

## شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



## اختبار قصير ثاني

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج العمانية](#) ⇨ [الصف العاشر](#) ⇨ [أحياء](#) ⇨ [الفصل الثاني](#) ⇨ [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2023-04-29 08:46:51 | اسم المدرس: هدى محمد روزان

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



## روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

## المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة أحياء في الفصل الثاني

[نموذج إجابة الامتحان الرسمي النهائي](#)

1

[ملخص شرح وأسئلة امتحانية لدرسي الوقود الاحفوري وازالة الغابات](#)

2

[اختبار قصير أول حول درس القلب](#)

3

[اختبار قصير ثاني نموذج رابع](#)

4

[اختبار قصير ثاني نموذج ثالث مع الحل](#)

5



امتحان مادة الكيمياء  
للفصل العاشر الأساسي

للعام الدراسي ١٤٤٣ هـ - ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

- زمن الامتحان : ( ساعة ونصف ) ● عدد صفحات أسئلة الامتحان: ( ١٣ )
- صفحات. + ملحق الجدول الدوري
- الإجابة في الدفتر نفسه .

		اسم الطالب
الصف		المدرسة

التوقيع بالاسم		الدرجة		السؤال
المصحح الثاني	المصحح الأول	بالحروف	بالأرقام	
				١
				٢
				٣
				٤
				5
				6
				٧
				٨
مراجعة الجمع	جمعه			المجموع
				المجموع الكلي

## أجب عن جميع الأسئلة الآتية

## السؤال الأول:

يعتبر الكلور، البروم و اليود أحد عناصر المجموعة السابعة من الجدول الدوري.

١. أي العبارات التالية تعتبر صحيحة بالنسبة لهذه العناصر: [١]

- جزيئاتها ثنائية الذرة.  
○ جميعها غازات في درجة حرارة الغرفة.  
○ تقل درجة الإنصهار كلما اتجهنا لأسفل.  
○ جميعها عناصر فلزية.

٢. الجدول التالي يوضح خصائص بعض الهالوجينات. ادرسه جيدا ثم أجب على الأسئلة التالية:

العنصر	درجة الغليان (سيليزي)	الكثافة ( جرام/ سم <sup>3</sup> )	اللون
الفلور	-188	1.51	أصفر
الكلور	-35	1.56	
البروم	59		بني محمر
اليود	184	4.93	رمادي مائل الى السواد

أ. ما المقصود بالهالوجين؟

[2] .....

ب. ما لون غاز الكلور؟ [1].....

ج. تتبأ بكثافة البروم..... [1] .....

د. ما النمط السائد في درجة الغليان كلما اتجهنا لأسفل في المجموعة؟

[1] .....

ه. يقع عنصر الأستاتين أسفل عنصر اليود في المجموعة VII،

تنبأ بخاصية واحدة لعنصر الأستاتين مستعينا بالجدول أعلاه.

[1] .....

## السؤال الثاني:

١. الجدول التالي يبين درجة الانصهار لمجموعة من العناصر الافتراضية تنتمي للمجموعة نفسها، ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة التالية:

العنصر	درجة الانصهار (C°)
W	160
X	100
Y	60
Z	37
L	.....

أ. انشئ على الشبكة الآتية تمثيلا بيانيا لدرجات الانصهار للعناصر الافتراضية،  
ثم تنبأ بدرجة انصهار العنصر L.



[3]

(٣)

المادة : الكيمياء الصف : العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني  
العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

تابع السؤال الثاني:

٢. يعرض الجدول ادناه نتائج تجارب ادرسه جيدا ثم اجب عن الأسئلة التالية:

رقم التجربة	محلول ملح الهاليد	محلول الهالوجين المضاف	اللون نهاية التفاعل
١	كلوريد الصوديوم	البروم	برتقالي
٢	يوديد الصوديوم	الكلور	بني

أ. ما رقم التجربة التي يحدث فيها تفاعل؟ وضح بمعادلة كيميائية رمزية موزونة التفاعل الحادث.

