روائع سحر الكيمياء

المعلم : سميـر جابـر جلال

الاختبار الأول الباب الثاني (الجدول الدوري) للصف الثاني الثانوي
تصنيف العناصر وتحديد موضع العنصر من توزيعه الالكتروني

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات في كل مما يلي :

١	رتبت العناصر بالجدول الدوري بترتيب يوافق مبدأ البناء التصاعدي تصاعديا حسب			
	أ – أعدادها الذرية	ب – كتلتها الذرية	ج – متوسط العدد الذري والكتلة الذرية	د –عدد النيترونات
٢	يقسم الجدول الدوري الى مناطق رئيسية أو فئات عددها			
	أ –3	ب –4	ج –5	د –6
٣	الغاز الخامل الوحيد الذي لا ينتهي ب nP^6 nS^2			
	أ –Xe	ب –Ne	ج –He	د – Ar
٤	عنصر ينتهي توزيعه الالكتروني ب $3S^2$			
	أ – يوجد بالدورة الثانية المجموعة الخامسة (5A)	ب – يوجد بالدورة الخامسة المجموعة الثانية (2A)		
	ج – يوجد بالدورة الثالثة المجموعة الثانية (2A)	د – يوجد بالدورة الثالثة المجموعة الثالثة (3A)		
٥	عنصر ينتهي توزيعه الالكتروني ب $2P^5$			
	أ – يوجد بالدورة الثانية المجموعة الثالثة (3A)	ب – يوجد بالدورة الثالثة المجموعة الرابعة (4A)		
	ج – يوجد بالدورة الثانية المجموعة السابعة عشر (7A)	د – يوجد بالدورة الثانية المجموعة الخامسة عشر(5A)		
٦	عنصر ينتهي توزيعه الالكتروني ب $3P^6$			
	أ – يوجد بالدورة الثانية المجموعة الخامسة (5A)	ب – يوجد بالدورة السادسة المجموعة الثالثة عشر (3A)		
	ج – يوجد بالدورة الثانية المجموعة السابعة عشر (7A)	د – يوجد بالدورة الثالثة المجموعة الثامنة عشر (0)		
٧	أطول دورة بالجدول الدوري الحديث هي الدورة رقم			
	أ –7	ب –6	ج –5	د –4
٨	اللانثانيدات تشغل المستوى الفرعي			
	أ –4F	ب –5F	ج –6d	د –7P
٩	عنصر لا فلزي ضمن عناصر المجموعة الأولي 1A			
	أ – الهليوم	ب – الهيدروجين	ج – الأكسجين	د –البروم
١٠	العناصر الممثلة (التمثيلية) هي عناصر الفئة			
	أ –F	ب –P	ج – P و S	د – P و S ماعدا النيلة
١١	مجموعة العناصر القلوية رقم			
	أ –(1A)	ب –(2A)	ج –(5A)	د –(0)
١٢	مجموعة الهالوجينات رقم			
	أ –(0)	ب – (1A)	ج – (2A)	د – (7A)

روائع سحر الكيمياء

المعلم : سمير جابر جلال

الاختبار الثاني (الجدول الدوري) أسئلة بنك المعرفة (كيمياء ٢ ث)

تدرج الخواص بالجدول الدوري (نصف القطر الذري – جهد التأين)

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات في كل مما يلي :

١ أصغر فلزات المجموعة الأولى في نصف القطر

أ – H ب – Li ج – K د – Cs

٢ يزيد نصف القطر في المجموعة كلما اتجهنا لأسفل بسبب

أ – زيادة عدد مستويات الطاقة الرئيسية في الذرة ب – زيادة التنافر بين الالكترونات بزيادة عددها

ج – مستويات الطاقة المكتملة تحجب تأثير النواة على الإلكترونات الخارجية د – جميع ما سبق

٣ أكبر الذرات حجمًا في الدورة الثالثة

أ – Al ب – Cl ج – S د – Na

٤ أيهم أكبر حجمًا ؟

أ – ذرة الصوديوم Na ب – أيون الصوديوم Na^+ ج – ذرة الفلور F د – أيون الفلور F^-

٥ أيهم أصغر حجمًا ؟

أ – ذرة الحديد Fe ب – أيون الحديد Fe^{++} ج – أيون الحديد Fe^{+++} د – ذرة السيزيوم Cs

٦ نصف قطر ذرة الفلور أصغر من نصف قطر ذرة الكربون في الدورة الثانية بسبب

أ – التنافر بين الالكترونات في أوربيتالات 2p المكتملة في الفلور أكبر من التنافر بين الالكترونات في أوربيتالات 2p النصف مكتملة في النيتروجين

ب – شحنة النواة الفاعلة للفلور أكبر من شحنة النواة الفاعلة للكربون مما يزيد من جذب النواة للإلكترونات الخارجية

ج – عدد المستويات الرئيسية بالفلور أكثر د – الكربون أكثر نشاطا من الفلور

٧ الترتيب الصحيح في زيادة نصف القطر هو

أ – $Na^+ < Al^{+++} < Mg^{++}$ ب – $Mg^{++} < Na^+ < Al^{+++}$

ج – $Al^{+++} < Mg^{++} < Na^+$ د – $Na^+ < Mg^{++} < Al^{+++}$

٨ إذا كان طول الرابطة في جزئ الهيدروجين (H - H) 0.6 انجستروم وطول الرابطة بين (H - F) 0.94 انجستروم فما نصف قطر ذرة الفلور.

