أوراق علاجية للصف العاشر الفصل الدراسي الأول

الاسم ..... الصف .....

اختر الإجابة الصحيحة:

1	**ما هو الأساس الذي اعتمد عليه في بناء الجدول الدوري الحديث؟**	**2**	**ما هو الأساس الذي اعتمد عليه مندليف في بناء جدوله الدوري؟**
	الكتلة الذرية **العدد الذري** **النيترونات** **العدد الكتلي**		**الكتلة الذرية** **العدد الذري** **النيترونات** **العدد الكتلي**
3	**أي مما يلي يمثل الكتلة المولية لمركب C_6H_6**	**4**	**أي المجموعات الرئيسية بالجدول الدوري تحتوي 7 الكترونات في المستوى الأخير و تكون عناصرها أيونات أحادية سالبة ؟**
	6 **12** **36** **78**		**فلزات الأقلاء** **الهالوجينات** **الغازات النبيلة** **فلزات الأقلاء الأرضية**
5	**ما عدد جزيئات الماء الموجودة في 4 مول؟**	**6**	**أي من الذرات الاتية لديه أصغر حجم ذري في المجموعة الثانية بالجدول الدوري؟**
	6.02×10^{23} **1.2×10^{24}** **1.8×10^{24}** **2.4×10^{24}**		**Mg** **Ca** **Sr** **Ba**
7	**احسب كتلة الصيغة النسبية للمركب K_2O؟**	**8**	**ما الاسم العام للمجموعة الأولى في الجدول الدوري**
	27 **46** **94** **55**		**فلزات قلوية** **فلزات قلوية أرضية** **هالوجينات** **غازات نبيلة**

9	أي المعادلات التالية موزونة وتحقق قانون حفظ الكتلة ؟	10	أي العناصر الآتية الأعلى في درجة الانصهار؟
	$Al + O_2 \longrightarrow Al_2O_3$ $2Li + Br_2 \longrightarrow 2LiBr$ $Mg + HCl \longrightarrow MgCl_2 + H_2$ $NaOH + H_2SO_4 \longrightarrow Na_2SO_4 + H_2O$		Li Be B C
11	أي الهالوجينات الآتية يوجد في الحالة الصلبة في درجة حرارة الغرفة	12	ما العنصر الأنشط في تفاعلات الفلزات القلوية مع الماء؟
	الفلور الكلور البروم اليـــود		Li Na K Cs
13	ما الحالة الفيزيائية التي يشير اليها الرمز (g) في المعادلة الكيميائية الأتية؟ $4Al_{(S)} + 3O_{2(g)} \longrightarrow 2Al_2O_{3(S)}$	14	ما عدد مولات $2.4x10^{24}$ ذرة من الصوديوم؟
	صلبة سائلة غازية محلول مائي		1 2 3 4
15	ما الاسم العام للمجموعة السابعة في الجدول الدوري	16	أي المجموعات الاتية هي الأكثر في التوصيل الكهربي ؟
	فلزات قلوية فلزات قلوية أرضية هالوجينات غازات نبيلة		المجموعة الأولى المجموعة الثانية المجموعة الثالثة المجموعة الرابعة
17	ما عدد الكترونات المستوى الأخير في المجموعة الرابعة	18	اين تحفظ عناصر المجموعة الأولى
	1 2 3 4		في الهواء في الماء تحت سطح البرافين لا يمكن حفظها بصورة منفردة

1- أكمل الجدول الاتي لنقاط القوة والضعف في جدول منديليف

نقاط القوة	نقاط الضعف

2- أكمل / وزن المعادلات الآتية

$2\,Na + 2\,H_2O \longrightarrow 2\,NaOH + H_2$

$Mg + 2H_2O \longrightarrow Mg(OH)_2 + H_2$

$2Ca + O_2 \longrightarrow 2\,CaO$

$Mg + Cl_2 \longrightarrow MgCl_2$

$Ca + H_2O \longrightarrow Ca(OH)_2 + H_2$

$Na + O_2 \longrightarrow 2Na_2O$

$K + Cl_2 \longrightarrow 2\,\underline{KCl}$

$Zn + HCl \longrightarrow ZnCl_2 + H_2$

س- اشرح تدرج نصف القطر في الجدول الدوري

في الدورة	في المجموعة

س :- اشرح تدرج نشاط عناصر مجموعة الفلزات القلوية

مثال

2- أيهما أكبر في الحجم الذري المغنيسيوم Mg ام الباريوم Ba فسر اجابتك ؟

الإجابة : .....

