إجابات أسئلة الدرس

تحديد مجموعة العنصر من طاقات تأينه

شبكة منهاجي التعليمية

تحديد مجموعة العنصر من طاقات تأينه

سؤال (١):

اعتماداً على الجدول الذي يبين طاقات التأين بوحدة كيلوجول/ مول لأربعة عناصر من مجموعات A في الجدول الدوري (N,M,L,K) أجب عما يأتي:

العنصر	ط١	ط٢	ط٣	ط٤
K	٤٩٦	٤٥٦٥	٦٩١٢	٩٥٤٠
L	٥٨٠	١٨٢٠	٢٧٤٠	١١٦٠٠
M	٧٤٠	١٤٥٠	٧٧٤٠	١٠٥٠٠
N	٤٢٠	٣٠٥٠	٤٥٠٠	٥٩٠٠

١- ما رمز العنصر الذي ينتمي للمجموعة (IIA)؟ M

٢- إذا علمت أن العنصرين: (N,K) يقعان في مجموعة واحدة في الجدول الدوري. أيهما له عدد ذري أكبر؟ N ؛ لأن طاقة تأينه الأولى أقل فهو يقع تحت العنصر K في الجدول الدوري.

سؤال (٢):

الجدول الآتي تمثل طاقات التأين لثلاثة عناصر ممثلة L ، K، J ، وتنتمي هذه العناصر إلى المجموعة نفسها في الجدول الدوري. أجب عن الأسئلة التي تلي الجدول:

العنصر	ط١	ط٢	ط٣	ط٤
L	٧٣٨	١٤٥٠	٧٧٣٢	١٠٥٥٠
K	٥٩٠	١١٤٦	٤٩٤١	٦٤٨٥
J	٩٠٠	١٧٥٧	١٤٨٤٠	٢١٠٠٠

١- إلى أي مجموعة تنتمي هذه العناصر؟ IIA

٢- أي هذه العناصر يقع في رأس المجموعة؟ J

٣- أي هذه العناصر أصغر حجماً ذرياً؟ J

٤- أي العنصرين K أم L يمتلك عدد ذري أصغر؟ L

٥- أي العناصر أنشط في التفاعل مع الكلور؟ K ، ضمن عناصر المجموعة الثانية يزداد النشاط الكيميائي بالاتجاه نحو أسفل المجموعة.

تمنياتنا لكم بالتوفيق