najah213.com · نجاح 213

المستوى: الأولى ثانوي (جذع مشترك علوم TCST) العام الدراسي 2012/2011

إختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الأول: [5 نقاط]

للبوتاسيوم $^{40}_{19}K$ نظيران هما : $^{39}_{19}K$ ، $^{41}_{19}K$

1- ماذا تمثل الأرقام 19 ، 39 ، 41.

2- أحسب كتلة نواة ذرة البوتاسيوم ثم كتلة ذرته، و ماذا تستنتج؟ (الذرة $^{40}_{19}K$).

3- أحسب شحنة النواة السابقة.

4- أحسب الكتلة الذرية لذرة البوتاسيوم ، إذا علمت أنهما يوجدان في الطبيعة كما يلي:

$^{39}_{19}K\%=59,2\%$ $^{41}_{19}K\ \%=4,8\%$

$m_p=1,67\ .\ 10^{-27}Kg$

$m_N=1,67\ .\ 10^{-27}Kg$

$m_{é}=9,11\ .\ 10^{-31}Kg$

$|é|=1,6\ \ .10^{-19}C$

التمرين الثاني: [5 نقاط]

أكمل الجدول التالي:

العناصر	التوزيع الإلكتروني	رقم السطر	رقم العمود	الشاردة الموافقة	التكافؤ
$_{11}Na$					
$_{17}Cl$					
$_{7}N$					
$_{13}Al$					
$_{16}S$					

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

التمرين الثالث: [10 نقاط]

لتكن لدينا الذرات التالية:

$6C$ ، $7N$ ، $1H$ ، $17Cl$ ، $8O$

1- أعط تمثيل لويس للذرات السابقة.

2- أعط تمثيل لويس للجزيئات التالية:

CH_4 , NH_3 , CH_2O , C_3H_5N , C_3H_4 , CCl_4 , $HClO$

3- عدد الأزواج الإلكترونية محددا الأزواج الترابطية و الأزواج الغير ترابطية للجزيئات السابقة.

4- أكتب الصيغ المفصلة للجزيئات السابقة.

5- أعط تمثيل كرام لكل من NH_3 , CH_4.

6- أحسب الكتلة المولية لكل جزيء من الجزيئات المعطاة في السؤال (2)، علما أن:

M_H=1g/mol

M_O=16g/mol

M_C=12g/mol

M_{Cl}=35g/mol

M_N=14g/mol

بالتوفيـق