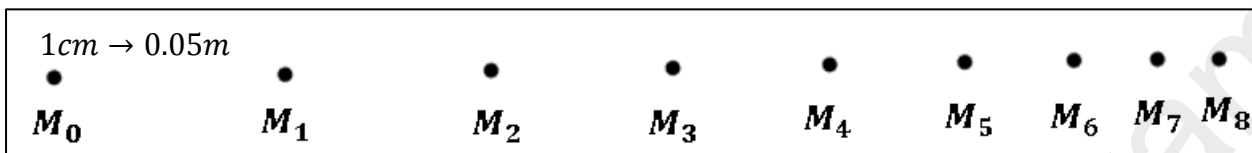


الفرض الأول للثلاثي الاول في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الاول:

ندفع عربة صغيرة على طريق افقي بسرعة ابتدائية v_0 في لحظة نعتبرها $t_0 = 0$ توافق الموضع M_0 ، نسجل مواضع حركتها خلال لحظات زمنية متساوية قدرها $\tau = 0.04s$ فنحصل على الشكل التالي:



- 1- ما هي التقنية التي تمكننا من تسجيل حركة العربة .
- 2- احسب قيم السرعات اللحظية عند المواضع: $M_1; M_2; M_3; M_4; M_5; M_6; M_7$.
- 3- مثل أشعة السرعة في الموضعين M_1 و M_3 باستعمال سلم الرسم: $1cm \rightarrow 1.5m/s$
- 4- مثل شعاع تغير السرعة Δv_2 عند الموضع M_2 .
- 5- احسب قيم Δv شعاع تغير السرعة عند المواضع: $M_2; M_3$.
- استنتج طبيعة الحركة وخصائص القوة المؤثرة على المتحرك.
- 6- الدراسة البيانية

• أكمل الجدول التالي:

| المواضع | M_0 | M_1 | M_2 | M_3 | M_4 | M_5 | M_6 | M_7 | M_8 |
|----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| $t(s)$ | 0 | 0.04 | 0.08 | 0.12 | 0.16 | 0.20 | 0.24 | 0.28 | 0.32 |
| $v(m/s)$ | ////// | | | | | | | | ////// |

- أ- مثل المنحنى $v = f(t)$.
- ب- استنتج قيمة السرعة عند M_8 بيانيا.
- ج- ما هي قيمة السرعة الابتدائية v_0 .
- د- استنتج اللحظة التي تتوقف فيها العربة.
- هـ- ما هي المسافة التي قطعها العربة حتى تتوقف؟
- و- احسب السرعة المتوسطة للعربة من لحظة انطلاقها حتى توقفها.

تنجز الرسومات على هذه الوثيقة وتعاد مع ورقة الإجابة

الاسم واللقب: القسم:

سلم الرسم $1\text{cm} \rightarrow 0.05\text{m}$

•
 M_0

•
 M_1

•
 M_2

•
 M_3

•
 M_4

•
 M_5

•
 M_6

•
 M_7

•
 M_8

