

## إمتحان تجريبي في مادة العلوم الفيزيائية

الشعبة : جذع مشترك علوم و تكنولوجيا

الأقسام : 1 ج م ع ت

المدة : ساعة

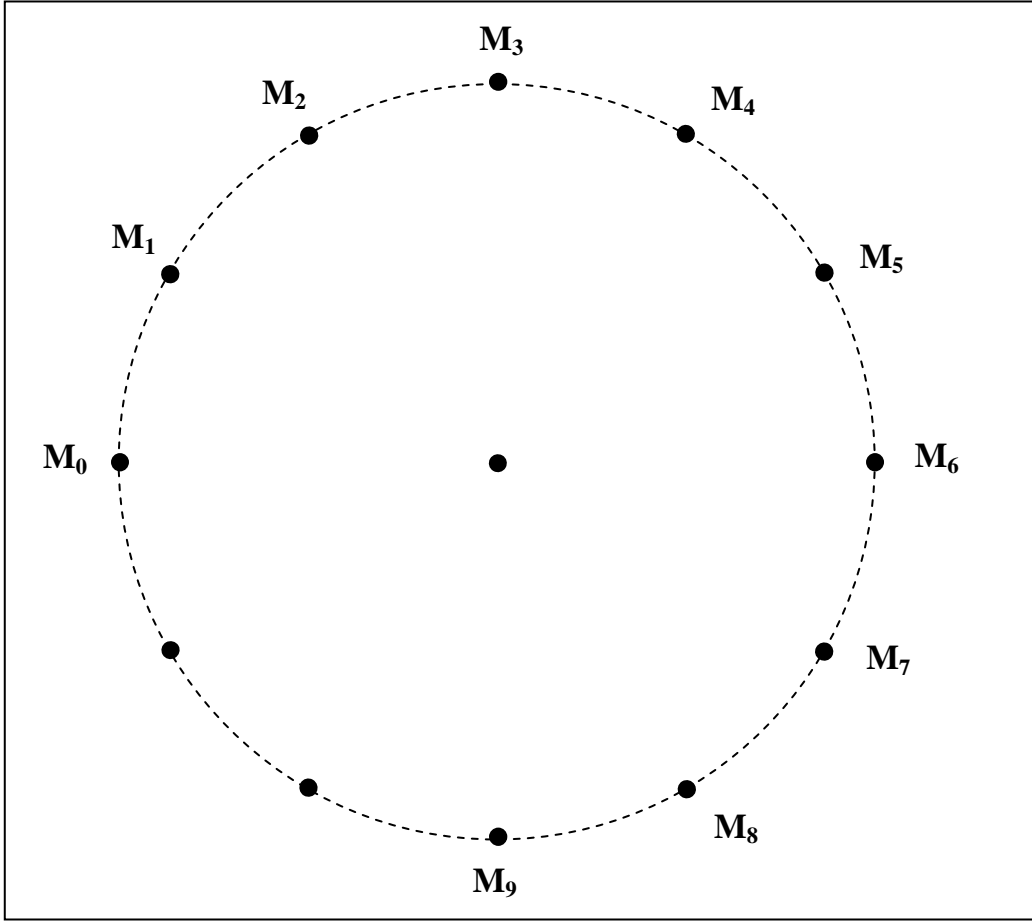
الأستاذ : فرقاني فارس

**Sujet : 2AS 02 - 02**

**المحتوى المعرفي : القوة و الحركات المنحنية**

**التمرين الثاني :** ( امتحان الثلاثي الأول – 2007/2006 )

يمثل المرفقة في الشكل الآتي التصوير المتعاقب لحركة جسم  $M$  على طاولة أفقية ، حيث أخذت المواضع في مجالات زمنية متساوية  $\tau = 0.05 \text{ s}$  ، بسلم  $1 \text{ cm} \rightarrow 0.1 \text{ m}$  .



