يُمثِّلُ الجدولُ الآتي مقطعًا في الجدولِ الدوريِّ وبعضَ العناصرِ الافتراضيّةِ:

يزداد الحجم

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
1	A							L
2	G		D	E			X	
3		Q		W				M
4	Z		J			R	T	

يزداد الميم

أدرسُ الجدولَ، ثمَّ أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ:

أ . أختارُ عنصرًا منَ الدورةِ الثانيةِ والمجموعةِ الرابعة. E

ب . أختارُ عنصرًا يُمثِّلُ غازًا نبيلًا. M ، L

جـ . أُحدِّدُ عنصرًا منَ الدورةِ الرابعةِ يحتوي مُستواهُ الخارجيُّ على 6e. R (رقم المجموعة)

د . أُحدِّدُ عنصرًا منْ مجموعةِ الفلزّاتِ القلويّةِ الأرضيّةِ. Q

هـ . أُحدِّدُ عنصرًا لهُ أصغرُ حجمٍ ذرّيٍّ في الدورةِ الثانيةِ. X

و . أستنتِجُ العنصرَ الأكثرَ نشاطًا في المجموعةِ 1A. Z

ز . أستنتِجُ العنصرَ الأكثرَ نشاطًا في المجموعةِ 8A. X (الفلز الأنشط هو الأصغر حجمًا).

ح . أكتبُ التوزيعَ الإلكترونيَّ لكلٍّ منَ العناصرِ: Z, W, R, M.

Z 2، 8، 8، 1

W 2، 8، 4

R 2، 8، 18، 6

M 2، 8، 8

.أختارُ الإجابةَ الصحيحةَ في كلِّ جملةٍ منَ الجملِ الآتيةِ:

1- اكتُشِفتِ النواةُ في الذرَّةِ عنْ طريقِ تجاربِ:

أ) دالتون.
ب) رذرفورد.
جـ) ثومسون.
د) شادوبك.

2- الجُسيمُ الذي يحملُ الشَّحنةَ الكهربائيّةَ السالبةَ في الذرَّةِ يُسمّى:

أ) البروتون.
ب) النيوترون.
جـ) النواةَ.
د) الإلكترون.

3- أوّلُ نموذجٍ ذرّيٍّ مبنيٍّ على المشاهداتِ التجريبيّةِ العلميّةِ؛ صُمِّمَ بوساطةِ العالِمِ:

أ) رذرفورد.
ب) دالتون.
جـ) بور.
د) ثومسون.

4- التوزيعُ الإلكترونيُّ الذي يُمثِّلُ ذرَّةَ غازٍ نبيلٍ، هوَ:

أ) 2,6
ب) 2,8
جـ) 2,8,2
د) 2,8,8,2

5- التوزيعُ الإلكترونيُّ الذي يُمثِّلُ عنصرًا يَنتمي إلى مجموعةِ العناصرِ القلويّةِ الأرضيّةِ، هوَ:

أ) 2,8
ب) 2,8,1
جـ) 2,8,3
د) 2,8,8,2

6- التوزيعُ الإلكترونيُّ الذي يُمثِّلُ عنصرًا يقعُ في الدورةِ الثالثةِ والمجموعةِ 5A، هوَ:

أ) 2,8,3
ب) 2,8,8,3
جـ) 2,8,5
د) 2,5

7- العنصرُ الذي يُستخدمُ في تعبئةِ المناطيدِ، هوَ:

أ) الفلور.
ب) الهيدروجين.
جـ) الأكسجين.
د) الهيليوم.

شوهد
11/11/2025
دنيا الطالبين

الوحدة الثانية: الاحماض والقواعد والاملاح

الدرس الأول: خصائص الاحماض والقواعد

الاحماض

1-وضح المقصود بالحمض تبعًا للعالم ارهينيوس؟

صادة تذوب في الماء لتكون ايونات موجبة هي H^+ وايون سالب.

2-عدد خصائص أو مميزات للاحماض؟

أ- تغير لون ورقة تباع الشمس الزرقاء إلى حمراء.
ب- كاوية للجلد
ج- طعمها حامض.
د- تتفاعل مع الفلزات لتنتج ملح وغاز الهيدروجين.

3-أكمل الجدول الاتي :

الحمض	الصيغة الكيميائية	استخداماته أو أماكن وجوده
حمض الهيدروكلوريك	HCl	في عصارة المعدة.
حمض الكبريتيك	H_2SO_4	في بطارية السيارة.
حمض الايثانويك (الاسيتك)	CH_3COOH	الخل
حمض الستريك		الحمضيات.
حمض الاسكوربك (فيتامين ج)		الحمضيات
حمض الفسفوريك	H_3PO_4	الكاسمدة.
حمض اللاكتيك		اللبن.

ملاحظات على الاحماض: معادلة تأين الحمض ← ايونات + حمض.

1- معادلة تأين حمض الهيدروكلوريك

$$HCl \xrightarrow{H_2O} H^+ + Cl^-$$

2- معادلة تأين حمض HF

$$HF \rightleftharpoons H^+ + F^-$$

* الاحماض القوية فقط ← الاحماض الضعيفة

(H_2SO_4 كبريتيك / HNO_3 نيتريك / HCl كلور / HBr بروم / HI يود)