

الفصل الثالث (الجدول الدوري والتدرج في خواص العناصر)	الفكرة العامة للفصل	يتيح لنا التدرج في خواص ذرات العناصر التنبؤ بالخواص الفيزيائية والكيميائية لها.
تقويم الفصل (تدريبات على التحصيلي)	التاريخ	هـ / / ١٤٤

اسئلة اختيار من متعدد/فيما يلي عدد من الأسئلة، يتبع كلاً منها أربع اختيارات. اختاري منها الإجابة الصحيحة:

١-	لاحظ أن خواص العناصر تتكرر عند ترتيبها تصاعدياً وفق تسلسل الكتل الذرية لكل ثمانية عناصر.	a	ماير	b	نيولاندز	c	مندليف	d	ديمتري
٢-	العالم الذي وضع قانون الثمانيات لتصنيف العناصر هو:	a	مندليف	b	نيولاندز	c	ماير	d	موزلي
٣-	العالم الذي رتب العناصر حسب العدد الذري بدلاً من الكتل الذرية في عام 1913 م:	a	موزلي	b	مندليف	c	رذرفورد	d	ماير
٤-	العالم الذي يرجع له الفضل في الجدول الدوري الحديث:	a	طومسون	b	مندليف	c	بور	d	أينشتاين
٥-	تنبأ بوجود عناصر غير مكتشفة وحدد خواصها:	a	جون نيولاندز	b	لوثر ماير	c	ديمتري مندليف	d	لافوازييه
٦-	ينظم الجدول الدوري حسب زيادة:	a	متوسط الكتل الذرية	b	عدد النيوترونات	c	العدد الذري	d	عدد الكم
٧-	يتكون الجدول الدوري من مربعات رتبت وفق العدد الذري في سلسلة من الاعمدة تعرف ب.....	a	الرئيسية	b	المجموعات	c	الدورات	d	الممثلة
٨-	تسمى الصفوف الأفقية في الجدول الدوري:	a	الكتل	b	المجموعات	c	الدورات	d	العناصر الممثلة
٩-	الجدول الدوري الحديث يحوي:	a	3 دورات و 15 مجموعة	b	6 دورات و 17 مجموعة	c	7 دورات و 18 مجموعة	d	5 دورات و 16 مجموعة
١٠-	تنتمي عناصر المجموعتين 1، 2 في الجدول الدوري الحديث إلى عناصر ...	a	الانتقالية	b	الانتقالية الداخلية	c	الممثلة	d	النبيلة
١١-	في الجدول الدوري يشار الى عناصر المجموعة من 3 الى 12 بالعناصر:	a	الممثلة	b	الانتقالية	c	النبيلة	d	الرئيسية
١٢-	تسمى عناصر المجموعة من 1 إلى 12:	a	الفلزات	b	اللافلزات	c	شبه الفلزات	d	الغازات النبيلة
١٣-	تمتاز معظم بالليونة والقابلية للطرق والسحب؛ وموصلة جيدة للحرارة والكهرباء.	a	الفلزات	b	اللافلزات	c	أشباه الفلزات	d	الغازات النبيلة
١٤-	الفلزات القلوية هي عناصر المجموعة:	a	1	b	5	c	7	d	18
١٥-	جميع عناصر المجموعة الأولى بالجدول الدوري فلزات ما عدا:	a	الصوديوم	b	الكالسيوم	c	النيتروجين	d	الهيدروجين