التفسير: .....

مثال

3- أي من الآتي أصغر في نصف القطر؟ فسر اجابتك؟

Na - Na^+

الإجابة : .....

التفسير: .....

مثال

العنصر	التوزيع الالكتروني	المجموعة	الدورة	نوع العنصر
الالمنيوم 13				
الاكسجين8				
الفوسفور15				
البوتاسيوم 19				

مثال

س :- ما لون اللهب الناتج عند تسخين كل من العناصر التاليه ؟

الصوديوم	البوتاسيوم	المغنيسيوم	الكالسيوم

مثال

س :- في المعادلة الاتية

$$AB_{(aq)} + CD_{(aq)} \longrightarrow AC_{(aq)} + BD_{(s)}$$

1-أكتب المعادلة الايونية الكاملة.

.....

2-أكتب الايونات المتفرجة .

.....

3-أكتب المعادلة الايونية النهائية.

.....

مثال

س :- س :- في المعادلة الاتية

$$NaBr_{(aq)} + AgNO_{3\,(aq)} \longrightarrow AgBr_{(aq)} + NaNO_{3\,(l)}$$

1-أكتب المعادلة الايونية الكاملة.

.....

2-أكتب الايونات المتفرجة .

.....

3-أكتب المعادلة الايونية النهائية.

.....

مثال

10-احسب الكتلة الجزيئية (او المولية) لكل من الاتي

H_2SO_4 =

H_2CO_3 =

Na_2CO_3 =

مثال

س :- عدد خواص الفلزات ؟

1- .....

2.....

3.....

النظائر	عدد البروتونات	عدد الالكترونات	عدد النيوترونات	النظائر	عدد البروتونات	عدد الالكترونات	عدد النيوترونات
$^{14}_{6}C$				$_1H^1$			
^{13}C				$_1H^2$			

مثال

12 . اذا كانت كتلة أكسيد الماغنسيوم 48 gm وكانت كتلة عنصر الماغنسيوم في المركب 28 gm احسب النسبة المئوية لعنصر الماغنسيوم في المركب.

مثال

س:- احسب النسبة المئوية لعنصر ال (Mg)كتلته 24 في مركب أكسيد المغنيسيوم (MgO)اذا علمت ان كتلة أكسيد المغنيسيوم = 40

مثال

13-ما عدد المولات الموجودة في 2.341جم من الماغنسيوم Mg؟

مثال

14-كم عدد المولات في 203.5جرام من هيدروكسيد الصوديوم NaOH؟

مثال

- احسب عدد جزيئات الميثان الموجودة في 0.25 مول علما بأن عدد أفوجادرو يساوي

6.02×10^{23}

مثال 4

احسب الكتلة النظائرية لعنصر السليكون بوحدة amu إذا علمت ان كتلة ذرته تساوي

14.234×10^{-23}g ؟ (علما بأن وحدة الكتلة الذرية = 1.66×10^{-24}g)

مثال

س:- ما السبب في استخدام ذرة الكربون C-12 كمقياس للكتلة الذرية ؟

.....

س :- رتب عناصر المجموعة الثانية حسب نشاطها ؟

.....

احسب حجم 10 مول من غاز الاكسجين CO_2 في الظروف القياسية STP علماً بأن حجم المول الواحد من أي غاز في الظروف القياسية يساوي 22.4 لتراً؟

- **عدد خصائص الفلزات واللافلزات**

- **تحفظ فلزات المجموعة الأولى تحت الشمع والكيروسين**

- **من أي عنصر تصنع العملات المعدنية وما السبب**