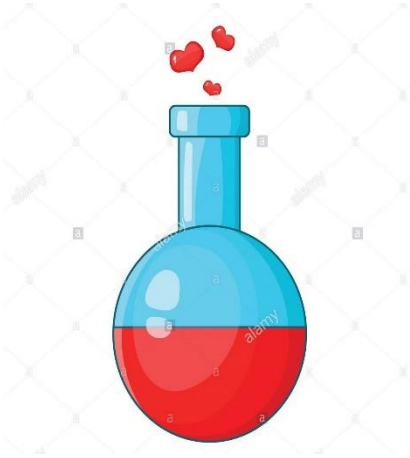
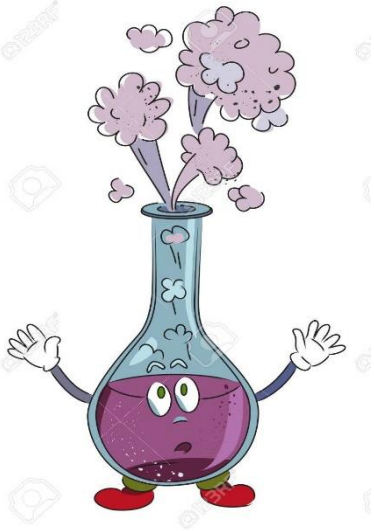
المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الثانوية التاسعة والخمسون





كيمياء ١

الصف/ الأول الثانوي

اسم الطالبة :..... الصف: .....

جدول المتابعة					
م	التاريخ	بنود التقييم			
		حل التقويم	حل التقارير	الالتزام بموعد التسليم	حسن الخط	**ملاحظة المعلمة**
	/ / ١٤٤٤هـ					
	/ / ١٤٤٤هـ					
	/ / ١٤٤٤هـ					
	/ / ١٤٤٤هـ					
	/ / ١٤٤٤هـ					
	/ / ١٤٤٤هـ					
	/ / ١٤٤٤هـ					

اعداد معلمة الكيمياء : عايدة الصاعدي

الموضوع:..... التاريخ:

حالة المادة	الحجم	الشكل	القابلية للانضغاط والتمدد	ترتيب الذرات	حركة المادة

تطبيق

س١/ أكتب المفهوم الدال :

.....:يشير الى المادة في الحالة الغازية في درجة الحرارة العادية .مثل :..... الأكسجين

.....: يشير الى الحالة الغازية لمادة توجد في الحالة الصلبة أو السائلة في درجة الحرارة العادية .

مثل بخار الماء.

س٢/ اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

١- الثلج يشير الى المادة في حالة (غازية – سائلة - صلبة - بلازما)

٢- الزئبق يشير الى المادة في حالة (غازية – سائلة - صلبة - بلازما)

٣- الهيليوم يشير الى المادة في حالة (غازية – سائلة - صلبة - بلازما)

الموضوع : خواص المادة

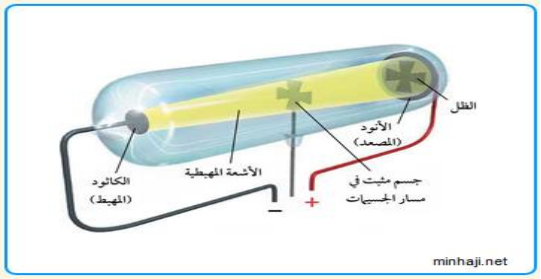
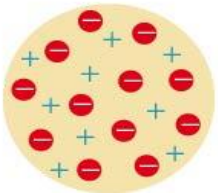
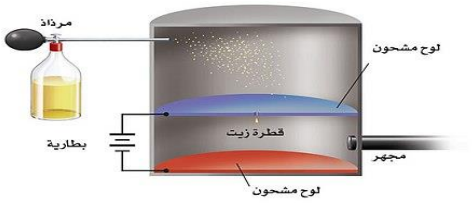
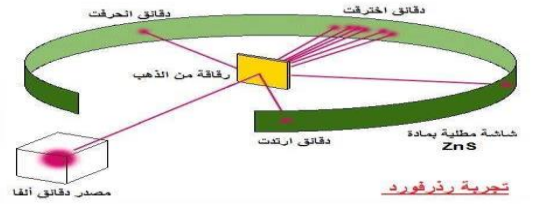
م	خواص فيزيائية	خواص كيميائية
التعريف		
مثال		

الخواص الفيزيائية		
م	خواص مميزة	خواص غير مميزة
التعريف		
مثال		

الموضوع : تغيرات المادة

م	تغيرات فيزيائية	تغيرات كيميائية
التعريف		
مثال		
دلائل حدوثه		

موضوع الدرس : .....