عنصر الماغنسيوم ينتمي لمجموعة..						
١٦-	a	الفلزات القلوية	b	الفلزات القلوية الأرضية	c	الفلزات الانتقالية
تعرف سلسلتي اللانثانيدات والأكتينيدات بالفلزات.....						
١٧-	a	القلوية	b	القلوية الأرضية	c	الانتقالية الداخلية
أي العناصر التالية ينتمي لمجموعة الفلزات الانتقالية:						
١٨-	a	Mg	b	Na	c	Ca
الفلز السائل الوحيد في الجدول الدوري هو						
١٩-	a	Cu	b	Hg	c	Zn
تصنف معظم العناصر في المجموعات من 16 إلى 18 إلى:						
٢٠-	a	الفلزات القلوية	b	الفلزات الانتقالية الداخلية	c	اللافلزات
عناصر تقع في الجزء العلوي الأيمن من الجدول الدوري وتكون عادة سائلة أو غازية عند درجة حرارة الغرفة:						
٢١-	a	الفلزات القلوية	b	الفلزات الانتقالية الداخلية	c	اللافلزات
غازات او مواد صلبة هشة ذات لون داكن وتعد رديئة التوصيل:						
٢٢-	a	اشباه الفلزات	b	اللافلزات	c	الغازات النبيلة
أي مما يأتي تكون خاصية للفلزات الصلبة:						
٢٣-	a	توصيل حرارة عالي	b	توصيل كهربائي عالي	c	هشة
اللافلز الوحيد السائل عند درجة حرارة الغرفة.....						
٢٤-	a	الكبريت	b	الفسفور	c	البروم
المجموعة 17 في الجدول الدوري تعد ..						
٢٥-	a	قلويات	b	قلويات أرضية	c	لانثانيدات
أي العناصر التالية يعد من الهالوجينات؟						
٢٦-	a	Cl	b	Na	c	Fe
المركبات التي تحوي تضاف الى معجون الاسنان وماء الشرب:						
٢٧-	a	الفلور	b	الكلور	c	الجيرمانيوم
أي من المجموعات التالية في الجدول الدوري تحتوي على الغازات النبيلة:						
٢٨-	a	المجموعة 1	b	المجموعة 2	c	المجموعة 17
ما المجموعة التي تحتوي على لا فلزات فقط وجميع عناصرها غازات في الجدول الدوري:						
٢٩-	a	1	b	13	c	15
أي العناصر التالية غازاً نبيلًا؟						
٣٠-	a	${}^1_1\text{H}$	b	${}^{36}_{36}\text{Kr}$	c	${}^9_9\text{F}$
توجد أشباه الفلزات في الجدول الدوري فقط في:						
٣١-	a	الفئة d	b	المجموعات 13-17	c	الفئة f
يستخدم في صناعة رقائق الحاسوب والخلايا الشمسية:						
٣٢-	a	الكلور	b	الفلور	c	السيليكون والفلور
يستخدم في الجراحة التجميلية والتطبيقات التي تحاكي الواقع:						
٣٣-	a	الفوسفور	b	السليكون	c	الكبريت

الإلكترونات الموجودة في مستوى الطاقة الخارجي للذرة						
٣٤-	a	b	c	d	إلكترونات الذرة	إلكترونات المرتبطة
العناصر التي توجد في مجموعة واحدة من الجدول الدوري لها خواص كيميائية متشابهة لأن لها:						
٣٥-	a	b	c	d	نصف قطر الذرة	نفس مستويات الطاقة الرئيسية
أي من العناصر التالية لديها خواص متشابهة:						
٣٦-	a	b	c	d	عناصر لديها نفس عدد النيوترونات	عناصر لها نفس حالة المادة
أقرب عنصر إلى الصوديوم Na في الخواص الكيميائية؟						
٣٧-	a	b	c	d	$_{10}\text{Ne}$	$_{3}\text{Li}$
يتطابق رقم مستوى الطاقة الأخير الذي توجد فيه إلكترونات التكافؤ مع العنصر.						
٣٨-	a	b	c	d	رقم مجموعة	عدد بروتونات
كل عنصر من المجموعة يحوي الكترون تكافؤ واحد:						
٣٩-	a	b	c	d	1	14
كل عنصر في المجموعة يحوي الكترونين تكافؤ:						
٤٠-	a	b	c	d	1	4
كل عنصر في المجموعة 14 يحوي الكترون تكافؤ:						
٤١-	a	b	c	d	1	4
تحتوي ذرة عنصر في حالتها المستقرة على الكترونين في مجال الطاقة الرئيس الرابع؛ يصنف على أنه....						
٤٢-	a	b	c	d	فلز قلوي	فلز انتقالي
تم تقسيم الجدول الدوري إلى فئات:						
٤٣-	a	b	c	d	ثلاث	ست
الفئة تتكون من عناصر المجموعتين 1 و 2 وعنصر الهيليوم.						
٤٤-	a	b	c	d	S	P
الفئة تشمل على الفلزات الانتقالية:						
٤٥-	a	b	c	d	d	p
الفئة تشمل الفلزات الانتقالية الداخلية:						
٤٦-	a	b	c	d	S	p
تمتد الفئة P على مدى ست مجموعات من						
٤٧-	a	b	c	d	13 إلى 18	3 إلى 10
الغازات النبيلة تفاعلاتها قليلة بسبب:						
٤٨-	a	b	c	d	مستوى الطاقة الخارجي يقبل إلكترون واحد	يتم تبادل الإلكترونات بسهولة مع ذرات الغازات النبيلة الأخرى
التوزيع الإلكتروني لعناصر المجموعة الثانية:						
٤٩-	a	b	c	d	S^1	S^2P^3
رقم الدورة لعنصر توزيعه الإلكتروني $1S^22S^22P^3$						
٥٠-	a	b	c	d	2	7

