***الجمهورية الجزائرية الدمقراطية الشعبية***

 ***مديرية التربية لولاية عين الدفلى***

***ثانوية سليماني جلول تاشتة – عين الدفلى - السنة الدراسية : 2011 / 2012***

 ***المستوى : 1 ج م ع ت إختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية المدة : 2 ساعة***

***A***

***B***

***C***

***α***

 ***جهة الحركة***

 ***جهة الحركة***

***التمرين الأول :***

***لدينا الجسم (S) كتلته m = 0.9 kg يتحرك وفق مسار مركب***

 ***أنظر الشكل .***

***حيث : AB : مسار أفقي و أملس***

 ***BC : مستوي مائل بزاوية α = 30° و أملس.***

***في الجزء AB : أعطى هذا الجسم صورا متتالية خلال أزمنة متساوية قدرها (  = 0,2 s ) التسجيل التالي :***

***1 cm 0.64 m***

***M1***

***M0***

***M4***

***M3***

***M2***

***في الجزء BC : أعطى هذا الجسم صورا متتالية خلال أزمنة متساوية قدرها (  = 0,2 s ) التسجيل التالي :***

***1 cm 0.64 m***

***M9***

***M7***

***M5***

***M8***

***M6***

***M4***

 ***الـمـطـلـوب***

1. ***في الجزء AB :***
2. ***أحسب قيمة السرعة اللحظية عند M3; M2 ; M1 .***
3. ***إستنتج السرعة اللحظية عند الموضع M4 .***
4. ***أحسب قيمة التغير في السرعة الحظية عند M3 ; M2 .***
5. ***ما طبيعة حركة هذا الجسم في الجزء ؟ مع التعليل .***

 ***ب) في الجزء BC :***

***1- أحسب قيمة السرعة اللحظية عند M8;M7;M6;M5 2-أحسب قيمة التغير في السرعة اللحظية عندM7;M6;M5***

***3- ما طبيعة حركة هذا الجسم في هذا الجزء ؟ مع التعليل.***

***4- ماهي القوة المؤثرة عليه إن وجدت ؟ مثلها كيفيا .***

***التمرين الثاني :***

***نريد دراسة ذرة الألمنيوم حيث يرمز لنواتها بالرمز : Al .***

1. ***أعطى مكونات هذه الذرة .***
2. ***أكتب التوزيع الإلكتروني لهذه الذرة و ما عدد الإلكترونات الموجودة في الطبقة السطحية ؟***
3. ***حدد موقع هذا العنصر الكيميائي في الجدول الدوري .***
4. ***ما هي الشاردة التي يمكن أن يشكلها هذا العنصر الكيميائي ؟***
5. ***أحسب كتلة نواة هذه الذرة و مقدار شحنة نواتها q .***
6. ***قارن بين كتلة الإلكترونات و كتلة النواة ، ماذا تستنتج ؟***
7. ***إذا علمت أن كتلة قطعة من الألمنيوم m = 0.2 g فما هو عدد الذرات الموجودة في هذه القطعة ؟***

***المعطيات : é = - 1,6 x 10-19 (c) ; mé = 9,1 x 10-31kg ; mp ≈ mn = 1,67 x 10-27kg***

***التمرين الثالث:***

***لدينا العناصر الكيميائية التالية :***

 ***C  ; Si  ; S ; Fe3+ ; C ; Cu2+***

1. ***ما هو تعريف النظير ؟***
2. ***أيها تمثل النظائر ؟***
* ***قمنا بتجربة مكنتنا من تعيين كتلة أحد الذرات قيمتها تساوي m = 2,0 x 10-26 kg .***
* ***ما هي هذه الذرة ؟***
* ***ما هو تركيبها ؟***
* ***أحسب شحنة نواتها .***

 ***من قنع من الدنيا باليسير هان عليه كل عسير***

***معطيات : me << mp ; mp = 1.67 x 10-27 kg***

 ***عتبة + مصباح + بوقايسي***