عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة

التمرين الأول:

@PROF.ZAKIDZ48 @BOUZIANEZAKI

الإجابات الصحيحة:

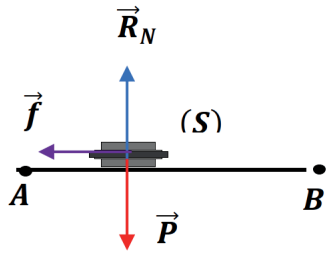
1. تمثيل القوى المؤثرة على العربة:

1	لا يوجد أي تغير في الطاقة	4	بواسطة عمل قوة W_m
2	عمل معدوم	5	$Ec_B = W_m$
3	أن طاقته الكامنة المرونية تزداد	6	$\Delta Ec = \Delta Ep_e$

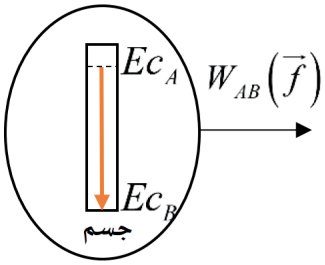
التمرين الثاني:

1. تفسير سبب تناقص السرعة: بسبب وجود قوى احتكاك معرقلة لحركة الجسم.

2. تمثيل القوى المؤثرة على الجسم (S):



3. تمثيل الحصيلة الطاقوية بين الموضعين A و B:



4. حساب أعمال القوى المطبقة على الجسم (S) خلال المسار AB:

بتطبيق مبدأ انحفاظ الطاقة:

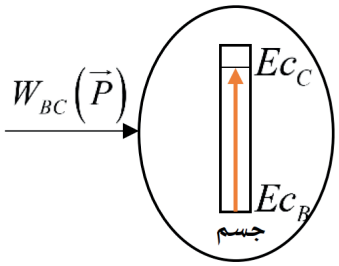
$$Ec_A - \left|W_{AB}(\vec{f})\right| = Ec_B \longrightarrow \left|W_{AB}(\vec{f})\right| = Ec_A$$

$$\left|W_{AB}(\vec{f})\right| = \frac{1}{2}mv_A^2 = \frac{1}{2}\times 0,2\times 3^2 = 0,9J \rightarrow W_{AB}(\vec{f}) = -0,9J$$

5. إيجاد قيمة شدة قوة الاحتكاك $\vec{f}$:

$$W_{AB}(\vec{f}) = -f.AB = -0,5J \rightarrow f = \frac{0,5}{2} = 0,25N$$

WWW.DZPHYSIQUE.COM

6. أ- تمثيل الحصيلة الطاقوية للجملة بين الموضعين B و C : 		
ب- إثبات عبارة السرعة v_C : بتطبيق مبدأ انحفاظ الطاقة: $Ec_B + W_{BC}(\vec{P}) = Ec_C \longrightarrow \frac{1}{2}mv_B^2 + m.g.h = \frac{1}{2}mv_C^2$ $v_C^2 = v_B^2 + 2g.h \rightarrow v_C = \sqrt{v_B^2 + 2g.r(1-\sin\alpha)}$ $\boxed{h = r(1-\sin\alpha)}$		
جـ- حساب السرعة v_C : $v_C = \sqrt{2\times 10\times 3\times(1-\sin 60°)} = 2,83\,m.s^{-1}$		
د- حساب قيمة السرعة v_D : $v_D = \sqrt{2g.r} = \sqrt{2\times 10\times 3} = 7,74\,m.s^{-1}$		

DZPHYSIQUE
موقع الأستاذ بوزيان زكرياء
@PROF.ZAKIDZ48 @BOUZIANEZAKI
WWW.DZPHYSIQUE.COM