رقم الدورة لعنصر توزيعه الإلكتروني $1S^22S^22p^63S^1$							-٥١
7	d	5	c	3	b	1	
رقم المجموعة لعنصر توزيعه الإلكتروني $1S^22S^22p^1$							-٥٢
17	d	15	c	13	b	1	
رقم الدورة لعنصر الليثيوم (${}_3Li$) هو:							-٥٣
4	d	3	c	2	b	1	
رقم الدورة لعنصر الكالسيوم (${}_{20}Ca$) هو:							-٥٤
4	d	3	c	2	b	1	
رقم المجموعة لعنصر الصوديوم (${}_{11}Na$) هو:							-٥٥
4	d	3	c	2	b	1	
رقم المجموعة لعنصر الكلور (${}_{17}Cl$) هو:							-٥٦
18	d	17	c	7	b	5	
عنصر توزيعه الإلكتروني $[{}_{18}Ar]4S^2 3d^{10} 4p^4$ يقع في الدورة:							-٥٧
الرابعة	d	الثالثة	c	الثانية	b	الأولى	
عنصر توزيعه الإلكتروني $1S^22S^22P^63S^2$ يقع في المجموعة:							-٥٨
الرابعة	d	الثالثة	c	الثانية	b	الأولى	
أي التالية صحيح للتوزيع الإلكتروني $[{}_{18}Ar]4S^2 3d^{10} 4p^4$ ؟							-٥٩
مجموعة 16 دورة 4 فئة p	d	مجموعة 14 دورة 4 فئة p	c	مجموعة 16 دورة 3 فئة P	b	مجموعة 14 دورة 4 فئة d	
الترميز الإلكتروني: $\uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\uparrow\uparrow$ يعبر عن مستويات الطاقة الرئيسية والفرعية لذرة عنصر يقع ضمن الدورة... في الجدول الدوري:							-٦٠
الرابعة	d	الثالثة	c	الثانية	b	الأولى	
عنصر عدده الذري 7، يقع في الدورة....							-٦١
الرابعة	d	الثالثة	c	الثانية	b	الأولى	
أين يقع عنصر عدده الذري 4؟							-٦٢
المجموعة 1، الدورة 2	d	المجموعة 2، الدورة 2	c	المجموعة 2، الدورة 1	b	المجموعة 1، الدورة 1	
أين يقع عنصر توزيعه الإلكتروني $[Ar] 4S^2$ ؟							-٦٣
الدورة 4، المجموعة 12	d	الدورة 2، المجموعة 12	c	الدورة 2، المجموعة 4	b	الدورة 4، المجموعة 2	
إذا كان العدد الذري لعنصر يساوي 11؛ فإنه يقع في المجموعة....							-٦٤
الرابعة	d	الثالثة	c	الثانية	b	الأولى	
عنصر الفوسفور ${}_{15}P$ يقع في الدورة:							-٦٥
الخامسة	d	الرابعة	c	الثالثة	b	الثانية	
عنصر الكبريت ${}_{16}S$ يقع في المجموعة....							-٦٦
18	d	16	c	15	b	3	
عنصر له التوزيع الإلكتروني $1S^22S^22P^6$ يكون في أي المجموعة...							-٦٧
18	d	17	c	1	b	3	
تكون الدورة والمجموعة لعنصر التوزيع الإلكتروني له $[Ne] 3S^2 3P^3$:							-٦٨
الدورة 3 المجموعة 15	d	الدورة 3 المجموعة 13	c	الدورة 3 المجموعة 3	b	الدورة 2 المجموعة 2	

