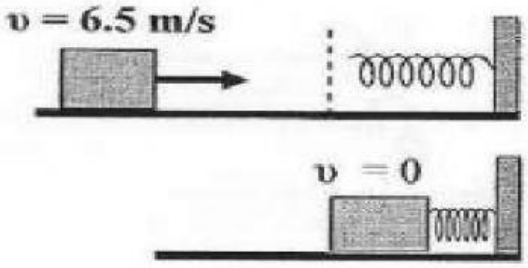
صندوق خشبي كتلته 0.25Kg يتحرك بسرعة ثابتة مقدارها 6.5m/s على سطح أفقي عديم الإحتكاك نحو زنبرك غير مضغوط ولا مشدود ثابته 250N/m . ما مقدار انضغاط النابض عندما تصبح سرعة الصندوق صفراً ؟



a) 0.21 cm

b) 0.42 cm

c) 21.0 cm

d) 42.0 cm

تم سحب زنبرك بقوة أفقية مقدارها 450N فاستطال بمقدار 0.2m . ما مقدار ثابت هذا الزنبرك ؟

a) 90 N/m

b) 250 N/m

c) 1250 N/m

d) 2250 N/m

LIVEWORKSHEETS

زنبركان ثابت مرونة الأول $k_1=70N/m$ وثابت مرونة الثاني $k_2=100N/m$ ، عند التأثير عليهما بالقوة نفسها أي العبارات التالية صحيحة ؟

a) الزنبرك الأول يستطيل بمقدار أكبر من الزنبرك الثاني
b) الزنبرك الثاني يستطيل بمقدار أكبر من الزنبرك الأول
c) يستطيل الزنبركان بنفس المقدار
d) لا يمكن معرفة ذلك

زنبركان ثابت مرونة الأول $k_1=70N/m$ وثابت مرونة الثاني $k_2=100N/m$ ، عند التأثير عليهما بالقوة نفسها وجد أن إستطالة أحدهما تزيد عن إستطالة الآخر بمقدار 0.3m. ما مقدار إستطالة كل من الزنبركين ؟

a) $x_2 = 0.3m$ ، $x_1 = 0.6m$
b) $x_2 = 0.4m$ ، $x_1 = 0.7m$
c) $x_2 = 0.5m$ ، $x_1 = 0.8m$
d) $x_2 = 0.7m$ ، $x_1 = 1.0m$

LIVEWORKSHEETS

زنبركان ثابت مرونة الأول $k_1=70N/m$ وثابت مرونة الثاني $k_2=100N/m$ ، عند التأثير عليهما بالقوة نفسها وجد أن إستطالة أحدهما تزيد عن إستطالة الآخر بمقدار 0.3m. ما مقدار القوة التي أثرت عليها ؟

a) 30 N
b) 40 N
c) 50 N
d) 70 N

عندما تزداد الإستطالة الحادثة في نابض مرن ثابت مرونته K الي مثلي قيمتها فان قيمة الشغل .....

a) تقل إلى الربع
b) تزداد لمثلي قيمتها
c) تقل إلى النصف
d) تزداد لأربعة أمثال قيمتها

LIVEWORKSHEETS

علقت كتلة مقدارها 0.4Kg بالطرف الحر لزنبرك معلق رسيا ، فإستطال لمسافة 0.02m فما مقدار الشغل المبذول لإستطالة الزنبرك ؟

(a 0.004 J
(b 0.008 J
(c 0.04 J
(d 0.08 J

اذا كان مقدار الشغل اللازم لجعل زنبرك يستطيل 8.0 cm عن طوله الأصلي يساوي 400 J فما مقدار ثابت مرونة هذا الزنبرك ؟

(a $5.0x10^3$ N/m
(b $6.25x10^4$ N/m
(c $1.0x10^4$ N/m
(d $1.25x10^5$ N/m

زنبرك أفقي ثابته 200N/m ومعلق في نهايته كتلة مقدارها 2.0Kg ، أثرت قوة مقدارها 40N على الزنبرك فاستطال. ما سرعة الكتلة المعلقة عندما كانت إستطالة الزنبرك 0.1m ؟

(a $\sqrt{3}\ m/s$
(b $3.0\ m/s$
(c $\sqrt{8}\ m/s$
(d $8.0\ m/s$

LIVEWORKSHEETS