أ – 0.34 A ب – 0.64 A ج – 1.54 A د – 1.24 A

٩ في التفاعل الآتي $Na + Energy \longrightarrow Na^+ + e$

تكون الطاقة المتصة ..... طاقة المستوى Q

أ – تساوي ب – أقل من ج – أكبر من

١٠ الفرق بين قيمتي جهد التأين الثاني والثالث كبير جدا في ذرة

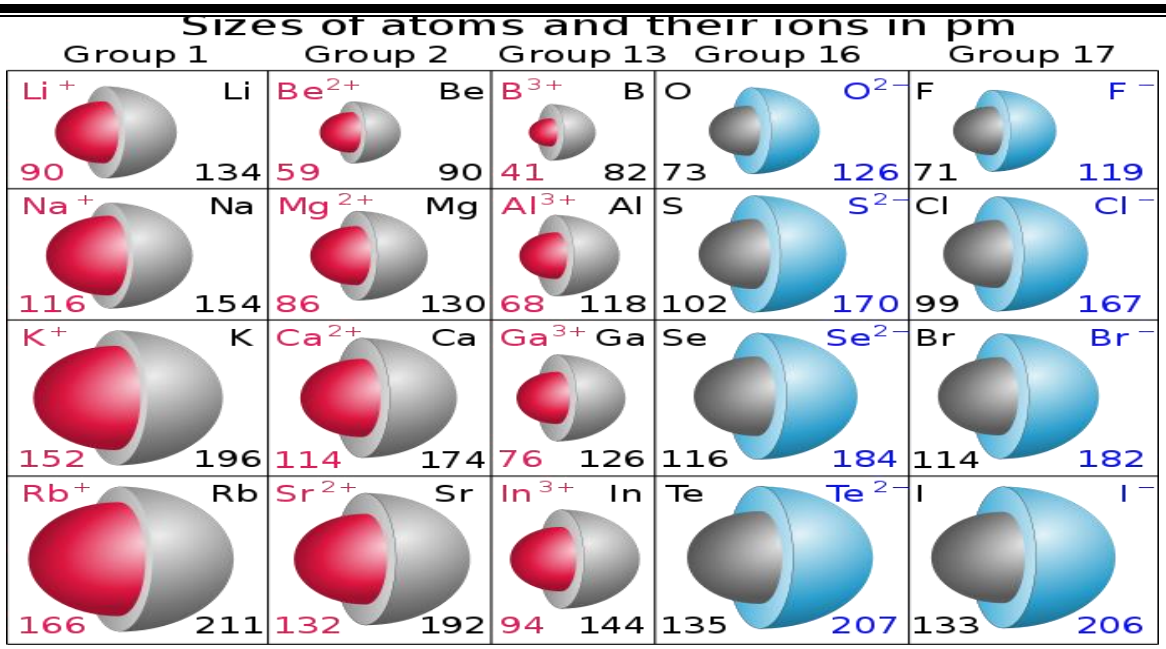
أ – النيون $_{10}Ne$ ب – الصوديوم $_{11}Na$ ج – الماغنسيوم $_{12}Mg$ د – الألومنيوم $_{13}Al$

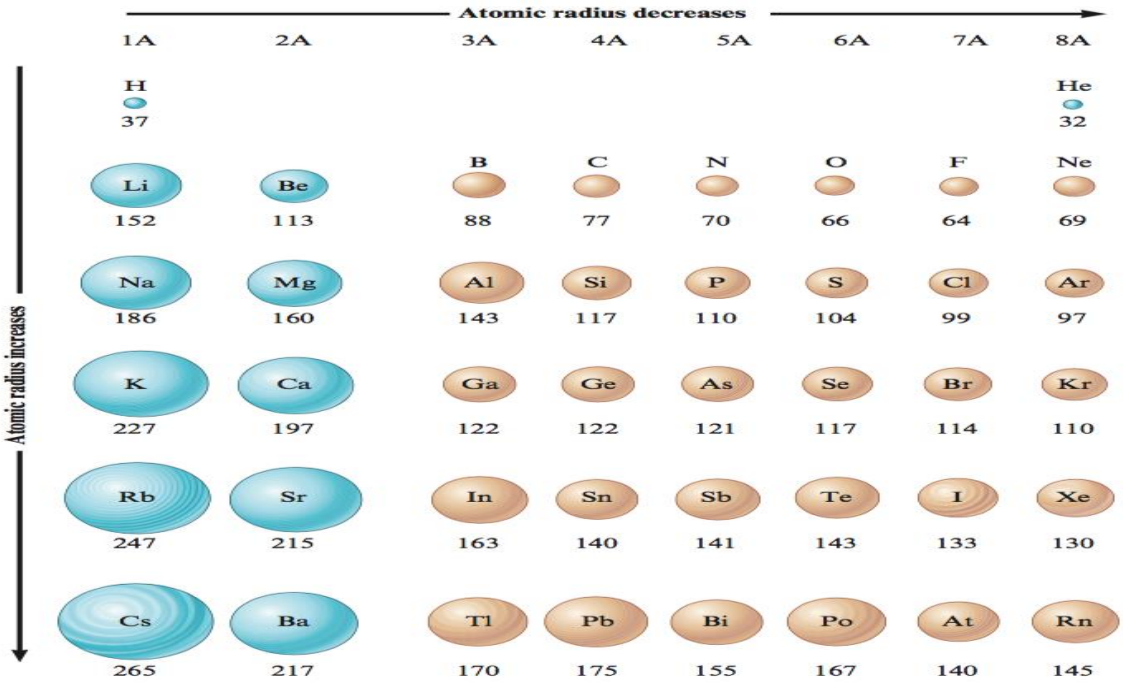
١١ جهد التأين بالكيلو جول / مول للعنصر X في الدورة الخامسة فما هذا العنصر ؟