اسم العالم	النموذج – التجربة	الاستنتاج
١-		
٢-	Thomson's atomic model 	
٣-		
٤-		
٥- شادويك		

عرف الذرة ؟ .....

م	الجسيمات	الرمز	الموقع	الشحنة
١				
٢				
٣				

علل: الذرة متعادلة كهربائياً؟

الموضوع: كيف تختلف الذرات **صـ 89-90**

ما العلاقة بين الجدول الدوري للعناصر والعدد الذري؟

.....

:- اكملي الجدول الاتي

العنصر	العدد الكتلي	العدد الذري	عدد البروتونات	عدد الالكترونات	عدد النيوترونات	اسم العنصر
$^{23}_{11}Na$		11				
$^{9}_{4}Be$					5	
$^{24}_{12}Mg$	24					
$^{6}_{3}Li$						
$^{14}_{7}N$						

من الجدول السابق نجد أن العدد الذري .....عدد الالكترونات.....عدد البروتونات

.....: **هو عدد البروتونات في نواة الذرة .**

:- اكملي الجدول الاتي

العنصر	العدد الكتلي	العدد الذري	**عدد البروتونات**	عدد الالكترونات	**عدد النيوترونات**	**التمثيل**
$^{39}_{19}K$						
$^{40}_{19}K$						
$^{41}_{19}K$						**بوتاسيوم-41**

من الجدول السابق نجد أن الذرات لها عدد البروتونات.....**وتختلف بعدد النيوترونات** وهذه هي .....

النظائر:.....

تطبيق:

لعنصر الليثيوم **Li** نظير عدده الذري 3 ويحوي 4 نيوتروناً

فكم العدد الكتلي ؟.....

كم عدد الالكترونات؟.....

الموضوع:.....

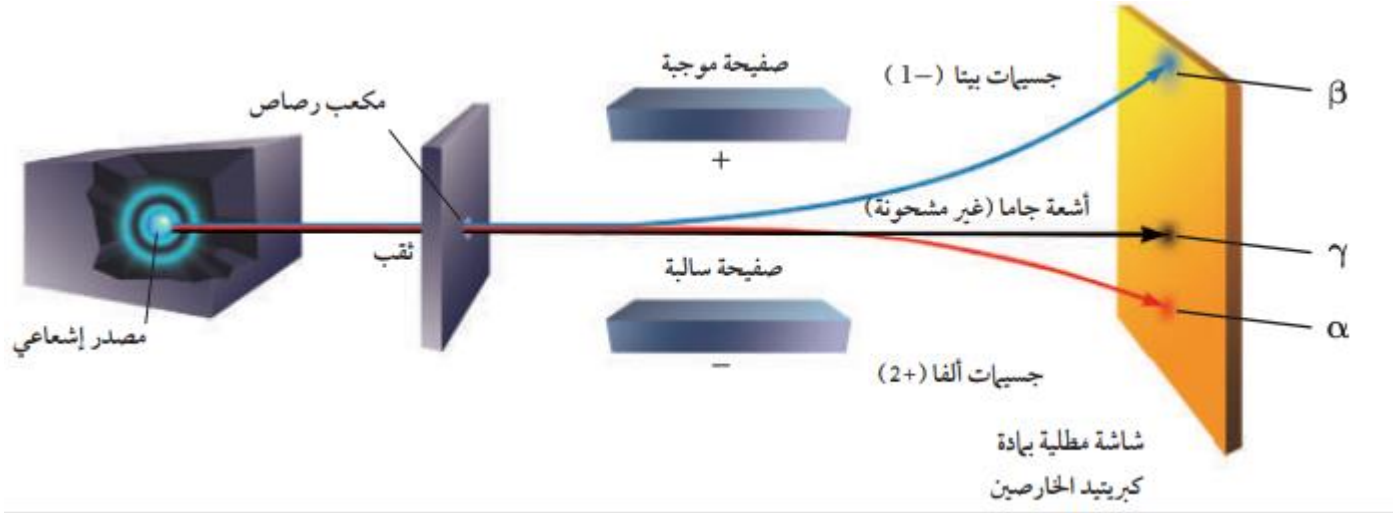
١- .....: التفاعل الذي يودي إلى تغير في نواة الذرة .

٢- .....:فقدان الأنوية الغير مستقرة الطاقة لتصل لحالة الاستقرار.

٣- .....: نوع من المعادلات تبين العدد الذري والعدد الكتلي للجسيمات والاشعاعات المنبعثة .

