			مادة الفيزياء	لأول في	ض الأول للفصل ا	الفر		
	السنة الا المدة: المدة: (				و الروزة أما عود	الستمين		ثانوية محما
							راندار البيطا	
	العلامة:							الاسم و اللقب:
				•			ية باللون الأحمر	ملاحظة: يمنع الكتاب
		1 m)				41		الأسئلة:
		ن ، شاردة الكل نوع كي	رنات ، الكترور	10 بروتو 	ة النحاس ، الماء ،		د کیمیائي أو نوع کیمیہ فرد کیمیائے	ا - صنف مايلي إلى فر
	٠. ي	. ()					<del>5</del>	
يلة جداً من جسيمات ألفا	ل أن نسبة قا	الشحنة ، لاحذ	، ألفا ،الموجبة	۔ ، جسیمات	الذهب بحزمة مز	رقيقة من	 تتمثل في قذف صفيحة	
توصل إليها ريذرفورد؟	تاجات التي	- ماهي الاستنا	صفيحة	ية تعبر اا 	عن مسار ها والأغلب	انحرفت ع	ها و نسبة ضئيلة جدا	إرتدت عكس مسار
					•••••			
	•••••			حتويها	عدد الذرات التي يـ	م احسب	ضة الخالصة 3.2 غرا	2- كتلة خاتم من الفد
	100 .							
$1u = 1,67.10^{-27} kg$								
							ن X حيث X يمثل ال	· · ·
ي الجدول الدوري العمود :		العائلة	روتونات	عدد البر	عدد النترونات	كترونات	<u>ب</u> ع الإلكتروني عدد الإا	
	السطر.···							31 <sub>15</sub> P 4He
					ا ض؟ علل	طا مع بعد	 ن He و <sup>31</sup> أن يرتبد	
							13 32	
	ىلة 2	الصيغة الفص			الفصلة 1	الصيغة	فصلتين للحزيء	4_ أعطى صيغتين ما
								$C_4H_{10}$
							ين الصيغتين ؟	ـ ماذا نقول عن هات
				: ا <u>مر</u> ا	وح الأخطاء التي ار	ان ، صد	يل لويس لبعض الجزيئ	5    نـ مال اك قام بتمث
$C_2H_2$	CH	H <sub>2</sub> O	PCl:		CH <sub>4</sub>		H <sub>2</sub> O	الجزيء الجزيء
			C1 — D	<u></u>	Ι <mark></mark> ΓΙ	İ		
<b>€ © C −</b> H	C -	O <b>–</b> H	Cl – P		<u>H</u> - H - H	<u>į</u> i	IH≣O – <u>H</u> I	تمثيل زميلك
			Cl	-	I <u>H</u> I			
								تصحيح التمثيل
	يعطى:	C	H <sub>4</sub>		PCl <sub>3</sub>		م ل CH4 وPCl <sub>3</sub>	_ أعطي تمثيل كرا
${}^{12}_{6}\mathrm{C}\ {}^{35}_{17}\mathrm{Cl}\ {}^{1}_{1}\mathrm{H}\ {}^{31}_{15}$	P <sup>16</sup> <sub>8</sub> O	'   						
و فقكم الله								
وقفتم أستاذ : حمزة حسيني	<b>∛</b> I							

السنة الدراسية: المدة: 50د	الفرض الأول للفصل الأول في مادة الفيزياء المستوى: السنة أولى جذع مشترك علوم وتكنولوجيا	ثانوية محمد بوضياف (الدار البيضاء-الجزائر)
العلامة:		الاسم و اللقب:
		للحظة: يمنع الكتابة باللون الأحمر

الأسئلة.

1- صنف مايلي إلى فرد كيميائي أو نوع كيميائي: ذرة النحاس ، الماء ، 10 بروتونات ، الكترون ، شاردة الكلور

نوع كيميائي	فرد كيميائي
الماء	النحاس ، 10 بروتونات ، الكترون ، شاردة الكلور

- تجربة ريذرفورد تتمثل في قذف صفيحة رقيقة من الذهب بحزمة من جسيمات ألفا ،الموجبة الشحنة ، لاحظ أن نسبة قليلة جداً من جسيمات ألفا إرتدت عكس مسارها و نسبة ضئيلة جداً انحرفت عن مسارها والأغلبية تعبر الصفيحة - ماهي الاستنتاجات التي توصل إليها ريذرفورد؟

استنتج رذرفورد أن: ■معظم حجم الذرة فراغ

■ الشحنة الموجبة في الدرة تشغل حيزاً صغيراً جداً يدعى النواة

2- كتلة خاتم من الفضة الخالصة 3.2 غرام احسب عدد الذرات التي يحتويها

$$N = \frac{m_{total}}{A_{(Ag)}}$$

$$1u = 1,67.10^{-24}g$$

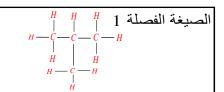
$$N = \frac{m_{total}}{A_{(Ag)}} = \frac{3.2}{108.1,67.10^{-24}} = 1,77.10^{22}$$

 $1u = 1,67.10^{-27} \mathrm{kg}$  ,  $^{108}_{47} \mathrm{Ag}$  يعطى: رمز ذرة الفضة

X- يرمز للنواة بالرمز X حيث X يمثل العنصر الكيميائي X: يمثل العدد الكتلي X: يمثل العدد الذري (الشحني) ، أكمل الجدول :

الموقع في الجدول الدوري		العائلة	عدد البروتونات	عدد النترونات	عدد الإلكترونات	التوزيع الإلكتروني	العنصر
العمود: 5	السطر: 3		15	16	15	$K^2L^8M^5$	<sup>31</sup> <sub>15</sub> P
العمود: 2	السطر: 1	الغازات الخاملة	2	2	2	<b>K</b> <sup>2</sup>	<sup>4</sup> He

هل يمكن للعنصرين  $^4_{2}$ و  $^{31}_{15}$  أن يرتبطا مع بعض؟ علل  $^4_{15}$  لا، لأن الهيليوم غاز خامل مداره مشبع لا يمتلك الكترونات حرة لترتبط



4\_ أعطى صيغتين مفصلتين للجزيء  $C_4H_{10}$ 

ـ ماذا نقول عن هاتين الصيغتين ؟

نقول عن هاتين الصيغتين أنهما متماكبات

5\_ زميل لك قام بتمثيل لويس لبعض الجزيئات ، صحح الأخطاء التي ارتكبها:

$C_2H_2$	CH <sub>2</sub> O	PCl <sub>3</sub>	CH <sub>4</sub>	$H_2O$	الجزيء
<b>«</b> С≡С−Н	С – О – Н	Cl - P - <u>C</u> II	С   Н – Н – Н    Н	IH≣O – <u>H</u> I	تمثيل زميلك
н−с≡с−н	H > C = O	<u>C</u>  − P − C      C	H H C - H I H H H H	н− <u>о</u> −н	تصحيح التمثيل

\_ أعطي تمثيل كرام لـ CH<sub>4 وPCl</sub>3

يعطى: 12 C 35 Cl 1H 15P 8O

<sub>و فقكم</sub>الله

الأستاذ: حمزة حسينى