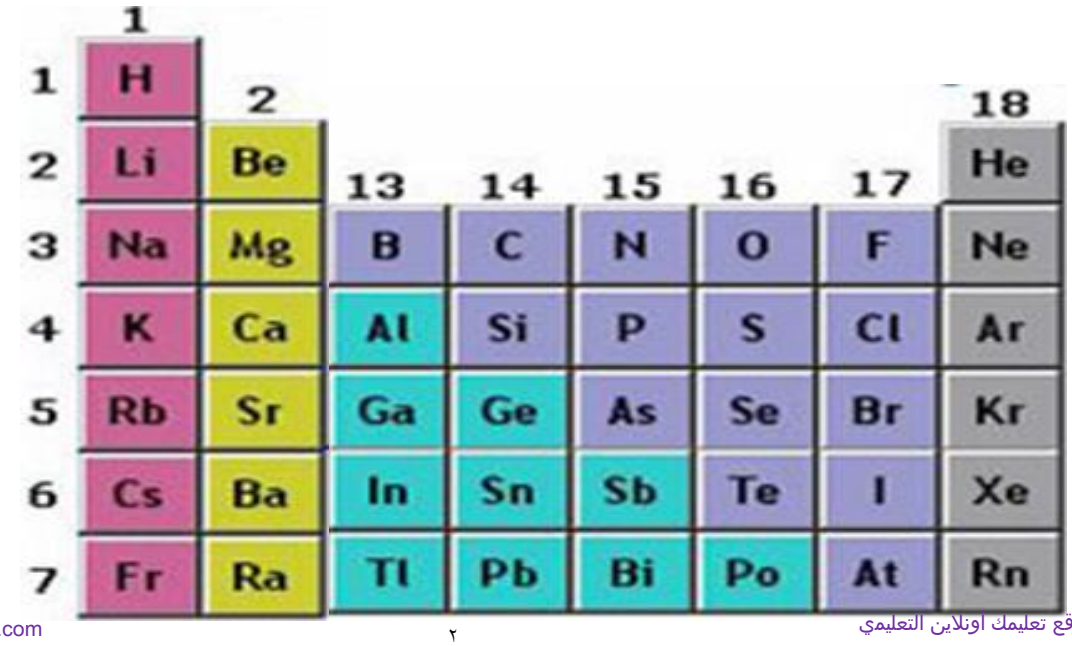
$$X \xrightarrow{420} X^+ \xrightarrow{1220} X^{2+} \xrightarrow{9980} X^{3+}$$

أ – Rb ب – Sr ج – N د – Tl

صور معينة على الحل


Sizes of atoms and their ions in pm
Group 1
Group 2
Group 13
Group 16
Group 17
Li+ 90
Li 134
Be2+ 59
Be 90
B3+ 41
B 82
O 73
O2− 126
F 71
F − 119
Na+ 116
Na 154
Mg2+ 86
Mg 130
Al3+ 68
Al 118
S 102
S2− 170
Cl 99
Cl − 167
K+ 152
K 196
Ca2+ 114
Ca 174
Ga3+ 76
Ga 126
Se 116
Se2− 184
Br 114
Br − 182
Rb+ 166
Rb 211
Sr2+ 132
Sr 192
In3+ 94
In 144
Te 135
Te2− 207
I 133
I − 206

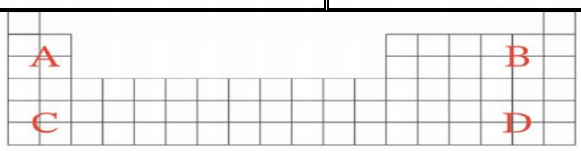

Atomic radius decreases
Atomic radius increases
1A 2A 3A 4A 5A 6A 7A 8A
H 37
He 32
Li 152
Be 113
B 88
C 77
N 70
O 66
F 64
Ne 69
Na 186
Mg 160
Al 143
Si 117
P 110
S 104
Cl 99
Ar 97
K 227
Ca 197
Ga 122
Ge 122
As 121
Se 117
Br 114
Kr 110
Rb 247
Sr 215
In 163
Sn 140
Sb 141
Te 143
I 133
Xe 130
Cs 265
Ba 217
Tl 170
Pb 175
Bi 155
Po 167
At 140
Rn 145


1
2
13
14
15
16
17
18
1 H
2 Li Be
3 Na Mg B C N O F Ne
4 K Ca Al Si P S Cl Ar
5 Rb Sr Ga Ge As Se Br Kr
6 Cs Ba In Sn Sb Te I Xe
7 Fr Ra Tl Pb Bi Po At Rn
He

الاختبار الثالث (الجدول الدوري) أسئلة بنك المعرفة (كيمياء ٢ ث)
تدرج الخواص بالجدول الدوري [الميل الالكتروني (الألفة)] والسالبية الكهربية

المعلم : سمير جابر جلال

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات في كل مما يلي :

١	المعادلة التي تمثل الميل الالكتروني			
	أ- $X + e \longrightarrow X^- + Energy$	ب- $X + Energy \longrightarrow X^- + e$		
	ج- $X + e \longrightarrow X^- \quad (\Delta H = -)$	د- أ و ج		
٢	أصغر فلزات المجموعة الأولى في الميل الالكتروني			
	أ- H	ب- Li	ج- K	د- Cs
٣	في الدورة الثالثة الأقل في الميل إلكتروني في هذه العناصر المحددة			
	أ- Na	ب- Mg	ج- Cl	د- S
٤	يمكن لبعض العناصر أن يكون الميل الالكتروني لها له قيم موجبة مثل			
	أ- N	ب- O	ج- F	د- K
٥	تكون قيم الميل الالكتروني مرتفعة إذا كان الإلكترون المكتسب سيؤدي الى اكتمال مستوى فرعي أو جعله نصف مكتمل مثل			
	أ- Mg و Na	ب- Cl و Ca		
	ج- F و C	د- Mg و N		
٦	يقل الميل الالكتروني في المجموعة كلما نزلنا رأسيا لأسفل بسبب زيادة الحجم الذري أعلى العناصر في الميل الالكتروني في المجموعة (7A) الهالوجينات هو..			
	أ- F	ب- Cl	ج- Br	د- I
٧	الترتيب الصحيح لهذه العناصر حسب ميلها الالكتروني من الأقل للأكبر			
	أ- $N < O < F$	ب $F < O < N$		
	ج- $O < F < N$	د- $F < N < O$		
٨	أي الذرات الثلاث لها أقل ميل الكتروني ↑↓ ↑ ↑ ↑ ↑ الحديد ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ المنجنيز ↑ ↑ ↑ الفاناديوم			
	أ- $_{25}Mn$	ب- $_{26}Fe$	ج- $_{23}V$	
٩	أعلى فلزات المجموعة الأولى في السالبية الكهربية وأقل عناصر الدورة الثانية			
	أ- Rb	ب- Na	ج- Be	د- Li
١٠	أعلى العناصر سالبية حسب مقياس باولنج			
	أ- Rb	ب- Ne	ج- F	د- Cl
١١	أعلى العناصر سالبية وأقلها حسب مقياس باولنج من خلال مجموعات العناصر حسب مقياس باولنج للسالبية الكهربية 			
	أ- A الأعلى C الأقل	ب- A الأعلى B الأقل	ج- B الأعلى C الأقل	د- B الأعلى D الأقل

روائع سحر الكيمياء

المعلم : سمير جابر جلال

الاختبار الرابع (الجدول الدوري) أسئلة بنك المعرفة (كيمياء ٢ ث)

