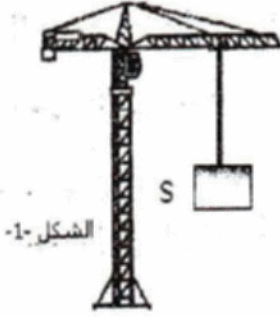


التمرين الأول (06 ن):

يمثل الشكل 1- صندوقا (S) ساكنا كتلته 400Kg معلقا بحبل رافعة

1- ما هي الأفعال الميكانيكية المؤثرة على الجملة الميكانيكية (S)؟
صنفها حسب نوعها .

2- أرسم مخطط أجسام متأثرة للجملة الميكانيكية
(الرافعة- الحبل- الجملة (S) -الأرض).

3- أحسب ثقل الجملة (S) ثم مثل القوى المؤثرة
على الجملة الميكانيكية (S) باستعمال السلم $1cm \rightarrow 2000N$.
علما أن الجاذبية الأرضية $g = 10N / Kg$.

التمرين الثاني (06 ن):

يمثل الجدول تغيرات سرعة جملة ميكانيكية بالنسبة للزمن. تتحرك الجملة الميكانيكية على مسار مستقيم .

t ()	0	2	4	6	12	14
V (m/)	4		12	12	12	0

1 - أرسم المنحنى البياني لمخطط السرعة للجملة الميكانيكية

بأخذ السلم : على محور الأزمنة $1cm \rightarrow 2s$

على محور السرعات $1cm \rightarrow 4m/s$

2 - أدرس مراحل حركة الجملة الميكانيكية بتحديد المجال الزمني ,نوع السرعة وطبيعة الحركة لكل مرحلة
من مراحل حركتها ؟

3 - ما هي المرحلة أو المراحل التي خضعت فيها الجملة لقوة؟ اشرح

4 - استعن بمخطط السرعة الذي رسمته لمعرفة سرعة الجملة الميكانيكية في اللحظة $t = 10s$
ثم في اللحظة $t = 12s$

الوضعية الإدماجية (08 ن)

قام عمر بدرجة قارورة غاز مملوءة على طريقين مختلفين فوجد صعوبة على طريق X ووجد سهولة على
طريق Y

1 - إلى ماذا ترجع صعوبة دفع قارورة الغاز؟.

2 - تعرف على طبيعة سطحي كل من الطريقين X و Y.

3 - أرسم بروتوكولا للإشكالية على طريق X ثم مثل كل القوى المؤثرة على القارورة ؟.

4 - هل الطريقة التي استعملها عمر في نقل قارورة الغاز (الدرجة) آمنة؟ لماذا؟.

اقترح بديلا لنقل قارورة الغاز بأمان.