تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

الترتيب الدوري للعناصر الكيميائية
Classification périodique des éléments chimiques

نشاط 1: الترتيب الدوري للعناصر الكيميائية حسب مندليف

اعتمد مندليف ترتيب العناصر في دورات أفقية تتميز بخواص كيميائية متشابهة ومجموعات رأسية حسب تزايد كتلها المولية الذرية. وتنبأ مندليف لعناصر افترض أنها موجودة لم تكن معروفة آنذاك, حيث ترك لها خانات فارغة, وقد تم اكتشاف هذه العناصر فيما بعد وتبين أن خواصها مطابقة للخواص التي سبق وتنبأ بها.

	II	III	IV	V	VI
I			Ti = 50	Zr = 90	? = 180
			V = 51	Nb = 94	Ta = 182
			Cr = 52	Mo= 96	W = 186
			Mn = 55	Rh= 104,4	Pt = 197,4
			Fe = 56	Ru= 104,4	It = 198
			Ni=Co = 59	Pd= 106,6	Os = 199
	? = 8	? = 22	Cu = 63,4	Ag = 108	Hg = 200
H = 1	Be=9,4	Mg = 24	Zn = 65,2	Cd = 112	
	B= 11	Al= 27,4	? = 68	Ur = 116	Au =197 ?
	C= 12	Si =28	? = 70	Sb = 118	
	N= 14	P = 31	As = 75	Sn = 122	Bi = 210?
	O = 16	S = 32	Se = 79,4	Te = 128?	
	F = 19	CI=35,5	Br = 80	I= 127	
	Na = 23	K = 39	Rb = 85,4	Cs= 133	TI = 204
Li = 7		Ca =40	Sr = 87,6	Ba= 137	Pb=207
		? = 45	Ce = 92		
		? Er = 56	La = 94		
		? YT = 60	Di = 95		
		?in = 75,6	Th = 118 ?		

1. ما هي قواعد بناء الجدول الدوري الذي تقدم به مندليف؟
2. ماذا تعني الدورة بالنسبة لمندليف؟

نشاط 2: الترتيب الدوري المعمول به حاليا (الترتيب الدوري المبسط)

المجموعات / الدورات	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	$^{1}_{1}H$							$^{4}_{2}He$
2	$^{7}_{3}Li$	$^{9}_{4}Be$	$^{11}_{5}B$	$^{12}_{6}C$	$^{14}_{7}N$	$^{16}_{8}O$	$^{19}_{9}F$	$^{20}_{10}Ne$
3	$^{23}_{11}Na$	$^{24}_{12}Mg$	$^{27}_{13}Al$	$^{28}_{14}Si$	$^{31}_{15}P$	$^{32}_{16}S$	$^{35}_{17}Cl$	$^{40}_{18}Ar$

1. أين يتجلى الاختلاف بين الترتيب الدوري لمندليف والترتيب الدوري المعمول به حاليا؟
2. أعط رمز وأسم العنصر الذي يوجد في تقاطع الدورة الثانية والعمود السابع من جدول الترتيب الدوري المبسط.
3. ما هو عدد الكترونات الطبقة الخارجية للمجموعة I وII وVI.
4. ما هو عدد طبقات لدورة 1 و2 و3.
5. ما المعايير التي اعتمدت في بناء جدول الترتيب الدوري الحالي؟