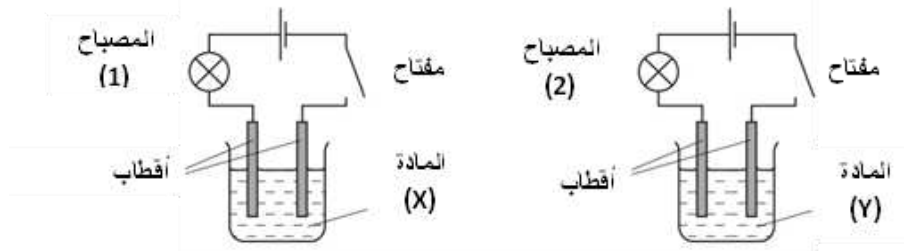
رقم التجربة.....[1]

معادلة التفاعل.....[2]

السؤال الثالث:

١. قام أحد الطلاب بتكوين دائرتين كهربائيتين لاختبار موصلية سائلين للتيار الكهربائي كما هو واضح في الشكل الآتي.

فوجد أن المصباح (١) اضاءته ساطعة، بينما المصباح (٢) لم يضيء. وفقا للملاحظات المدونة أجب عن الأسئلة التالية:



أ. الالكتروليت في الدائرة أعلاه هي المادة ..... [1]  
ب. علل عدم إضاءة المصباح (2) .

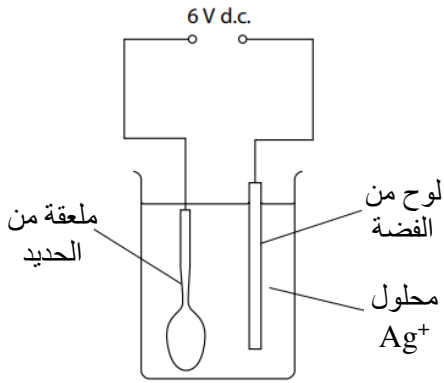
[2].....

ج. السائل الفلزي الذي إذا وضعته مكان المادة (Y) سيضيء المصباح هو ..... [1]

## تابع السؤال الثالث :

٢. يتم طلاء بعض المواد المصنوعة من عناصر انتقالية بعناصر انتقالية أخرى لتحسين جودة مظهرها الخارجي ولحمايتها من الصدأ. في الشكل المجاور خلية طلاء كهربائي لمعلقة من الحديد بمعدن الفضة.

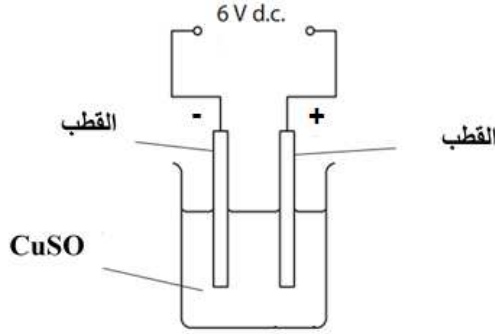
[1] ضع علامة (✓) أمام الخيار الصحيح الذي ينطبق على لوح الفضة هو:



#	الشحنة	العملية
<input type="radio"/>	سالبة	أكسدة
<input type="radio"/>	سالبة	اختزال
<input type="radio"/>	موجبة	أكسدة
<input type="radio"/>	موجبة	اختزال

## السؤال الرابع:

١. يتم تنقية معدن النحاس بواسطة خلية التحليل الكهربائي التالية :



قبل غمس الأقطاب في المحلول تم قياس كتلة كلٍّ منها. الجدول الآتي يوضح الكتل المقاسة للأقطاب قبل وبعد التفاعل.

التغير في الكتل (g)	كتل الأقطاب بعد التحليل (g)	كتل الأقطاب قبل التحليل (g)	
انخفضت بمقدار ٥	35	40	القطب (A)
زادت بمقدار 4.8	14.8	10	القطب (B)

أ. رمز القطب الذي يمثل النحاس النقي هو .....

بينما الرمز الذي يمثل النحاس غير النقي هو ..... [1]

ب. اشرح ما حدث في الخلية وفقاً للبيانات الرقمية المدونة في الجدول أعلاه موضحة في شرحك سبب التغير في كتل الأقطاب ومعادلات الأكسدة والاختزال الحادثة في القطبين

[3].....

