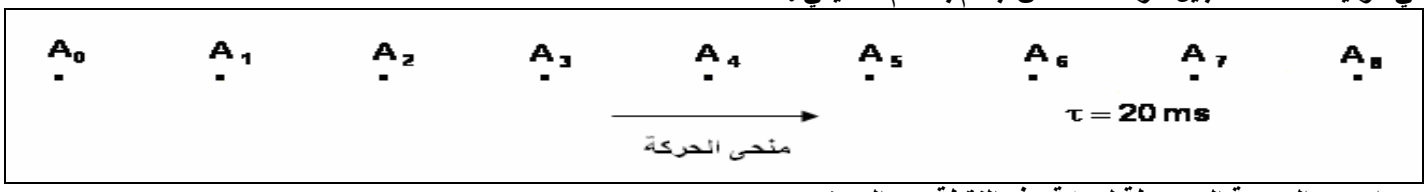
هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

تمارين في درس الحركة

تمرين-1-

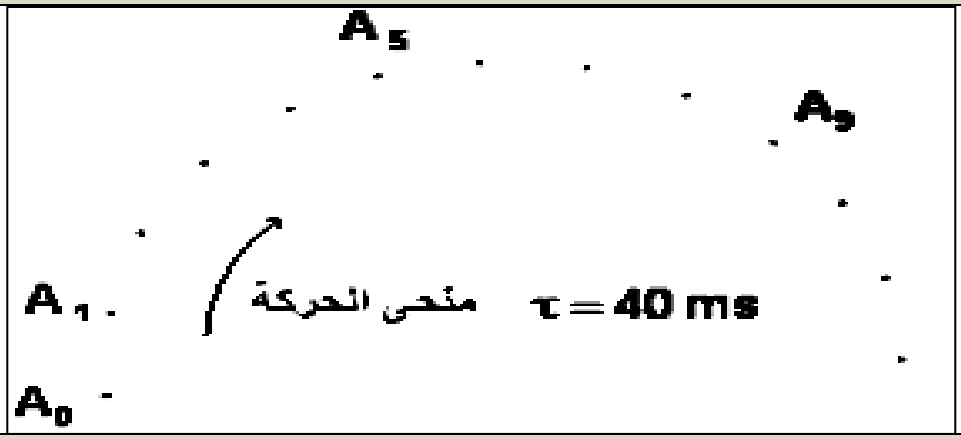
في الوثيقة أسفله تسجيل حركة نقطة من جسم بالسلم الحقيقي .



1- احسب السرعة المتوسطة لحركة هذه النقطة بين الموضعين A_2 و A_4 .
2- احسب السرعة اللحظية في الموضعين A_2 و A_4 .
3- مثل بسلم مناسب متجهتي السرعتين السابقتين.
4- استنتج طبيعة حركة النقطة .
5- باعتبارك A_2 أصلا لمعلم الفضاء ولحظة تسجيل النقطة A_1 أصلا للزمن:
1.1. اوجد المعادلة الزمنية لحركة النقطة.
1.2. ارسم مخطط المسافات لهذه الحركة.
1.3. استنتج مبيانيا لحظة مرور النقطة من منتصف القطعة $A_1 A_0$.

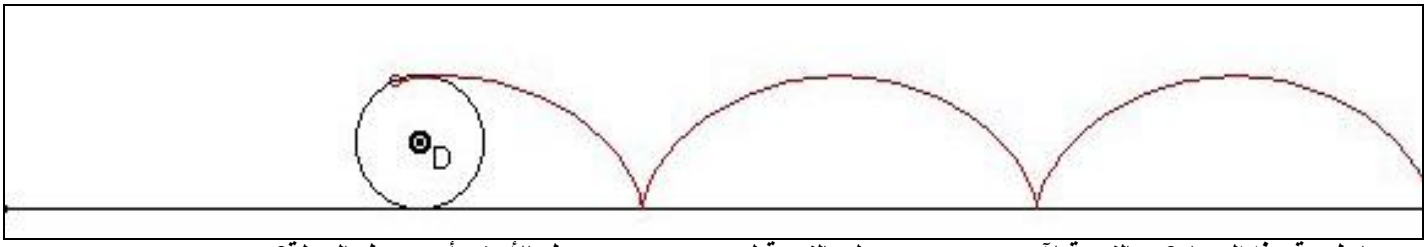
تمرين-2

- في الوثيقة جانبه تسجيل حركة نقطة من متحرك بالسلم الحقيقي.
1- ما طبيعة مسار هذه الحركة ؟
2- احسب سرعة المتحرك في A_1 ومثلها.
3- احسب سرعة المتحرك في A_9 ومثلها.
استنتج طبيعة حركة هذه النقطة.



تمرين-3

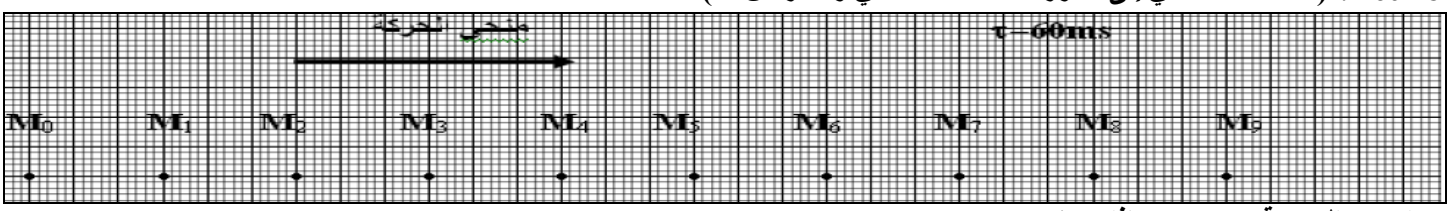
تمثل الوثيقة أسفله مسار نقطة من عجلة تتدحرج دون أن تنزلق على سطح أفقي.



1- ما طبيعة هذا المسار؟ وبالنسبة لآي جسم مرجعي هل بالنسبة لجسم مرجعي مرتبط بالأرض أم مرتبط بالعجلة؟
2- كيف يكون هذا المسار بالنسبة لجسم مرجعي مرتبط بمحور دوران العجلة حول نفسها؟
3- ما طبيعة مسار حركة مركز العجلة بالنسبة لجسم مرجعي مرتبط بالأرض؟
4- عين المسافة التي يقطعها مركز العجلة عندما تنجز دورة واحدة.نعتبر السلم 1/2 .
5- احسب السرعة المتوسطة لمركز العجلة علما أنها تنجز دورة واحدة خلال 10s.

تمرين-5

يمثل التسجيل أسفله تسجيل حركة نقطة M من حامل ذاتي فوق منضدة هوائية أفقية، حيث المدة الفاصلة بين موضعين متتاليين هي: $\tau = 60\ ms$.(النقطة M تنتمي إلى محور تماثل الحامل ذاتي والمار من G)



1- احسب السرعة V_1 و V_3.ماذا تستنتج؟
2- استنتج السرعة المتوسطة بين M_4 و M_1.
3- حدد طبيعة حركة M.
4- مثل $\vec{V}_3$ بسلم : $1ms^{-1} \rightarrow 2cm$.
5- اكتب المعادلة الزمنية باتخاذ النقطة M_0 أصلا للتواريخ، ومنحى $\vec{i}$ هو عكس منحى الحركة.
6- هل الحامل الذاتي شبه معزول ميكانيكيا؟ علل جوابك.

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma