الفرض الأول للفصل الأول في مادة الفيزياء

ثانوية محمد بوضياف (الدار البيضاء - الجزائر)	السنة الدراسية: 2020/2019 المدة: 50د
المستوى: السنة أولى جذع مشترك علوم وتكنولوجيا	العلامة:
الاسم و اللقب:	

ملاحظة: يمنع الكتابة باللون الأحمر

الأسئلة:

1- عند تناول البرتقال نحس أن له طعم حلو(وجود الغلوكوز) و حامض و يحتوي على الماء ، نقوم بتجارب مناسبة للكشف عن ذلك ، أكمل الجدول :

الكشف عن	الكاشف المستعمل	الملاحظات
الحموضة.		
الغلوكوز		
الماء.		

2- لعنصر البور B نظيرين الأول $^{A_1=10}B$ بنسبة 19% والثاني ^{A_2}B بنسبة P_2% ، إذا علمت أن الكتلة الذرية لعنصر البورهي $A_{(Bore)}=10.81\ u$ أحسب قيمتي P_2 ، A_2 .

3- يرمز للنواة بالرمز $^{A}_{Z}X$ حيث X يمثل العنصر الكيميائي A: يمثل العدد الكتلي Z: يمثل العدد الذري(الشحني) ، أكمل الجدول :

العنصر	التوزيع الإلكتروني	عدد البروتونات	عدد الإلكترونات	عدد النترونات	$^{A}_{Z}X$	الموقع في الجدول الدوري	
الفلور				10	$_{9}F$	السطر:	العمود :

- يقع عنصر X تحت العنصر F في الجدول الدوري استنتج التوزيع الإلكتروني لذرة العنصر X

التوزيع الإلكتروني لـ X	
رمز نواة ذرة العنصر	

- ما هو رمز نواة ذرة العنصر X من بين الرموز التالية : $^{35}_{17}Cl$ ، $^{20}_{10}Ne$ ، $^{27}_{13}Al$.

4- لأي مركب درجة غليان أعلى بين CH_3OH و CH_4 ؟ علل باختصار

5- أعطي صيغتين مفصلتين للجزيء C_3H_9N

- ماذا نقول عن هاتين الصيغتين ؟

الصيغة الفصلة 1	الصيغة الفصلة 2	الصيغة الفصلة 3

6- تُمثل الجزيئات بعدة نماذج ، أكمل الجدول على غرار ما درسناه :

جزيء	تمثيل لويس	AXnEm	شكل التنافر	شكل الجزيء	تمثيل كرام
$H_2\underline{O}$					
$\underline{C}H_4$					

يعطى: $^{12}_{6}C$ $^{16}_{8}O$ $^{1}_{1}H$

وفقكم الله

الأستاذ : حمزة حسيني

الأستاذ: حمزة حسيني

ثانوية محمد بوضياف
(الدار البيضاء - الجزائر)

الفرض الأول للفصل الأول في مادة الفيزياء

المستوى: السنة أولى جذع مشترك علوم وتكنولوجيا

السنة الدراسية: 2020/2019
المدة: 50د

الاسم و اللقب:

العلامة:

ملاحظة: يمنع الكتابة باللون الأحمر

الأسئلة:

1- عند تناول البرتقال نحس أن له طعم حلو(وجود الغلوكوز) و حامض و يحتوي على الماء ، نقوم بتجارب مناسبة للكشف عن ذلك ، أكمل الجدول :

الكشف عن	الكاشف المستعمل	الملاحظات
الحموضة.	أزرق البروموتيمول BBT	ظهور لون أصفر
الغلوكوز	**محلول فهلنك ذواللون الأزرق**	**يتشكل راسب أحمر آجوري**
الماء.	كبريتات النحاس اللامائية	ظهور لون أزرق

2- لعنصر البور B نظيرين الأول $^{A_1=10}B$ بنسبة 19% والثاني ^{A_2}B بنسبة P_2% ، إذا علمت أن الكتلة الذرية لعنصر البور هي $A_{(Bore)}=10.81\ u$ أحسب قيمتي P_2 ، A_2 .

$$A_{(Bore)}=A_1.P_1\%+A_2.P_2\%$$
$$P_1+P_2=100$$
$$P_2=100-P_1=100-19=81$$
$$A_{(Bore)}=\frac{A_1.P_1}{100}+\frac{A_2.P_2}{100}$$

$$A_{(Bore)}.100=A_1.P_1+A_2.P_2$$
$$A_2=\frac{A_{(Bore)}.100-A_1P_1}{P_2}$$
$$A_2=\frac{10,81.100-10.19}{81}=11u$$

3- يرمز للنواة بالرمز $^{A}_{Z}X$ حيث X يمثل العنصر الكيميائي A: يمثل العدد الكتلي Z: يمثل العدد الذري(الشحني) ، أكمل الجدول :

العنصر	التوزيع الإلكتروني	عدد البروتونات	عدد الإلكترونات	عدد النترونات	$^{A}_{Z}X$	الموقع في الجدول الدوري	
الفلور	K^2L^7	9	9	10	$^{19}_{9}F$	السطر: 2	العمود : 7

- يقع عنصر X تحت العنصر F في الجدول الدوري.استنتج التوزيع الإلكتروني لذرة العنصر X

التوزيع الإلكتروني لـ X	$K^2L^8M^7$
رمز نواة ذرة العنصر	$^{35}_{17}Cl$

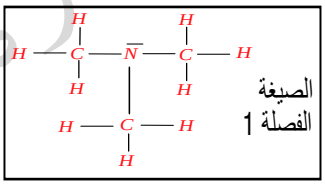
- ما هو رمز نواة ذرة العنصر X من بين الرموز التالية : $^{35}_{17}Cl$ ، $^{20}_{10}Ne$ ، $^{27}_{13}Al$.

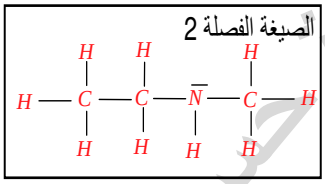
4- لأي مركب درجة غليان أعلى بين CH_3OH و CH_4 ؟ علل باختصار

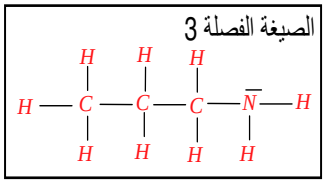
درجة غليان CH_3OH أكبر لوجود رابطة مستقطبة بين ذرة H وذرة O

5- أعطي صيغتين مفصلتين للجزيء C_3H_9N

- ماذا نقول عن هاتين الصيغتين ؟

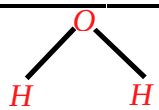
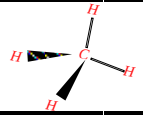






نقول عن هاتين الصيغتين أنهما متماكبات

6- تُمثل الجزيئات بعدة نماذج ، أكمل الجدول على غرار ما درسناه :

جزيء	تمثيل لويس	AXnEm	شكل التنافر	شكل الجزيء	تمثيل كرام
H_2O	H−O−H	AX_2E_2	رباعي الأوجه منتظم	مرفقي	
CH_4		AX_4	رباعي الأوجه منتظم	رباعي الأوجه منتظم	

يعطى: $^{1}_{1}H$ $^{16}_{8}O$ $^{12}_{6}C$

وفقكم الله

الأستاذ : حمزة حسيني