تدريب (3) :

ارسم تمثيلاً لتوزيع الإلكترونات في العناصر ذات الرموز الآتية:

عدد كتلي	32	28	9
	S	Si	Be
عدد ذري	16	14	4



النتيجة
توزيع العدد لذري
وعدد الكتلي

فكر يا بطل :

تدريب (4): ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1 عنصر عدد نيوتروناته (18)، وتوزيعه الإلكتروني (2,8,7)، وعليه يكون عدده الكتلي يساوي:

عدد e^- = عدد p^+
العدد الكتلي = عدد p^+ + عدد n^+

$$= 17 + 18$$

$$= \boxed{35}$$

أ- (17).

ب- (18).

ج- (35).

د- (7).



2 ذرة متعادلة تحتوي (6) إلكترونات في مستوى الطاقة الثالث، وعليه فإن عددها الذري:

$$\underline{2}, \underline{8}, \underline{6}$$

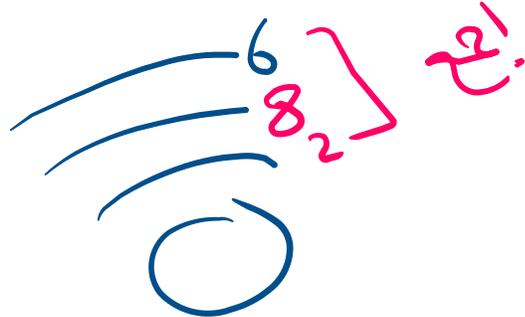
اجمع

أ- (6).

ب- (16).

ج- (8).

د- (10).



معلمة المادة : وسام المشني