تدرج الخواص بالجدول الدوري [الخاصية الفلزية واللافلزية]

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات في كل مما يلي :

١	أيًا من الاختيارات الآتية تتضمن (لا فلز -فلز -شبه فلز)			
	أ - Al و Mg و H	ب - Br و I و Zn		
	ج - P و Cu و Cl	د - Si و Mg و F		
٢	تزيد الصفة الفلزية			
	أ - في المجموعة كلما اتجهنا لأسفل	ب - في المجموعة كلما اتجهنا لأعلى		
	ج - في الدورة كلما اتجهنا يمينا	د - أ و ج معا		
٣	أقوى الفلزات ..... وأقوى اللافلزات			
	أ - الليثيوم - الكلور	ب - الفلور - السيزيوم		
	ج - السيزيوم - الفلور	د - الصوديوم - الفلور		
٤	عنصر من اللافلزات في المجموعة 1A			
	أ - الليثيوم Li	ب - الفرانسيوم Fr		
	ج - السيزيوم Cs	د - الهيدروجين H		
٥	المجموعة الأقوى في الصفة اللافلزية			
	أ - 7A	ب - 6A	ج - 2A	د - 0
٦	عنصر من اللافلزات الصلبة			
	أ - B	ب - C	ج - Br	د - Be
٧	من أشباه الفلزات في الدورة الخامسة			
	أ - الأنتيمون	ب - البيزموت	ج - التيليريوم	د - أ و ج معا
٨	عنصر توصيله الكهربي أقل من الفلزات ويستخدم في صناعة الترانزستور بصفته من أشباه الموصلات			
	أ - البرليوم Be	ب - الجرمانيوم Ge	ج - الجاليوم Ga	د - البزموت Bi
٩	أيًا من الاختيارات الآتية تتضمن (فلز - شبه فلز - لا فلز)			
	أ - Ga و Br و Mg	ب - C و I و Zn		
	ج - P و B و K	د - Si و Mg و F		
١٠	أيًا من المعلومات التالية اعتمد عليها برزيليوس في تقسيم العنصر لفلزات ولا فلزات			
	أ - أعدادها الذرية	ب - كتلتها الذرية		
	ج - مدى توصيل العناصر للحرارة والكهرباء	د - أعداد الكم للإلكترون الأخير في كل ذرة		
١١	تتميز اللافلزات بكل مما يأتي ماعدا			
	أ - صغر نصف القطر الذري وكبر جهد التأين والسالبية الكهربية	ب - لا توصل الكهرباء		
	ج - تكتسب الكترونات في تفاعلاتها وتتحول لأيون سالب	د - قابلة للطرق والسحب		

روائع سحر الكيمياء

المعلم : سميرجابر جلال

الاختبار الخامس (الجدول الدوري) أسئلة بنك المعرفة (كيمياء ٢ ث)

تدرج الخواص بالجدول الدوري [الخواص الحامضية والقاعدية]

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات في كل مما يلي :

١ عناصر تكون أكاسيد قاعدية في الدورتين الثانية والثالثة من الجدول الدوري التي أمامك

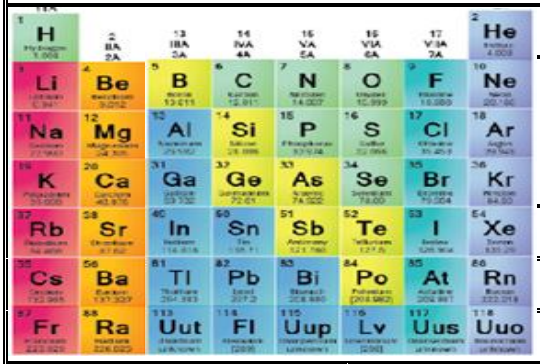
	Be			N			Ne
Na	Mg	Al	Si		S	Cl	Ar

أ - Cl Be Si ب - Na Al Be ج - Na Mg Be د - N S Cl

٢ جميع الأكاسيد القاعدية

أ - تتحد مع الماء وتعطي قلويات ب - تذوب بالماء وتعطي أحماض

ج - لا تتحد مع الماء د - لا توجد إجابة صحيحة



٣ يتفاعل عنصر X مع الأكسجين ليكون أكسيد XO ويتحد الأكسيد الناتج مع الماء فتكون محلول يزرق ورقة عباد الشمس الحمراء العنصر X هو

أ - K ب - Sr

ج - S د - N

٤ هذه الأكاسيد مترددة عدا

أ - Al_2O_3 ب - ZnO ج - CaO د - Sb_2O_3

٥ تتفاعل الأكاسيد المترددة مع ..... مكونة الماء والملح

أ - الأحماض ب - القواعد ج - الأملاح د - الحموض والقواعد

٦ أقوى الأحماض الهالوجينية

أ - HI ب - HBr ج - HCl د - HF

٧ أي أحماض الكلور الأكسجينية الآتية أقوى

أ - $HC\ell O_4$ ب - $HC\ell O_3$ ج - $HC\ell O_2$ د - $HC\ell O$

٨ ما الأقوى بالأحماض الأكسجينية الآتية

أ- $SO_2(OH)_2$ ب- $Si(OH)_4$ ج- $PO(OH)_3$ د- $ClO_3(OH)$

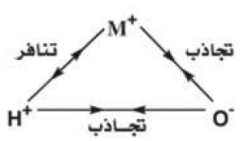
٩ إذا مثلنا حمض الفوسفوريك (الأورثو فوسفوريك) بالصيغة $MO_n(OH)_m$ فإن قيمتي n و m على الترتيب

أ- 2 و 3 ب- 1 و 3 ج- ٢ و ٢ د- ٣ و ٢

١٠ ما الأنيون المكون لأقوى الأحماض الأكسجينية

أ- SO_4^{--} ب- ClO_2^- ج- ClO_3^- د- ClO_4^-

١١ إذا كان التجاذب بين M^+ O^- أكبر من التجاذب بين H^+ O^- تتأين المادة



أ - كقاعدة ب - كحمض ج - كحمض أو قاعدة

١٢ أكاسيد اللافلزات أكاسيد

أ - حمضية ب - قاعدية ج - مترددة د - متعادلة

الاختبار الأول الباب الثاني (الجدول الدوري) للصف الثاني الثانوي
تصنيف العناصر وتحديد موضع العنصر من توزيعه الالكتروني