تكون الدورة والمجموعة لعنصر التوزيع الإلكتروني له $1S^2 2S^2 2P^6 3S^2$:							-٦٩
a	الدورة 2 المجموعة 3	b	الدورة 3 المجموعة 2	c	الدورة 3 المجموعة 12	d	الدورة 3 المجموعة 18
تكون الدورة والمجموعة لعنصر التوزيع الإلكتروني له $1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^5$:							-٧٠
a	الدورة 3 المجموعة 5	b	الدورة 5 المجموعة 3	c	الدورة 3 المجموعة 17	d	الدورة 3 المجموعة 7
أي من التصنيفات التالية تصف عنصر له التوزيع الإلكتروني $[Ar] 4S^2 3d^{10} 4P^5$:							-٧١
a	فلز مستقر	b	لا فلز مستقر	c	لا فلز غير مستقر	d	فلز غير مستقر
العنصر الذي ينتهي تركيبه الإلكتروني ب $4S^2 3d^{10} 4p^6$ يصنف على أنه.....							-٧٢
a	فلز	b	خامل	c	لا فلز	d	شبه فلز
ما هو التوزيع الإلكتروني لعنصر يقع في المجموعة 14 والدورة 4 في الجدول الدوري:							-٧٣
a	$[Ne] 3S^2 3P^4$	b	$[Ar] 4S^2$	c	$[Ar] 4S^2 3d^{10} 4P^2$	d	$[Kr] 5S^2 4d^2$
أي من التوزيعات الإلكترونية التالية التي تمثل أكثر استقراراً كيميائياً للذرة:							-٧٤
a	$[He] 2S^2 2P^3$	b	$[Ne] 3S^2 3P^5$	c	$[Ne] 3S^2 3P^6 4S^2 3d^5$	d	$[Ne] 3S^2 3P^6$
يقع العنصر الذي عدده الذري 38 في المجموعة...							-٧٥
a	الأولى	b	الثانية	c	الثالثة	d	الرابعة
ينتمي العنصر $50Sn$ إلى الدورة.....							-٧٦
a	الثانية	b	الثالثة	c	الرابعة	d	الخامسة
نطلق مصطلح على نصف المسافة بين نواتي ذرتين متجاورتين في التركيب البلوري.							-٧٧
a	طاقة التأين	b	السالبية الكهربية	c	نصف قطر الذرة	d	الألفة الإلكترونية
مع زيادة العدد الذري في دورة واحدة من الجدول الدوري فإن نصف قطر الذرة:							-٧٨
a	يزداد	b	ينقص	c	لا يتغير	d	مساوية
عند الانتقال من اليسار إلى اليمين في دورة واحدة من الجدول الدوري فإن حجم الذرة:							-٧٩
a	يقل بزيادة العدد الذري	b	يزداد بنقصان العدد الذري	c	يزداد بزيادة العدد الذري	d	يبقى ثابت
عند الانتقال من الأعلى إلى الأسفل في المجموعة في الجدول الدوري فإن حجم الذرة:							-٨٠
a	يقل بزيادة العدد الذري	b	يزداد بنقصان العدد الذري	c	يزداد بزيادة العدد الذري	d	يبقى ثابتاً
كيف يتدرج نصف القطر الذري عند الانتقال من اليسار إلى اليمين خلال الدورة:							-٨١
a	يقل	b	يزداد	c	لا يتغير	d	يتغير بشكل عشوائي
يقل نصف قطر الذرة في الجدول الدوري لكل دورة كلما اتجهنا من:							-٨٢
a	اليسار إلى اليمين	b	اليمين إلى اليسار	c	الأعلى إلى الأسفل	d	الأسفل إلى الأعلى
يزداد نصف قطر الذرة في الجدول الدوري لكل مجموعة كلما اتجهنا من:							-٨٣
a	اليسار إلى اليمين	b	اليمين إلى اليسار	c	الأعلى إلى الأسفل	d	الأسفل إلى الأعلى

يزداد نصف القطر الذري عند الانتقال إلى أسفل المجموعة بسبب:

