***التمرين الأول:***

نريد دراسة حركة جسيم $α$ $($ مقذوف بين صفحتين بها غاز مشع بتطبيق قوة كهربائية .الشكل المقابل (المرفق بالورقة) يمثل تصوير متعاقب لحركة هذا الجسيم خلال فترات زمنية قدرها $τ=1 mS$ حيث سلم المسافات هو:

 $1mm\rightarrow 100m$

1. أحسب السرعة اللحظية في المواضع:$M\_{3}$ , $M\_{4}$ , $M\_{6}$
2. أرسم الشعاع $\vec{V}\_{4}$ , $\vec{V}\_{6}$ بإختيار سلم مناسب ؟
3. أرسم شعاع تغير السرعة $\vec{∆V}\_{5}$ ثم أعطي قيمته ؟
4. ما هي طبيعة حركة الجسيم $α$ .مع التعليل ؟

***التمرين الثاني:***

10

5

2

4

9



5

6

أ)- الشكل المقابل يمثل تغير سرعة متحرك بدلالة الزمن

V(m/s)

* حدد أطوار الحركة مع تحديد طبيعة الحركة في كل طور

 (مع التعليل)؟

* أحسب المسافة المقطوعة في كل طور؟
* استنتج المسافة الكلية.

ب)- لدينا ثلاثة أجسام تتحرك حركة مستقيمة . نمثل المخططات الثلاثة التالية :(المرفقة في الورقة )

 **1** - ما هي طبيعة الحركة الموافقة للمخطط (1) ؟ علّل .

 **2** - عيّن اللحظة التي يتوقف فيها الجسم في الحركة الموافقة للمخطط (3) ، ثم احسب المسافة التي قطعها في المجال الزمني  .

 **3** - احسب سرعة الجسم في الحركة الموافقة للمخطط (2) .

***التمرين الثالث:***  في الشكل 2 :

 أ) بّيّن أن هذه الحركة منتظمة .

 ب) علما أن  ، وهي طويلة شعاع السرعة في M0 . مثّل  ثم  (1 cm → 0,5 m/s

 جـ) مثّلْ شعاع التغيّر في السرعة في M1 ثم احسب طويلته .