## تابع السؤال الرابع :

٢. (سؤال الاستقصاء العلمي )

يتحلل الماء كهربائياً إلى غازي الهيدروجين والأكسجين ، أجريت أربع تجارب تحليل للماء وفي الجدول الآتي توضيح لنتائج كل تجربة:

رقم التجربة	الزمن (min)	التيار (A)	حجم الهيدروجين المتصاعد (cm <sup>3</sup> )	حجم الأكسجين المتصاعد (cm <sup>3</sup> )
1	5	0.50	20	10
2	10	0.50	40	20
3	5	0.75	30	15
4	١٠	0.75	.....	.....

أ. اسم الجهاز المستخدم في عملية التحليل الكهربائي للماء هو ..... [1]

ب. يتحلل الماء كهربائياً بشكل أفضل إذا أضيفت له كمية قليلة من حمض..... [1]

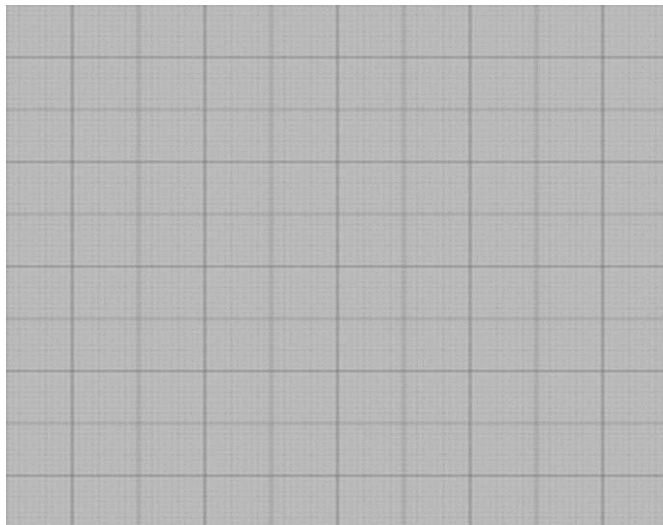
ج- حدد العوامل التي تم تثبيتها في

التجربة ١-٢ : .....

التجربة ١-٣ : ..... [2]

د- اكمل بيانات التجربة الرابعة من خلال استنتاج حجم كل من غاز الهيدروجين والاكسجين

(ادرج الاجابة في الجدول ) [2]

هـ- انشئ على الشبكة الآتية تمثيلاً بيانياً يوضح العلاقة بين حجم غاز الهيدروجين (cm<sup>3</sup>) وزمن مرور التيار الكهربائي في التجربة ١-٢

[2]

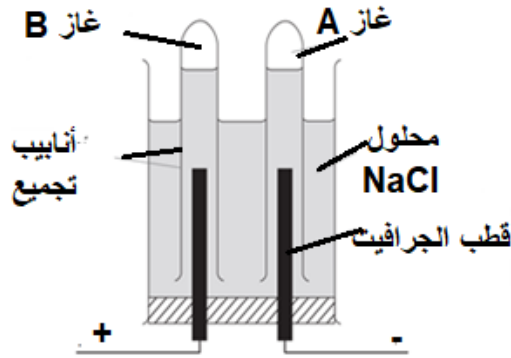


(٧)

المادة : الكيمياء الصف : العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني  
العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

السؤال الخامس:

١. يوضح الشكل التالي خلية التحليل الكهربائي لمحلول كلوريد الصوديوم (NaCl) المركز. وفقاً لدراستك لهذه الخلية اجب عن الأسئلة التالية:



١. ضع علامو (✓) أمام الأيونات التي تنجذب نحو المهبط أثناء عملية التحليل [1]

- $H^+, Na^+$    
 $H^+$  فقط   
 $H^+, Cl^-$    
 $Cl^-, OH^-$

ب. حدد اسم الغاز A والغاز B الناتجين بعد نهاية التحليل الكهربائي لمحلول كلوريد الصوديوم.

[2].....

ج. لا يمكن انتاج الصوديوم من عملية التحليل الكهربائي لمحلول كلوريد الصوديوم. اقترح طريقة يمكن من خلالها استخلاص الصوديوم من عملية التحليل.

[1].....