- 1- أحسب السرعة اللحظية عند المواضع  $M_0, M_1, M_2, M_3, M_4, M_5, M_6$  .
- 2- ماذا تلاحظ ؟ استنتج طبيعة الحركة .
- 3- بأخذ السلم :  $(1 \text{ cm} \rightarrow 1.25 \text{ m/s})$  مثل على الوثيقة المعطاة دون نقلها إلى ورقة إجابتك أشعة السرعة عند المواضع  $M_0, M_1, M_2, M_3, M_4, M_5, M_6$  ، وكذا شعاع تغير السرعة عند المواضع  $M_2, M_3, M_4, M_5$  .
- 4- استنتج خصائص شعاع السرعة  $\vec{V}$  و كذا شعاع تغير السرعة  $\Delta \vec{V}$  و شعاع القوة  $\vec{F}$  في هذه الحركة .
- 5- باعتبار مبدأ الأزمنة عند  $M_0$  ، أوجد لحظة مرور الجسم  $(M)$  بالموضع  $M_8$  .

## التمرين الثاني :

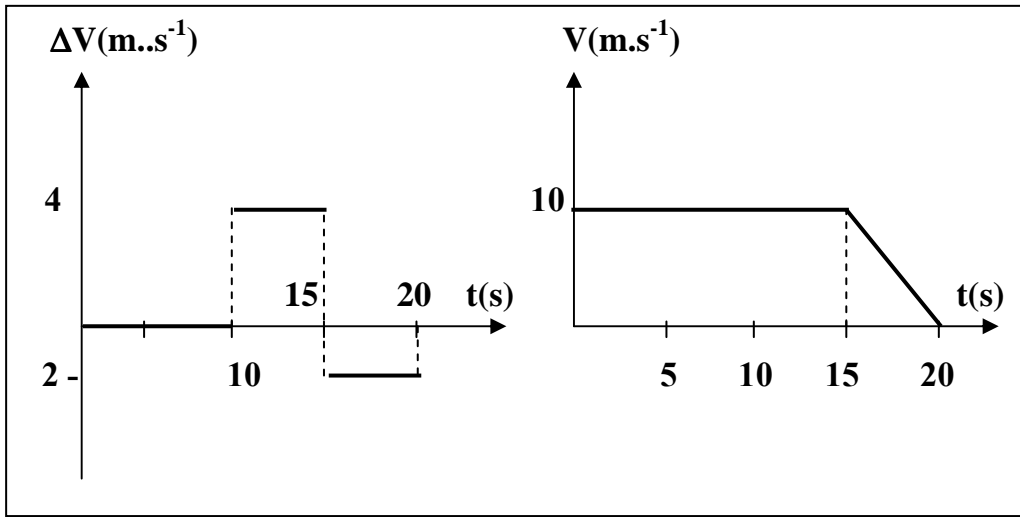
هل العبارات التالية صحيحة (ص) أم خاطئة (خ) ؟ صوبها إن كانت خاطئة .

• في الحركة الدائرية المنتظمة :

- 1- قيمة السرعة اللحظية ثابتة .
- 2- شعاع السرعة ثابت .
- 2- شعاع تغير السرعة معدوم .
- 4- شعاع السرعة مماسي للمسار .
- 5- لا يخضع المتحرك لأي قوة .
- 6- تكون المسافات المقطوعة خلال مجالات زمنية متساوية متناقصة .
- 7- شعاع القوة مماسي للمسار .

## التمرين الثالث : ( امتحان الثلاثي الأول – 2008/2007 ) (\*\*)

تتحرك سيارة على طريق أفقي يتألف ثلاث أجزاء ، جزئين مستقيمين و جزء دائري في مجالات زمنية [ 0 ، 10s ] ، [ 10s ، 15s ] ، [ 15s ، 20s ] من غير ترتيب ، يمثل البيانان المرفقان تغيرات كل من سرعة السيارة و تغير سرعتها بدلالة الزمن .



حدد من البيانين :

- 1- شكل الأجزاء من الطريق ( مستقيم أو دائري ) و كذا طبيعة الحركة خلال المجالات الزمنية التالية :
- 2- طول الطريق في كل جزء من الأجزاء الثلاثة .

**\*\* الأستاذ : فرقاني فارس \*\***

ثانوية مولود قاسم نايت بلقاسم

الخروب - قسنطينة

Fares\_Fergani@yahoo.Fr

Tel : 0771998109