تطبيق : قارن بين الأنواع الثلاث للأشعة :الفا وبيتا وجاما ؟

وجه المقارنة	ألـفا	بـيـتا	جاما
التعريف	....	....	....
الرمز			
الشحنة			
التغير في العدد الكتلي			
التغير في العدد الذري			
مثال دال	$^{226}_{88}Ra \rightarrow {}^{222}_{86}Rn + \alpha$ الراديوم-226 الرادون-222 جسيم ألفا	$^{14}_{6}C \rightarrow {}^{14}_{7}N + \beta$ كربون-14 نيتروجين-14 جسيم بيتا	$^{238}_{92}U \rightarrow {}^{234}_{90}Th + \alpha + 2\gamma$ يورانيوم-238 ثوريوم-234 جسيم ألفا أشعة جاما



عدد تأكسد العناصر والأيونات

العنصر	الرمز	عدد التأكسد	العنصر	الرمز	عدد التأكسد
الهيدروجين	H	+١	فلور	F	-١
الليثيوم	Li		كلور	CL	
الصوديوم	Na		بروم	Br	
البوتاسيوم	K		يود	I	
الفضة	Ag		الاكسجين	O	-٢
البريليوم	Be	+٢	الكبريت	S	
الماغنيسيوم	Mg		النيتروجين	N	-٣
الكالسيوم	Ca		الفسفور	P	
النيكل	Ni		الايونات	الرمز	عدد التأكسد
الخارصين-الزنك	Zn				
الحديدII	Fe		الهيدروكسيد	OH	-١
البورون	B	+٣	النترات	NO_3	
الألومنيوم	Al		الكربونات	CO_3	-٢
الحديد III	Fe				
الكربون	c	±٤	الكبريتات	SO_4	

العناصر السبعة الثنائية الذرة هي I_2-Br_2-CL_2-F_2 - N_2- H_2- O_2

عدد التأكسد هو : .....

خطوات كتابة صيغة مركب كيميائي:

.....

.....

.....

المهمة : كتابة الصيغة الكيميائية للمركب التالي:

اسم المركب	الصيغة الكيميائية	اسم المركب	الصيغة الكيميائية
كربونات الصوديوم		كبريتات المغنيسيوم	
نترات الليثيوم		كلوريد الصوديوم	
كلوريد البوتاسيوم		هيدروكسيد الكالسيوم	

المهمة : كتابة الاسم العلمي للمركب التالي:

اسم المركب	الصيغة الكيميائية	اسم المركب	الصيغة الكيميائية
	K_2CO_3		$MgSO_4$
	$AgNO_3$		NaBr

اعداد المعلمة / عايدة الصاعدي

الموضوع: .....

- **المحلول المائي :** عبارة عن مادة أو اكثر مذابة في .....

٢- المحلول المائي=.....+.....

٣- التفاعلات التي تحدث في المحاليل المائية هي تفاعلات :.....

٤- نواتج التفاعلات التي تحدث في المحاليل المائية:

١-..... ٢-..... ٣-.....

٥- .....:المركبات التي تنتج ايونات الهيدروجين. مثل .....HCL

٦- الايونات المتفرجة :.....

ج٣٩صـــــــ

المعادلة اللفظية	خلط محلول يوديد البوتاسيوم KI ونترات الفضة $AgNO_3$ يتكون **راسب يوديد الفضة**
المعادلة الرمزية الكاملة	
المعادلة الايونية	
المعادلة النهائية	

ج٤٥صـــــــ

المعادلة اللفظية	خلط حمض الهيدوركلوريك بمحلول هيدروكسيد الكالسيوم ينتج ماء **ومحلول كلوريد الكالسيوم**
المعادلة الرمزية الكاملة	
المعادلة الايونية	
المعادلة النهائية	

تطبيق:

المعادلة اللفظية	عند تفاعل محلول كلوريد الألمونيوم مع محلول هيدروكسيد الصوديوم يتكون **راسب هيدروكسيد الالمونيوم**
المعادلة الرمزية الكاملة	
المعادلة الايونية	
المعادلة النهائية	

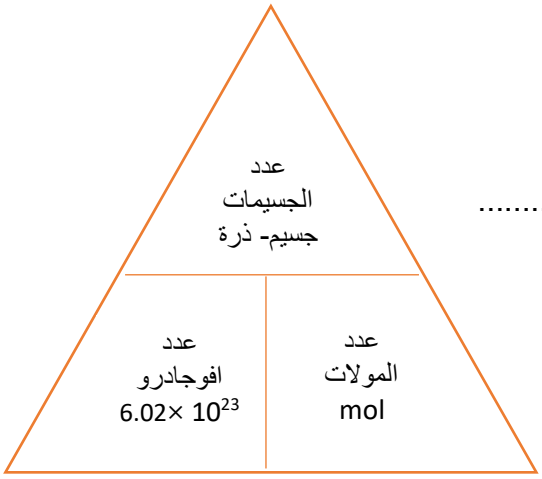
الفصل الخامس- المول

الدرس الاول

١- وحدة النظام الدولي المستخدمة لقياس كمية المادة.....ووحدتها.....