٨٤-	a	تقل المسافة بين الإلكترونات الخارجية	b	تزداد شحنة النواة	c	تزداد عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الخارجي	d	حجب الإلكترونات الخارجية بواسطة الإلكترونات الداخلية
٨٥-	لا يمكن قياس نصف القطر الذري بشكل مباشر لأن السحابة الإلكترونية المحيطة بالنواة لا يوجد لها بشكل واضح:							
	a	شحنة	b	كتلة	c	حد	d	احتمال
٨٦-	يكون ترتيب عناصر الدورة 5 في الجدول الدوري من اليسار إلى اليمين عن طريق:							
	a	تناقص الكتلة الذرية	b	تناقص العدد الذري	c	زيادة الكتلة الذرية	d	زيادة العدد الذري
٨٧-	أي العناصر التالية له أقصر نصف قطر؟							
	a	${}^3\text{Li}$	b	${}^{11}\text{Na}$	c	${}^{19}\text{K}$	d	${}^{37}\text{Ra}$
٨٨-	عند مقارنة ذرة ${}^{12}\text{Mg}$ مع ${}^8\text{O}$ من حيث الحجم الذري نجد أن حجم ...							
	a	Mg أكبر	b	Mg و O متساويان	c	Mg أصغر	d	لا يمكن مقارنة الحجم الذري لهما
٨٩-	ذرة او مجموعة من ذرية لها شحنة موجبة او سالبة:							
	a	الهالوجين	b	الأيون	c	النظائر	d	الجزئي ء
٩٠-	تكون الذرة أيون موجب عندما:							
	a	تكتسب إلكترون	b	تكتسب بروتون	c	تفقد إلكترون	d	تفقد نيوترون
٩١-	تكون الذرة أيون سالب عندما:							
	a	تكتسب إلكترون	b	تكتسب بروتون	c	تفقد إلكترون	d	تفقد نيوترون
٩٢-	حجم الايون الموجب حجم الذرة:							
	a	أصغر من	b	يساوي	c	أكبر من	d	يبقى ثابتا
٩٣-	حجم الايون السالب حجم الذرة:							
	a	أصغر من	b	يساوي	c	أكبر من	d	يبقى ثابتا
٩٤-	أي من العلاقات التالية توضح العلاقة بين ذرة الصوديوم وأيون الصوديوم الموجب:							
	a	$\text{Na}^+ < \text{Na}$	b	$\text{Na}^+ > \text{Na}$	c	$\text{Na}^+ = \text{Na}$	d	$\text{Na}^+ \approx \text{Na}$
٩٥-	الأقل حجما من بين الذرات والأيونات التالية هو ($\text{Na} = 11$, $\text{Al} = 13$)							
	a	Na	b	Na^+	c	Al	d	Al^{3+}
٩٦-	كلما تحركنا من اليسار الي اليمين عبر الدورة حجم الايون الموجب:							
	a	يتناقص	b	يبقى ثابتا	c	يتزايد	d	متساوي
٩٧-	كلما تحركنا من الأعلى إلى الأسفل عبر المجموعة حجم الايون السالب:							
	a	يتناقص	b	يبقى ثابتا	c	يتزايد	d	متساوي
٩٨-	تسمى الطاقة اللازمة لانزاع الكترون من ذرة العنصر في الحالة الغازية.....							
	a	طاقة الرابطة	b	طاقة الألفة الإلكترونية	c	طاقة التأين	d	طاقة الشبكة البلورية
٩٩-	تسمى الطاقة التي يتطلبها انتزاع إلكترون ثان من أيون أحادي الشحنة الموجبة.....							
	a	طاقة الرابطة	b	طاقة التأين الأولى	c	طاقة الشبكة البلورية	d	طاقة التأين الثانية