المعلم : سمير جابر جلال

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات في كل مما يلي :

١	رتبت العناصر بالجدول الدوري بترتيب يوافق مبدأ البناء التصاعدي تصاعديا حسب			
	أ- أعدادها الذرية	ب- كتلتها الذرية	ج- متوسط العدد الذري والكتلة الذرية	د- عدد النيترونات
٢	يقسم الجدول الدوري الى مناطق رئيسية أو فئات عددها			
	أ- 3	ب- 4	ج- 5	د- 6
٣	الغاز الخامل الوحيد الذي لا ينتهي ب nP^6 nS^2			
	أ- Xe	ب- Ne	ج- He	د- Ar
٤	عنصر ينتهي توزيعه الالكتروني ب $3S^2$			
	أ- يوجد بالدورة الثانية المجموعة الخامسة (5A)	ب- يوجد بالدورة الخامسة المجموعة الثانية (2A)		
	ج- يوجد بالدورة الثالثة المجموعة الثانية (2A)	د- يوجد بالدورة الثالثة المجموعة الثالثة (3A)		
٥	عنصر ينتهي توزيعه الالكتروني ب $2P^5$			
	أ- يوجد بالدورة الثانية المجموعة الثالثة (3A)	ب- يوجد بالدورة الثالثة المجموعة الرابعة (4A)		
	ج- يوجد بالدورة الثانية المجموعة السابعة عشر (7A)	د- يوجد بالدورة الثانية المجموعة الخامسة عشر(5A)		
٦	عنصر ينتهي توزيعه الالكتروني ب $3P^6$			
	أ- يوجد بالدورة الثانية المجموعة الخامسة (5A)	ب- يوجد بالدورة السادسة المجموعة الثالثة عشر (3A)		
	ج- يوجد بالدورة الثانية المجموعة السابعة عشر (7A)	د- يوجد بالدورة الثالثة المجموعة الثامنة عشر (0)		
٧	أطول دورة بالجدول الدوري الحديث هي الدورة رقم			
	أ- 7	ب- 6	ج- 5	د- 4
٨	اللانثانيدات تشغل المستوى الفرعي			
	أ- 4F	ب- 5F	ج- 6d	د- 7P
٩	عنصر لا فلزي ضمن عناصر المجموعة الأولي 1A			
	أ- الهليوم	ب- الهيدروجين	ج- الأكسجين	د- البروم
١٠	العناصر الممثلة (التمثيلية) هي عناصر الفئة			
	أ- F	ب- P	ج- S و P	د- S و P ماعدا النيلة
١١	مجموعة العناصر القلوية رقم			
	أ- (1A)	ب- (2A)	ج- (5A)	د- (0)
١٢	مجموعة الهالوجينات رقم			
	أ- (0)	ب- (1A)	ج- (2A)	د- (7A)

روائع سحر الكيمياء

المعلم : سمير جابر جلال

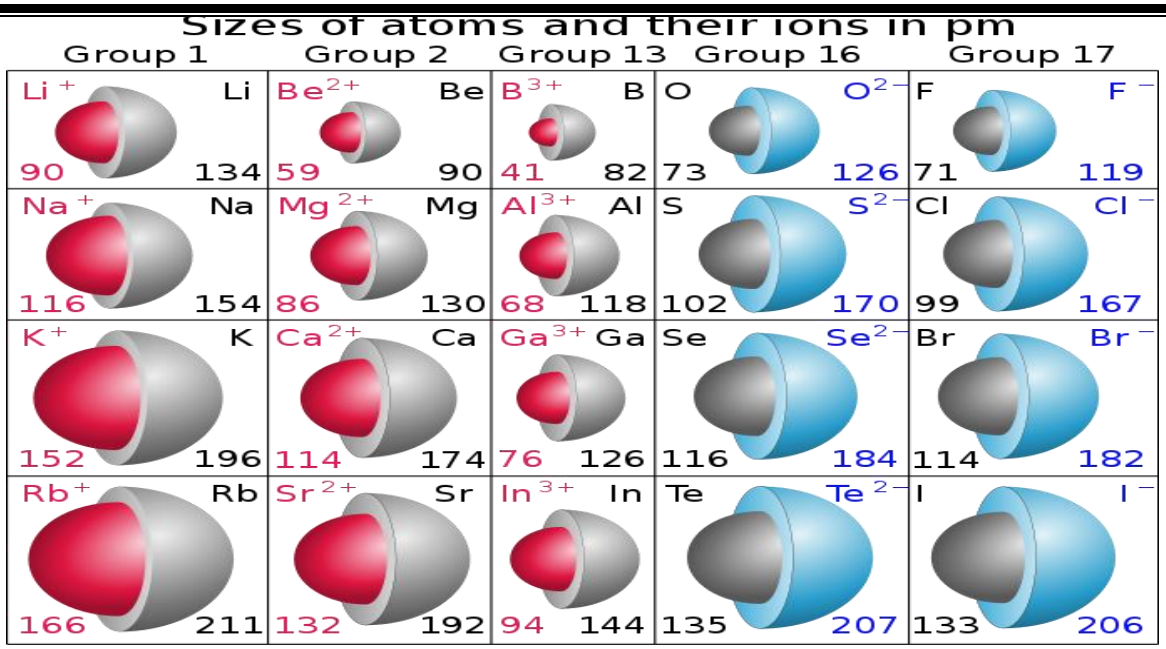
الاختبار الثاني (الجدول الدوري) أسئلة بنك المعرفة (كيمياء ٢ ث)