٢- المول = عدد .....وهو .....

١- **التحويل بين المولات والجسيمات** ص١٥٦



عدد الجسيمات =

تدريب ص١٥٧: احسبي عدد ذرات الخارصين Zn في 2.5 MOL منه

.....

٢- **تحويل الجسيمات الى مولات** ص١٥٨

عدد المولات =

تدريب ص١٥٨ / س٥: ماعدد المولات في 5.75×10^{24} ذرة من الألومنيوم AL

.....

تدريب ص١٥٨ / س٦: احسبي عدد المولات في 3.58×10^{23} جزيء من كلوريد الخارصين II $ZnCl_2$

.....

الدرس الثاني: ص١٦١

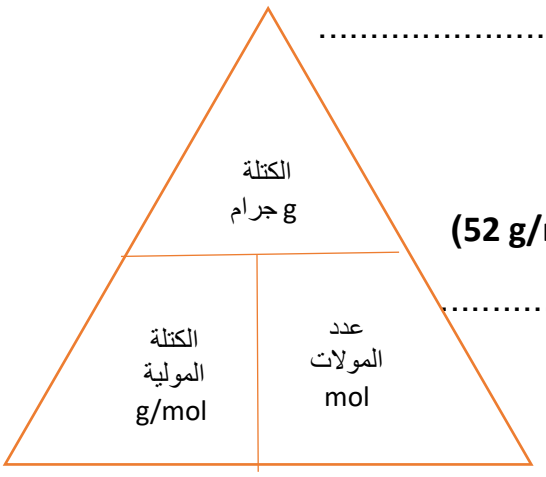
الكتلة بالجرامات لمول واحد من أي مادة نقية **.....** ووحدتها .....

١-التحويل من مولات الى كتلة

مثال ٢-٥ ص١٦٣

احسبي كتلة 0.045 mol من الكروم؟ (علما بأن الكتلة الذرية للكروم 52 g/mol)

.....



تدريب ١٤ص١٦٣

احسب الكتلة بالجرامات لكل مما يلي :

١- 3.57 mol من الألومنيوم Al (علما بأن الكتلة الذرية للألومنيوم 27g/mol)

.....

٢- احسبي كتلة 0.25 mol من ذرات الكربون - 12

.....

٢-التحويل من كتلة الى مولات

مثال ٢-٥ ص١٦٤

١-ماعدد مولات الكالسيوم Ca في 525 g منه ؟ (علما بان الكتلة المولية للكالسيوم 40g/mol)

.....

تدريب س١٦ ص١٦٤

- ماعدد مولات الفضة Ag في 25.5 g منه ؟ (علما بان الكتلة المولية Ag= 107.8 g/mol)

.....

٣-التحويل بين الكتلة والذرات ::

يتم بخطوتين ١- نوجد من الكتلة عدد المولات ٢- من عدد المولات نوجد عدد الذرات (الجسيمات)

مثال ٤-٥ ص١٦٥

- ما عدد ذرات الذهب **Au** في عملة ذهبية كتلتها **31.1 g** ؟**(علما بان الكتلة المولية Au= 197.8 g/mol)**

.....

.....

- **مولات المركبات:**

أولا: حساب عدد مولات أيونات عنصر ص١٦٨

أوجدي النسبة بين الذرات في الصيغ الكيميائية التالية :

CCL_2F_2	NaCL	$CaCL_2$	$C_6H_{12}O_6$
.....	.....	.....	.....

مثال ٦-٥ ص١٦٩

احسبي عدد مولات أيونات الألومنيوم AL^{+3} في 1.25 MOL من أكسيد الألومنيوم AL_2O_3 ؟

.....

ص١٧٠

احسبي عدد مولات أيونات الكلور CL^{-1} في 2.5 MOL من كلوريد الخارصين $ZnCL_2$ ؟

.....

ثانياً: حساب الكتلة المولية للمركب ص١٧٠

يتم حساب الكتلة المولية للمركب من خلال صيغته الكيميائية

تدريب ص١٧٠

احسبي الكتلة المولية لكل مركب علماً بان الكتل المولية للعناصر كالتالي

Ca=40	Ag=108	C=12	N=14	S=32	O=16	H=1	CL=35.5	Na=23

$NaCl$.....

$NaOH$.....

H_2SO_4.....

$AgNO_3$.....

تدريب: ص١٧١

ما كتلة 3.25 mol من حمض الكبريتيك H_2SO_4 ؟

.....

.....

.....

ماعدد مولات 22.6 g من نترات الفضة $AgNO_3$ ؟

.....

.....

.....

تدريبات اضافية