

يعاد بعد عطلة
الخريف

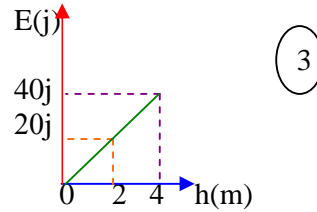
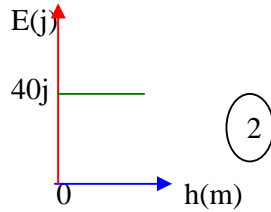
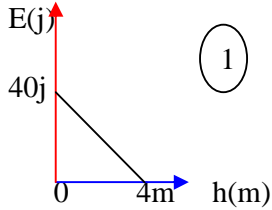
ترقبوا التصحيح بعد العطلة

الواجب المنزلي الأول

التمرين الأول :

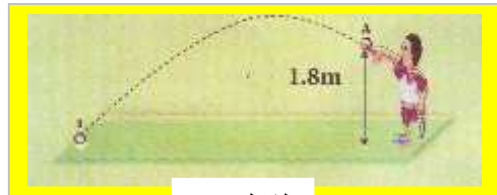
نترك جسما يسقط من ارتفاع معين $h=4m$ فوق سطح الأرض .

1. من بين المنحنيات التالية ، ماهو المنحنى الممثل لتغير الطاقة الكامنة بدلالة الارتفاع h ؟
2. ماهو المنحنى الذي يمثل تغير الطاقة الحركية بدلالة الارتفاع h ؟
3. في رأيك ما ذا يمثل المنحنى المتبقي ؟
4. ما ذا يمكنك أن تستنتج بالنسبة لهذه الجملة (جسم + أرض)؟
5. مثل الحصيلة الطاقوية للجملة على ارتفاع $h=2m$



التمرين الثاني :

نجح توماس مايفسكي (الشكل -4) في إسعاد البولنديين بإحرازه ميدالية ذهبية في أول نهائي يقام في منافسات ألعاب القوى بدورة الألعاب الأولمبية (بكين 2008) المقيمة في العاصمة الصينية حيث فاز بمسابقة رمي الجلة للرجال .
وسجل مايفسكي / 26ans / أفضل رقم شخصي له وقدره 21.51m في محاولته الرابعة ليفوز بذهبية المسابقة عن



الشكل-5

جدارة .
* أثناء إمتحان البكالوريا في مادة التربية البدنية قام تلميذ بقذف الجلة (كرة حديدية) كتلتها 2.5Kg (أنظر الشكل-5)

- 1- أحسب عمل النقل من النقطة A إلى النقطة B (سطح الأرض)
- 2- مثل الحصيلة الطاقوية للجملة (الكرة) بين لحظتي القذف ولمس الأرض .

3- أكتب معادلة إنحفاظ الطاقة

4- أستنتج سرعة الكرة عند لمسها سطح الأرض إذا كانت سرعتها في

النقطة A تساوي 10m/s

نعتبر القوى المعيقة للحركة مهملة وأن قيمة الجاذبية هي $g=9.8N/Kg$

التمرين الثالث: نعتبر $g= 10N/Kg$

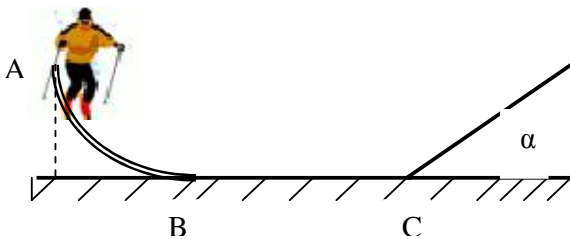
اينطلق متزحلق بدون سرعة ابتدائية من قمة منحدر

تعلو بمقدار 5m عن المستوي الأفقي .

باعتبار الاحتكاكات مهملة

- 1- عين القوى المؤثرة على الجسم (المتزحلق بجهازه)
- 2- أحسب عمل كل قوة علما أن كتلة المتزحلق بجهازه هي :

80Kg



ب- عند وصول المتزحلق إلى النقطة B يواصل حركته على

المستوى الأفقي BC بسرعة ثابتة وعند وصوله إلى النقطة C يصادف مستوى مائل زاوية ميله 10°

باعتبار الاحتكاكات مهملة

1- أحسب سرعة المتزحلق عندما يقطع مسافة قدرها 20m

2- ما هي المسافة المقطوعة عندما تنعدم سرعته؟

3- في الحقيقة انعدمت سرعته لما قطع 5/3 من المسافة السابقة ، أحسب في هذه الحالة قوة الاحتكاك المطبقة عليه من طرف الأرضية