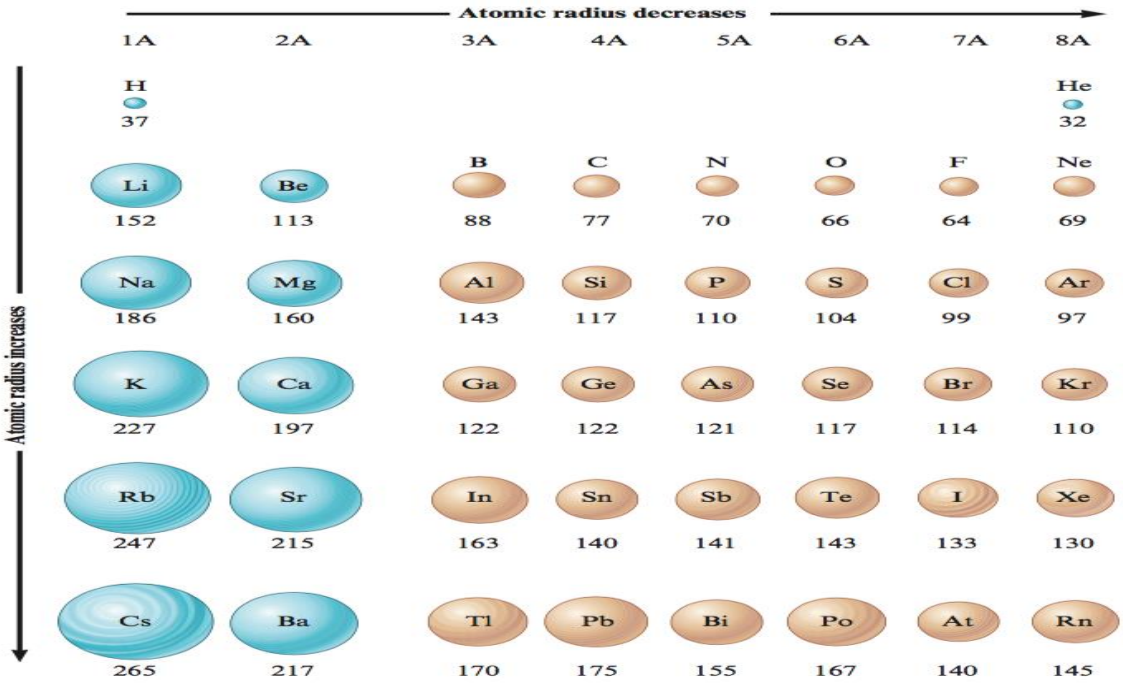
تدرج الخواص بالجدول الدوري (نصف القطر الذري – جهد التأين)

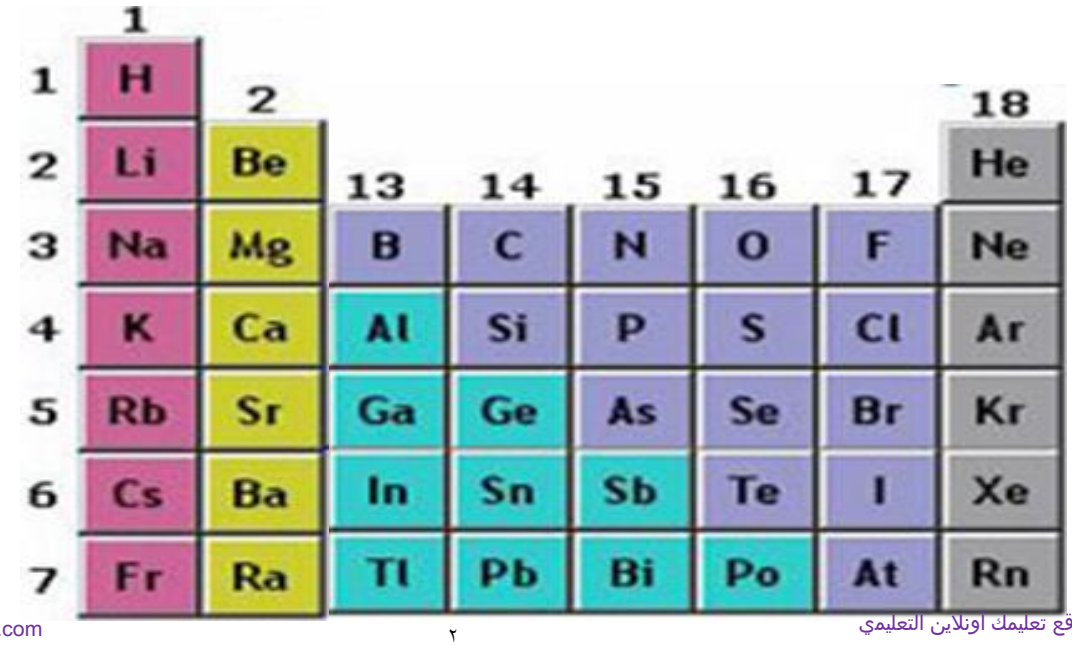
اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات في كل مما يلي :

١	أصغر فلزات المجموعة الأولى في نصف القطر			
	أ – H	ب – Li	ج – K	د – Cs
٢	يزيد نصف القطر في المجموعة كلما اتجهنا لأسفل بسبب			
	أ – زيادة عدد مستويات الطاقة الرئيسية في الذرة	ب – زيادة التنافر بين الالكترونات بزيادة عددها		
	ج – مستويات الطاقة المكتملة تحجب تأثير النواة على الإلكترونات الخارجية	د – جميع ما سبق		
٣	أكبر الذرات حجمًا في الدورة الثالثة			
	أ – Al	ب – Cl	ج – S	د – Na
٤	أيهم أكبر حجمًا ؟			
	أ – ذرة الصوديوم Na	ب – أيون الصوديوم Na^+	ج – ذرة الفلور F	د – أيون الفلور F^-
٥	أيهم أصغر حجمًا ؟			
	أ – ذرة الحديد Fe	ب – أيون الحديد Fe^{++}	ج – أيون الحديد Fe^{+++}	د – ذرة السيزيوم Cs
٦	نصف قطر ذرة الفلور أصغر من نصف قطر ذرة الكربون في الدورة الثانية بسبب			
	أ – التنافر بين الالكترونات في أوربيتالات 2p المكتملة في الفلور أكبر من التنافر بين الالكترونات في أوربيتالات 2p النصف مكتملة في النيتروجين			
	ب – شحنة النواة الفاعلة للفلور أكبر من شحنة النواة الفاعلة للكربون مما يزيد من جذب النواة للإلكترونات الخارجية			
	ج – عدد المستويات الرئيسية بالفلور أكثر	د – الكربون أكثر نشاطا من الفلور		
٧	الترتيب الصحيح في زيادة نصف القطر هو			
	أ – $Na^+ < Al^{+++} < Mg^{++}$	ب – $Mg^{++} < Na^+ < Al^{+++}$		
	ج – $Al^{+++} < Mg^{++} < Na^+$	د – $Na^+ < Mg^{++} < Al^{+++}$		
٨	إذا كان طول الرابطة في جزئ الهيدروجين (H - H) 0.6 أنجستروم وطول الرابطة بين (H - F) 0.94 أنجستروم فما نصف قطر ذرة الفلور.			
	أ – 0.34 A	ب – 0.64 A	ج – 1.54 A	د – 1.24 A
٩	في التفاعل الآتي $Na + Energy \longrightarrow Na^+ + e$ تكون الطاقة المتصة ..... طاقة المستوى Q			
	أ – تساوي	ب – أقل من	ج – أكبر من	
١٠	الفرق بين قيمتي جهد التأين الثاني والثالث كبير جدا في ذرة			
	أ – النيون $_{10}Ne$	ب – الصوديوم $_{11}Na$	ج – الماغنسيوم $_{12}Mg$	د – الألومنيوم $_{13}Al$
١١	جهد التأين بالكيلو جول / مول للعنصر X في الدورة الخامسة فما هذا العنصر ؟ $X \xrightarrow{420} X^+ \xrightarrow{1220} X^{2+} \xrightarrow{9980} X^{3+}$			
	أ – Rb	ب – Sr	ج – N	د – Tl