طاقة تأين المجموعة الأولى:								
عالية جدا	d	عالية	c	متوسطة	b	منخفضة	a	-1.00
تزداد طاقة التأين في الجدول الدوري لكل دورة كلما اتجهنا من:								
الأسفل إلى الأعلى	d	الأعلى إلى الأسفل	c	اليمين إلى اليسار	b	اليسار إلى اليمين	a	-1.01
تقل طاقة التأين في الجدول الدوري لكل مجموعة كلما اتجهنا من:								
الأسفل إلى الأعلى	d	الأعلى إلى الأسفل	c	اليمين إلى اليسار	b	اليسار إلى اليمين	a	-1.02
في الجدول الدوري عند الانتقال من اليسار إلى اليمين خلال الدورة فإن:								
يقل نصف قطر الذرة وتقل طاقة التأين	d	يقل نصف قطر الذرة وتزداد طاقة التأين	c	يزداد نصف قطر الذرة وتقل طاقة التأين	b	يزداد نصف قطر الذرة وتزداد طاقة التأين	a	-1.03
أي العناصر التالية له طاقة تأين منخفضة ويستخدم في صنع البطاريات:								
اليود	d	الليثيوم	c	الكالسيوم	b	الصوديوم	a	-1.04
أي العناصر الآتية أقل في طاقة التأين: علماً أن الأعداد الذرية I=53 /Br=35/Cl=17/F=9								
I	d	Br	c	Cl	b	F	a	-1.05
ما العنصر الذي له أقل طاقة تأين ؟								
²⁴ Cr	d	¹⁹ K	c	³⁶ Kr	b	²⁰ Ca	a	-1.06
أي من الخاصيتين التاليتين تناسب اللافلزات:								
طاقة تأين منخفضة وموصلة للكهرباء	d	طاقة تأين منخفضة وغير موصلة للكهرباء	c	طاقة تأين عالية وموصلة للكهرباء	b	طاقة تأين عالية وغير موصلة للكهرباء	a	-1.07
إذا رتبنا عناصر مجموعة الهالوجينات في الجدول الدوري؛ كما في الشكل المجاور فإن ذرة الفلور F ضمن عناصر المجموعة يكون لها:								
				F				-1.08
				Cl				
				Br				
				I				
الفة الكترونية أقل	d	سالبيه كهربائية أقل	c	طاقة تأين أكبر	b	نصف قطر أكبر	a	
تُعرف الكهرو سالبيه بمدى قابليه ذرات العنصر على:								
جذب النيوترونات في الرابطة الكيميائية	d	جذب الإلكترونات في الرابطة الكيميائية	c	دفع النيوترونات في الرابطة الكيميائية	b	دفع الإلكترونات في الرابطة الكيميائية	a	-1.09
قدرة ذرة العنصر على جذب الإلكترونات المكونة للرابطة الكيميائية يدعى.....								
طاقة الرابطة	d	الكهرو سالبيه	c	نصف القطر الذري	b	طاقة التأين	a	-1.10
الكهرو سالبيه عند الانتقال من اليسار إلى اليمين عبر الدورة:								
تتساوى	d	تزداد	c	لا تتغير	b	تقل	a	-1.11
تقل الكهرو سالبيه في الجدول الدوري لكل مجموعة كلما اتجهنا من:								
الأسفل إلى الأعلى	d	الأعلى إلى الأسفل	c	اليمين إلى اليسار	b	اليسار إلى اليمين	a	-1.12
تزداد الكهرو سالبيه في الجدول الدوري لكل دورة كلما اتجهنا من:								
الأسفل إلى الأعلى	d	الأعلى إلى الأسفل	c	اليمين إلى اليسار	b	اليسار إلى اليمين	a	-1.13

كلما اتجهنا لأسفل ضمن المجموعة الواحدة في الجدول الدوري:							-114
a	تقل كتلة الذرات	b	يزداد جهد التأين	c	تزداد الكهروسالبية	d	يزاد الحجم الذري
في الجدول الدوري الحديث الانتقال إلى أسفل المجموعة							-115
a	تنقص طاقة التأين	b	تزداد الكهروسالبية	c	ينقص نصف قطر الذرة	d	تنقص طاقة البلورة
أكثر عناصر الكهروسالبية هي عناصر المجموعة:							-116
a	5	b	7	c	17	d	18
أكثر العناصر كهروسالبية عنصر.....							-117
a	الفرانسيوم	b	السيوم	c	الفلور	d	الكلور
أقل العناصر كهروسالبية عنصر.....							-118
a	الفرانسيوم	b	السيوم	c	الفلور	d	الكلور
جميع العمليات التالية تحقق للذرة التركيب الإلكتروني المستقر ما عدا.....							-119
a	فقد الإلكترونات	b	اكتساب الإلكترونات	c	المشاركة بالإلكترونات	d	عدم المشاركة بالإلكترونات
تحصل ذرة العنصر على الاستقرار عندما تمتلك..... إلكترونات في مستوى طاقتها الرئيس الأخير.							-120
a	5	b	7	c	6	d	8
تعد ذرة العنصر خاملة كيميائياً إذا ..							-121
a	كانت درجة غليانها عالية	b	كانت طاقة تأينها منخفضة	c	كانت كهروسالبيتها عالية	d	وصلت للتركيب الثماني في مجالها الأخير
أي من المعلومات التالية عن الغاز النبيل غير صحيحة:							-122
a	تسمى غازات خاملة	b	غازات ثنائية الذرات	c	تركيبها الإلكتروني مستقر	d	غير نشطة كيميائياً
أي العناصر التالية أكثر استقراراً؟							-123
a	$_{11}\text{Na}$	b	$_{20}\text{Ca}$	c	$_{10}\text{Ne}$	d	$_{19}\text{K}$
أي العناصر التالية أكثر استقراراً وأقل في النشاط الكيميائي:							-124
a	$_{11}\text{Na}$	b	$_{8}\text{O}$	c	$_{18}\text{Ar}$	d	$_{4}\text{Be}$



العلامة / هند صلوحي