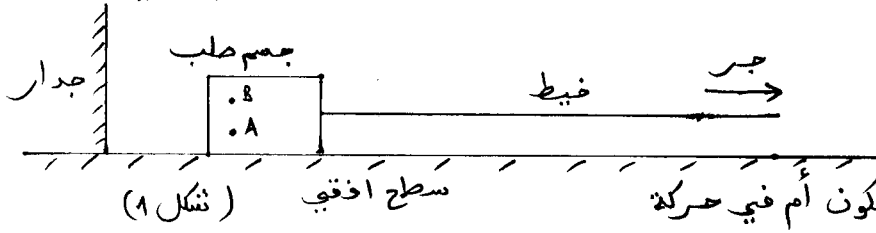


تمرين 1:

نقوم بجر جسم صلب، غير قابل للتمشيد، بواسطة خيط فوق سطح أفقي كما هو مبين



في الشكل جانبه:

1- اثناء عملية الجر:

1-1 هل الجسم الصلب في سكون أم في حركة

1,5 ن

بالنسبة ل:

- * الخيط
- * النقطتين A و B
- * الجدار

1-2 هل يمكن القول أن الجسم الصلب في إزاحة خلال حركته؟ علل جوابك.

2 ن

2- نقوم بتسجيل مواضع حركة النقطة A خلال انتقال الجسم الصلب فوق السطح الأفقي

فنهصل على التسجيل التالي (شكل 2)



المدة الزمنية الفاصلة بين تسجيل موضعين متتاليين هي $T = 40 \text{ ms}$

1-2-1 قارن المسافات المتتالية المقطوعة من طرف النقطة A.

1 ن

2-2 احسب السرعة المتوسطة بين A_0 و A_2 ثم بين A_3 و A_4 .

2,5 ن

2-3 استنتج طبيعة حركة النقطة A، علل جوابك.

3 ن

3-1 اجرد القوى المطبقة على الجسم الصلب و صنفها إلى قوى تماس (عمود أو موزع)

3 ن

وقوى عن بعد.

3-2 انقل على ورقة التحرير (الشكل 1)، ثم حدد عليه، نقطة تأثير وخط تأثير كل قوة.

3 ن

تمرين 2:

نعتبر الشكل الممثل في التبيانة جانبه:

أجرد القوى المطبقة على:

1- الجسم (S)

2 ن

2- المجموعة المكونة من الجسم (S) و الخيط (1) ثم الخيط (2)،

2 ن

3- حدد القوى الداخلية المطبقة في المجموعة الأخيرة،

1 ن

على الجسم (S).