صور معينة على الحل


Sizes of atoms and their ions in pm
Group 1
Group 2
Group 13
Group 16
Group 17
Li+ 90
Li 134
Be2+ 59
Be 90
B3+ 41
B 82
O 73
O2− 126
F 71
F − 119
Na+ 116
Na 154
Mg2+ 86
Mg 130
Al3+ 68
Al 118
S 102
S2− 170
Cl 99
Cl − 167
K+ 152
K 196
Ca2+ 114
Ca 174
Ga3+ 76
Ga 126
Se 116
Se2− 184
Br 114
Br − 182
Rb+ 166
Rb 211
Sr2+ 132
Sr 192
In3+ 94
In 144
Te 135
Te2− 207
I 133
I − 206

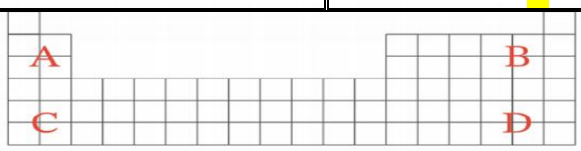

Atomic radius decreases
Atomic radius increases
1A 2A 3A 4A 5A 6A 7A 8A
H 37
He 32
Li 152
Be 113
B 88
C 77
N 70
O 66
F 64
Ne 69
Na 186
Mg 160
Al 143
Si 117
P 110
S 104
Cl 99
Ar 97
K 227
Ca 197
Ga 122
Ge 122
As 121
Se 117
Br 114
Kr 110
Rb 247
Sr 215
In 163
Sn 140
Sb 141
Te 143
I 133
Xe 130
Cs 265
Ba 217
Tl 170
Pb 175
Bi 155
Po 167
At 140
Rn 145


1
2
13
14
15
16
17
18
1 H
2 Li Be
3 Na Mg B C N O F Ne
4 K Ca Al Si P S Cl Ar
5 Rb Sr Ga Ge As Se Br Kr
6 Cs Ba In Sn Sb Te I Xe
7 Fr Ra Tl Pb Bi Po At Rn
He

الاختبار الثالث (الجدول الدوري) أسئلة بنك المعرفة (كيمياء ٢ ث)
تدرج الخواص بالجدول الدوري [الميل الالكتروني (الألفة)] والسالبية الكهربية

المعلم : سمير جابر جلال

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات في كل مما يلي :

١	المعادلة التي تمثل الميل الالكتروني			
	أ- $X + e \longrightarrow X^- + Energy$	ب- $X + Energy \longrightarrow X^- + e$		
	ج- $X + e \longrightarrow X^- \ (\Delta H = -)$	د- أ و ج		
٢	أصغر فلزات المجموعة الأولى في الميل الالكتروني			
	أ- H	ب- Li	ج- K	د- Cs
٣	في الدورة الثالثة الأقل في الميل إلكتروني في هذه العناصر المحددة			
	أ- Na	ب- Mg	ج- Cl	د- S
٤	يمكن لبعض العناصر أن يكون الميل الالكتروني لها له قيم موجبة مثل			
	أ- N	ب- O	ج- F	د- K
٥	تكون قيم الميل الالكتروني مرتفعة إذا كان الإلكترون المكتسب سيؤدي الى اكتمال مستوى فرعي أو جعله نصف مكتمل مثل			
	أ- Mg و Na	ب- Cl و Ca		
	ج- F و C	د- Mg و N		
٦	يقل الميل الالكتروني في المجموعة كلما نزلنا رأسيا لأسفل بسبب زيادة الحجم الذري أعلى العناصر في الميل الالكتروني في المجموعة (7A) الهالوجينات هو..			
	أ- F	ب- Cl	ج- Br	د- I
٧	الترتيب الصحيح لهذه العناصر حسب ميلها الالكتروني من الأقل للأكبر			
	أ- N < O < F	ب F < O < N		
	ج- O < F < N	د- F < N < O		
٨	أي الذرات الثلاث لها أقل ميل الكتروني			
	الفاناديوم المنجنيز الحديد			
	أ- $_{25}Mn$	ب- $_{26}Fe$	ج- $_{23}V$	
٩	أعلى فلزات المجموعة الأولى في السالبية الكهربية وأقل عناصر الدورة الثانية			
	أ- Rb	ب- Na	ج- Be	د- Li
١٠	أعلى العناصر سالبية حسب مقياس باولنج			
	أ- Rb	ب- Ne	ج- F	د- Cl
١١	أعلى العناصر سالبية وأقلها حسب مقياس باولنج من خلال مجموعات العناصر حسب مقياس باولنج للسالبية الكهربية 			
	أ- A الأعلى C الأقل	ب- A الأعلى B الأقل	ج- B الأعلى C الأقل	د- B الأعلى D الأقل