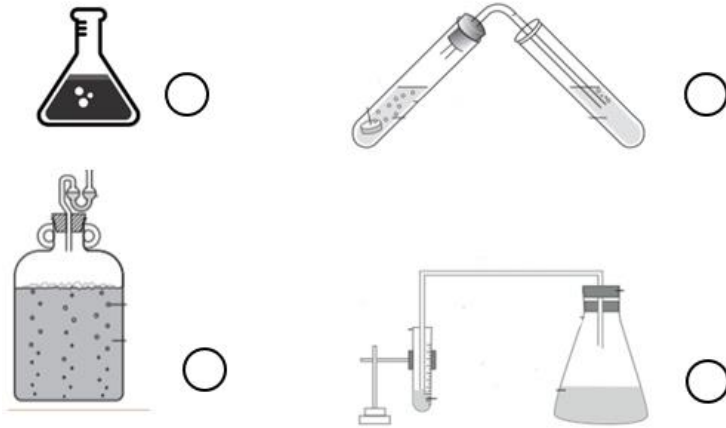
(٨)

المادة : الكيمياء الصف : العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني  
العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

السؤال السادس:

١. يتم انتاج الإيثانول مخبريا عن طريق تخمر الجلوكوز ( $C_6H_{12}O_6$ ) .

أ. ضع علامة ( ✓ ) أمام الجهاز الذي لا يعد مناسباً لإجراء هذا التفاعل [1]



ب. اكتب معادلة كيميائية موزونة لعملية التخمر المنتجة للإيثانول.

[2].....

ج. يعد الإيثانول الناتج من هذه العملية غير نقي، ماهي العملية التالية للحصول على إيثانول نقي؟

[1].....

د. علل يعد الإيثانول المصنع من الجلوكوز مصدرا متجددا للوقود؟

[1].....

(٩)

المادة : الكيمياء الصف : العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني  
العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

تابع/السؤال السادس:

٢. أمامك نوعان من البوليمرات تعرف على تركيبهما وخصائصهما ثم اجب عن الأسئلة التالية:

بوليمر نايلون 66	بوليمر PVA	الصيغة البنائية للبوليمر
$\left( \begin{array}{cccccccccccc} \text{O} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{O} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \\ \parallel &   &   &   &   & \parallel &   &   &   &   &   &   &   &   &   \\ -\text{C}- & \text{C}- & \text{C}- & \text{C}- & \text{C}- & \text{N}- & \text{C}- & \text{C}- & \text{C}- & \text{C}- & \text{C}- & \text{C}- & \text{C}- & \text{C}- & \text{N}- \\   &   &   &   &   &   &   &   &   &   &   &   &   &   &   \\ \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \end{array} \right)_n$	$-\text{CH}_2-\text{CH}-$ $ $ $\text{OCOCH}_3$	الصيغة البنائية للبوليمر
صلب ومقاوم للحرارة والمواد الكيميائية، يمتص الماء.	التماسك العالي، مقاومة المذيبات ومقاومة التآكل، لا يمتص الماء.	خصائص البوليمر

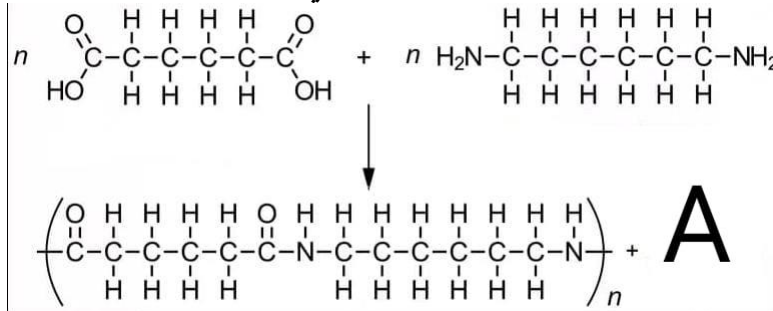
أ. حدد الصيغة البنائية لمونومر PVA  
حدد نوع تفاعل البلمرة .

.....

.....

[3].....

ب. يتكون بوليمر نايلون 66 من اتحاد مونومرين كما في المعادلة التالية:



١. حدد موقع الرابطة المتكونة بين المونومرين المكونين لبوليمر نايلون 66.  
(حدد الرابطة على البوليمر في المعادلة أعلاه)

[2]

٢. المادة A هي ناتج ثانوي لتكوين بوليمر نايلون 66

[1]..... صيغة المادة A :

(١٠)

المادة : الكيمياء الصف : العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني  
العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

