الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانوية : قصار عبد الله -القصور- المستوى : 1ج م ع ت المدة : 2سا

الإختبار الأول في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الأول (8ن) :

أ- في حصة للأعمال التطبيقية كان عنوانها الكشف عن بعض الأنواع الكيميائية أحضر الأستاذ مجموعة من المحاليل كما هو موضح في الجدول التالي :

النوع الكيميائي	اسم الكاشف	لون الكاشف	لون الكاشف بعد عملية الكشف
1 – النشاء		بني مصفر	
2-	كبريتات النحاس اللامائية		أزرق
3 – غاز CO_2		شفاف	
4 – عصير حامضي	أزرق البروموتيمول BBT		

1- أكمل الجدول السابق (موجود في الوثيقة المرفقة – يعاد مع ورقة الإجابة -)

ب- اليك العناصر الكيميائية التالية : $Be_4^9, Na_{11}^{23}, F_9^{19}, Ar_{18}^{39}$

1- أوجد العدد الشحني و العدد الكتلي لكل ذرة من الذرات السابقة ؟

2- استنتج عدد النيوترونات N و عدد الالكترونات e^- في كل ذرة ؟

3- أكتب التوزيع الإلكتروني للذرات السابقة ؟ ثم استنتج

- موقعهم في الجدول الدوري المبسط (السطر و العمود)

4- أحسب كتلة نواة ذرة الفليور F ؟ المعطيات : $m_p = m_n = 1,67.10^{-27}\ kg$

5- لعنصر الكربون C_6^A عدة نظائر تتغير عدد نيوتروناتها N من 6 إلى 8

- ما المقصود ب كلمة نظائر ؟
- أكتب على الشكل X_Z^A كل الاحتمالات الممكنة لنظائر عنصر الكربون ؟

ency-education.com/exams

التمرين الثاني (12 ن) :

يمثل الشكل -أ- من الوثيقة المرفقة التصوير المتعاقب لحركة كرة مقذوفة نحو الأعلى بإعطائها سرعة ابتدائية حاملها يميل بزاوية معينة عن الأفق. يسجل زميل لك حركة هذه الكرة بواسطة الكاميرا الرقمية ثم عالج بواسطة برمجية مناسبة التسجيل المتعاقب لحركة مركز الكرة خلال مجالات زمنية متتالية ومتساوية $\tau = 0,04s$.

(يعطى سلم المسافات $1cm \rightarrow 0.2m$)

1. رقم مواضع الكرة اعتبارا من موضع قذفها ؟
2. اشرح باختصار كيفية معالجة فيديو في برمجية AVIStep و الحصول على المواضع المتتالية
3. أحسب قيم السرعة اللحظية ثم مثل أشعتها بسلم رسم $1cm \rightarrow 5m/s$
   - أثناء الصعود : في المواضع M_1 , M_3 , M_5
   - أثناء النزول : في المواضع M_{10} , M_{12}
4. استنتج طبيعة الحركة خلال المرحلتين .
5. ما هو أعلى ارتفاع تصله الكرية ؟ ماذا يحدث للسرعة في هذا الموضع
6. ارسم شعاع تغير السرعة $\Delta\vec{v}$ في مرحلتي الصعود عند الموضع M_4
   استنتجه في الموضع M_{13} ؟ أذكر مميزاته.
7. هل الكرية خاضعة لقوة ؟ أذكر خصائصها ثم مثلها كيفيا عند الذروة .
8. حلل في الموضع M_1 شعاع السرعة إلى مركبتين بحيث $\vec{v} = \vec{v}_x + \vec{v}_y$
9. كيف تتغير طويلة و جهة كل مركبة أثناء الصعود و أثناء النزول ؟
10. استنتج أثر القوة المطبقة على المتحرك وفق كل محور خلال الحركة؟
11. ما خصائص مركبتي شعاع السرعة عند الذروة؟

ency-education.com/exams

الوثيقة المرافقة (تعاد مع ورقة الإجابة)

الإسم : .....

اللقب : .....

القسم : 1 ج م ع ت .....

المحلول	الكاشف	لون الكاشف	لون الكاشف بعد عملية الكشف
1 – النشاء		بني مصفر	
2-	كبريتات النحاس اللامائية		أزرق
3 – غاز CO_2		شفاف	
4 – عصير حامضي	أزرق البروموتيمول BBT		

التمرين الثاني :

الشكل أ

ency-education.com/exams