روائع سحر الكيمياء

المعلم : سمير جابر جلال

الاختبار الرابع (الجدول الدوري) أسئلة بنك المعرفة (كيمياء ٢ ث)

تدرج الخواص بالجدول الدوري [الخاصية الفلزية واللافلزية]

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات في كل مما يلي :

١	أيًا من الاختيارات الآتية تتضمن (لا فلز -فلز -شبه فلز)		
	أ - Al و Mg و H	ب - Br و I و Zn	
	ج - P و Cu و Cl	د - Si و Mg و F	
٢	تزيد الصفة الفلزية		
	أ - في المجموعة كلما اتجهنا لأسفل	ب - في المجموعة كلما اتجهنا لأعلى	
	ج - في الدورة كلما اتجهنا يمينا	د - أ و ج معا	
٣	أقوى الفلزات ..... وأقوى اللافلزات		
	أ - الليثيوم - الكلور	ب - الفلور - السيزيوم	
	ج - السيزيوم - الفلور	د - الصوديوم - الفلور	
٤	عنصر من اللافلزات في المجموعة 1A		
	أ - الليثيوم Li	ب - الفرانسيوم Fr	
	ج - السيزيوم Cs	د - الهيدروجين H	
٥	المجموعة الأقوى في الصفة اللافلزية		
	أ - 7A	ب - 6A	ج - 2A	د - 0
٦	عنصر من اللافلزات الصلبة		
	أ - B	ب - C	ج - Br	د - Be
٧	من أشباه الفلزات في الدورة الخامسة		
	أ - الأنتيمون	ب - البيزموت	ج - التيليريوم	د - أ و ج معا
٨	عنصر توصيله الكهربي أقل من الفلزات ويستخدم في صناعة الترانزستور بصفته من أشباه الموصلات		
	أ - البرليوم Be	ب - الجرمانيوم Ge	ج - الجاليوم Ga	د - البزموت Bi
٩	أيًا من الاختيارات الآتية تتضمن (فلز - شبه فلز - لا فلز)		
	أ - Ga و Br و Mg	ب - C و I و Zn	
	ج - P و B و K	د - Si و Mg و F	
١٠	أيًا من المعلومات التالية اعتمد عليها برزيليوس في تقسيم العنصر لفلزات ولا فلزات		
	أ - أعدادها الذرية	ب - كتلتها الذرية	
	ج - مدى توصيل العناصر للحرارة والكهرباء	د - أعداد الكم للإلكترون الأخير في كل ذرة	
١١	تتميز اللافلزات بكل مما يأتي ماعدا		
	أ - صغر نصف القطر الذري وكبر جهد التأين والسالبية الكهربية	ب - لا توصل الكهرباء	
	ج - تكتسب الكترونات في تفاعلاتها وتتحول لأيون سالب	د - قابلة للطرق والسحب	

روائع سحر الكيمياء

المعلم : سمير جابر جلال

الاختبار الخامس (الجدول الدوري) أسئلة بنك المعرفة (كيمياء ٢ ث)

تدرج الخواص بالجدول الدوري [الخواص الحامضية والقاعدية]

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات في كل مما يلي :

١ عناصر تكون أكاسيد قاعدية في الدورتين الثانية والثالثة من الجدول الدوري التي أمامك

	Be			N			Ne
Na	Mg	Al	Si		S	Cl	Ar

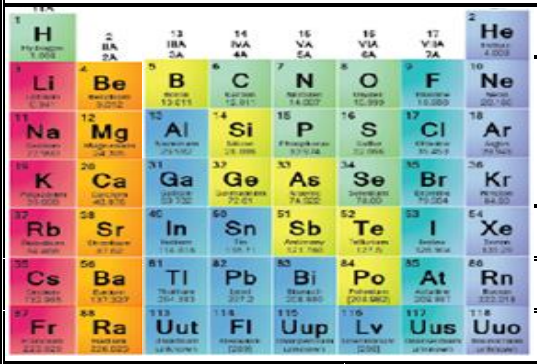
أ - Cl Be Si ب - Na Al Be ج - Na Mg Be د - N S Cl

٢ جميع الأكاسيد القاعدية

أ - تتحد مع الماء وتعطي قلويات ب - تذوب بالماء وتعطي أحماض

ج - لا تتحد مع الماء د - لا توجد إجابة صحيحة

٣ يتفاعل عنصر X مع الأكسجين ليكون أكسيد XO ويتحد الأكسيد الناتج مع الماء فتكون محلول يزرق ورقة عباد الشمس الحمراء العنصر X هو



أ - K ب - Sr

ج - S د - N

٤ هذه الأكاسيد مترددة عدا

أ - Al_2O_3 ب - ZnO ج - CaO د - Sb_2O_3

٥ تتفاعل الأكاسيد المترددة مع ..... مكونة الماء والملح

أ - الأحماض ب - القواعد ج - الأملاح د - الحموض والقواعد

٦ أقوى الأحماض الهالوجينية

أ - HI ب - HBr ج - HCl د - HF

٧ أي أحماض الكلور الأكسجينية الآتية أقوى

أ - $HClO_4$ ب - $HClO_3$ ج - $HClO_2$ د - HClO

٨ ما الأقوى بالأحماض الأكسجينية الآتية

أ- $SO_2(OH)_2$ ب- $Si(OH)_4$ ج- $PO(OH)_3$ د- $ClO_3(OH)$

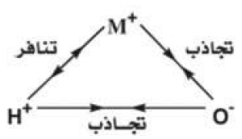
٩ إذا مثلنا حمض الفوسفوريك (الأورثو فوسفوريك) بالصيغة $MO_n(OH)_m$ فإن قيمتي n و m على الترتيب

أ- 2 و 3 ب- 1 و 3 ج- ٢ و ٢ د- ٣ و ٢

١٠ ما الأنيون المكون لأقوى الأحماض الأكسجينية

أ- SO_4^{--} ب- ClO_2^- ج- ClO_3^- د- ClO_4^-

١١ إذا كان التجاذب بين M^+ O^- أكبر من التجاذب بين H^+ O^- تتأين المادة



أ - كقاعدة ب - كحمض ج - كحمض أو قاعدة

١٢ أكاسيد اللافلزات أكاسيد

أ - حمضية ب - قاعدية ج - مترددة د - متعادلة