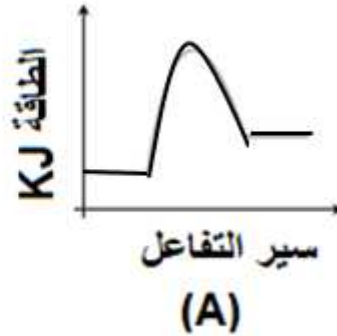
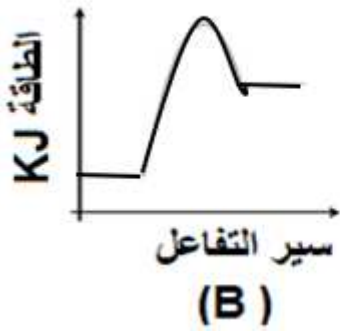
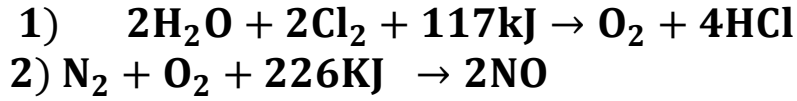
تابع السؤال السادس :

٣ . أرادت أحد الشركات تصنيع صباغ للسيارات.  
اختر مع ذكر السبب أي بوليمر سيكون الأفضل.

[2].....

السؤال السابع:

١ - قام طالب برسم التمثيل البياني للتفاعلين التاليين :



أ- حدد رمز التمثيل الذي يوضح مخطط الطاقة للتفاعل رقم ( ٢ ) ؟

[1] .....

ب- فسر إجابتك ؟

[1] .....

تابع السؤال السابع:

-٢

[2]

أ.أكمل الجدول التالي:

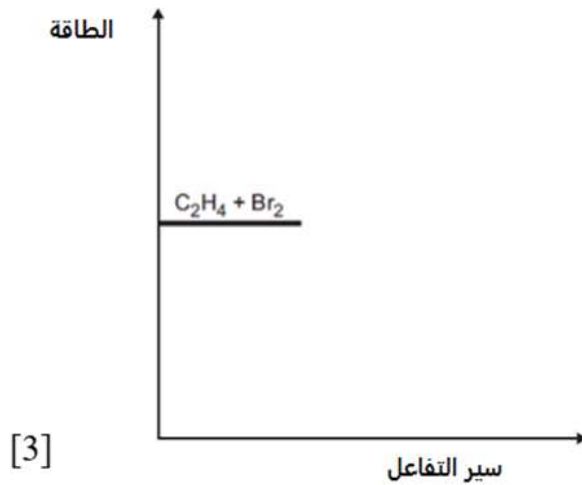
التفاعل الماص للحرارة	التفاعل الطارد للحرارة	وجه المقارنة طاقة التنشيط
		قيمة (إشارة) تغير الطاقة الحرارية

٣ - يتفاعل غاز الإيثين مع ماء البروم وفقا للتفاعل التالي :



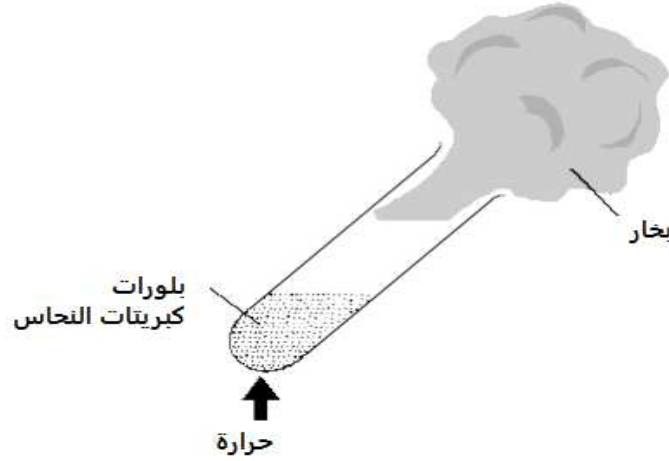
أ- أكمل مخطط مستوى الطاقة التالي مع توضيح :

- طاقة التنشيط.
- قيمة التغير الكلي لطاقة التفاعل.
- مستوى طاقة المواد الناتجة.

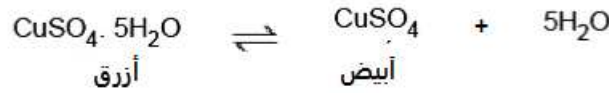


السؤال الثامن:

١. يقوم أحد الطلاب بتسخين بعض بلورات كبريتات النحاس الزرقاء .  
تحولت البلورات إلى كبريتات النحاس البيضاء.



