

نوفمبر: 2017

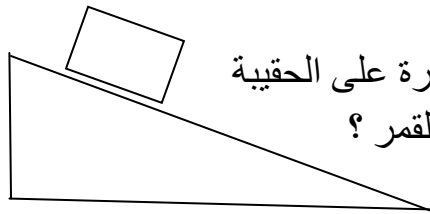
فرض الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية المستوى: الرابعة متوسط 4AM

التمرين الأول :

- تمعن في الرسم (الوثيقة -1-) : عند تحرير الجملة الميكانيكية (S)
- 1- أذكر القوى المؤثرة على الجملتين (S) و (C) .
 - 2- مثل القوى التي ذكرتها .
 - 3- أحسب ثقل كل من (S) و (C) مع أخذ الجاذبية $g = 10 \text{ N/kg}$
 - 4- تتحرك الجملة الميكانيكية (C) من الوضع A الى الوضع B و يعرقل حركتها نابض R الذي يستطيل ب $X = 12 \text{ cm}$.
أحسب ثابت مرونة النابض K.
 - 5- أرسم مخطط أجسام متأثرة : طاولة – جملة (S) - جملة (C) – نابض – خيط - أرض

التمرين الثاني :

- تزن حقيبة 4 kg وهي موضوعة على أرضية المطار
- 1* أحسب ثقلها .
 - 2* وضعت الحقيبة على مستوي مائل لنقلها كما يلي



- 3* أعد رسم الوثيقة -2- ومثل القوى المؤثرة على الحقيبة
- 4* كم تصبح كتلتها اذا أخذناها الى سطح القمر ؟
- 5* أحسب ثقلها على سطح القمر

وثيقة -2-

التمرين الثالث :

تمثل الوثيقة (3) مخطط السرعة لجملة ميكانيكية تسير على طريق أفقي مستقيم . أجب عن الأسئلة التالية :

- 1- أذكر مراحل حركة هذه الجملة الميكانيكية بدلالة المجال الزمني مع ذكر كيف تكون السرعة و الحركة في كل مرحلة ؟
- 2- ماهي المراحل التي تكون فيها الجملة الميكانيكية خاضعة لقوة مع مقارنة جهتها بجهة الحركة في كل مرحلة . مع التعليل ؟
- 3- في أية لحظة تتعدم سرعة الجملة الميكانيكية ؟
- 3- كم كانت سرعة الجملة الميكانيكية عند اللحظات الزمنية $t = 10s$; $t = 50s$

