

## الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانوية الرائد عمر إدريس - عين وسارة -

المستوى: أولى ثانوي  
الشعبة: جذع مشترك علوم و تكنولوجيا

السنة الدراسية: 2018 / 2019

المدة : 02 ساعة

اختبار الثلاثي الثاني في مادة : العلوم الفيزيائية

### التمرين الأول :

I / عنصر كيميائي  $X_z^A$  شارنته هي  $X^{n-}$ .

إذا علمت بأن شحنة شارنته هي:  $(c) q = -3,2 \times 10^{-19} C$  و شحنة نواته:  $q_{\text{noyau}} = 1,28 \times 10^{-18} C$ .

- استنتج : - قيمتي  $n$  و  $Z$ .

- التوزيع الإلكتروني للعنصر  $X$ .

\* حدد : - موقعه في الجدول الدوري للعناصر.

- تكافؤه.

- أعط تمثيل لويس له.

II / عنصر كيميائي  $Y$  يقع في السطر الثاني وله 4 إلكترونات في طبقته الخارجية.

- استنتاج : - توزيعه الإلكتروني - عدده الذري  $Z$  - موقعه في الجدول الدوري - تكافؤه.

- أعط تمثيل لويس له.

III / يتحد العنصر  $X$  مع العنصر  $Y$  السابقين لتشكيل جزيء صيغته:  $X_A Y_B$

- حدد قيمتي  $A$  و  $B$  لنحصل على أبسط صيغة ممكنة لهذا الجزيء.

- أعط: تمثيل لويس له - صيغة جليسبي له - شكله الهندسي - تمثيل كرام له.

تعطى:  $m_p = 1,67 \times 10^{-27} kg$        $|e| = 1,6 \times 10^{-19} C$

${}^{19}_9 F$	${}^{35}_{17} Cl$	${}^{16}_8 O$	${}^1_1 H$	${}^{12}_6 C$
---------------	-------------------	---------------	------------	---------------

### التمرين الثاني :

- أعط ثلاث مماكبات للمركب  $C_5H_{12}$

- أعط الصيغة نصف المفضلة لكل منها.

- أحسب عدد الجزيئات الموجودة في  $0,5 mol$  من هذا المركب.

- ما هو عدد المولات الموجودة في  $9,0345 \times 10^{23}$  جزيء من هذا المركب .

تعطى:  $N_A = 6,023 \times 10^{23}$

### التمرين الثالث :

طائرة حربية تسير بحركة مستقيمة منتظمة وفق مسار أفقي انطلاقا من النقطة  $A$ .  
تلقي قذيفة باتجاه النقطة  $B$  على سطح الأرض.

1- مثل مسار القذيفة بالنسبة لسائق الطائرة ثم بالنسبة لشخص واقف على سطح الأرض.



A

2- حدد طبيعة حركة القذيفة:

أ/- بالنسبة للطيار

ب/- بالنسبة للرجل الواقف.

3- حدد السرعة الابتدائية للقذيفة بالنسبة:

أ/- للطيار.

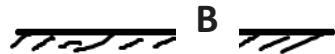
ب/- بالنسبة للرجل الواقف.

4- ما هي القوة المطبقة على القذيفة.

5 - عرف المرجع الغاليلي (العطالي).

6- نريد دراسة حركة كوكب الأرض بالنسبة للشمس

- ما هو المرجع المناسب للدراسة.



\*\* بالتوقيق \*