المعادلة الرمزية لهذا التفاعل



- أ. حدد ما إذا كان التفاعل طاردا للحرارة أو ماصا للحرارة.  
اشرح إجابتك.

[2] .....

- ب- ماذا يقصد بهذا الرمز  $\rightleftharpoons$  في معادلة التفاعل؟

[1] .....

- ج- كيف يمكن للطلاب إعادة المسحوق الأبيض إلى اللون الأزرق؟

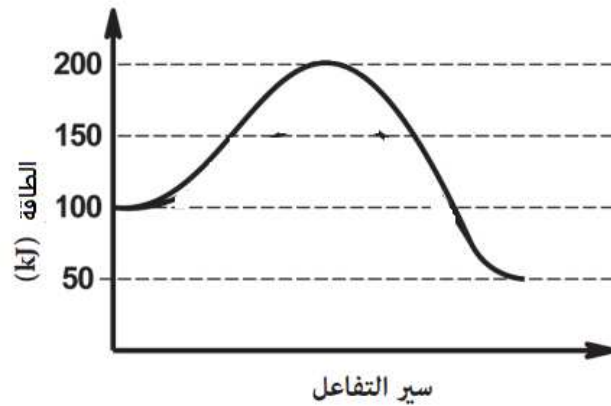
[1] .....

- د- اذكر الظرف الذي يؤثر فقط على اتزان التفاعلات الغازية؟

[1].....

تابع السؤال الثامن:

٢. ضع علامة (✓) أمام العبارة التي تنطبق على الشكل التالي:



- التفاعل ماص للحرارة وقيمة طاقة التنشيط 200KJ
- التفاعل طارد للحرارة وقيمة طاقة التنشيط 100KJ
- التفاعل طارد للحرارة وقيمة طاقة التنشيط 200KJ
- لتفاعل ماص للحرارة وقيمة طاقة التنشيط 100KJ

[1]

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

## الجدول الدوري للعناصر

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
H 1.00	He 4.00																	
3 Li 6.941			4 Be 9.012															
11 Na 22.99			12 Mg 24.31															
19 K 39.10		21 Sc 44.96	20 Ca 40.08	22 Ti 47.88	23 V 50.94	24 Cr 52.00	25 Mn 54.94	26 Fe 55.85	27 Co 58.93	28 Ni 58.69	29 Cu 63.55	30 Zn 65.38	31 Ga 69.72	32 Ge 72.59	33 As 74.92	34 Se 78.96	35 Br 79.90	36 Kr 83.80
37 Rb 85.47		39 Y 88.91	38 Sr 87.62	40 Zr 91.22	41 Nb 92.91	42 Mo 95.94	43 Tc (98)	44 Ru 101.1	45 Rh 102.9	46 Pd 106.4	47 Ag 107.9	48 Cd 112.4	49 In 114.8	50 Sn 118.7	51 Sb 121.8	52 Te 127.6	53 I 126.9	54 Xe 131.3
55 Cs 132.9		57 La* 138.9	56 Ba 137.3	72 Hf 178.5	73 Ta 180.9	74 W 183.9	75 Re 186.2	76 Os 190.2	77 Ir 192.2	78 Pt 195.1	79 Au 197.0	80 Hg 200.6	81 Tl 204.4	82 Pb 207.2	83 Bi 209.0	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)		89 Ac* (227)	88 Ra 226															

رمز العنصر  
 العدد الذري  
 الكتلة الذرية

سلسلة اللانثانيدات	سلسلة الاكتينيدات
58 Ce 140.1	90 Th 232.0
59 Pr 140.9	91 Pa (231)
60 Nd 144.2	92 U 238.0
61 Pm (145)	93 Np (237)
62 Sm 150.4	94 Pu (244)
63 Eu 152.0	95 Am (243)
64 Gd 157.3	96 Cm (247)
65 Tb 158.9	97 Bk (247)
66 Dy 162.5	98 Cf (251)
67 Ho 164.9	99 Es (252)
68 Er 167.3	101 Md (258)
69 Tm 168.9	102 No (259)
70 Yb 173.0	103 Lr (260)
71 Lu 175.0	