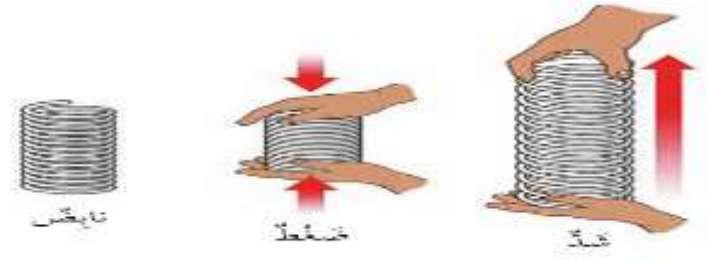
مدرسة بطريركيّة الرّوم الأرثوذكس المقدسيّة
الثّانوية- مأدبا

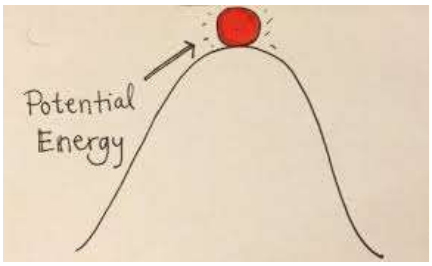
ورقة عمل رقم (8) / الطاقة الميكانيكية وتحولاتها

الاسم:		المادة:	العلوم
الصف:	السادس (أ / ب)	التاريخ:	2025/11/

الهدف : التعرف على الطاقة الميكانيكية وتحولاتها- طاقة الوضع – الطاقة الحركية .

السؤال الاول : ادرس الاشكال التالية ثم اجب عمايلي





(ب)

1- طاقة الوضع هي ----------

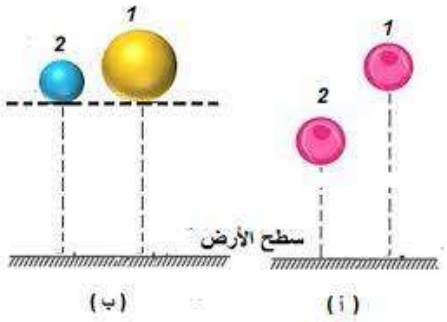
2- عدد انواع طاقة الوضع مع السبب ؟

أ- ----------

ب- ---------- ----------

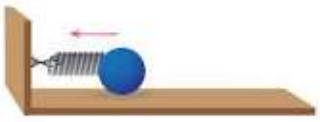
3- عوامل طاقة الوضع الجاذبية أ ----------

ب ----------



4- عوامل طاقة الوضع المرونية أ ----------

ب ----------



(أ)

(ب)

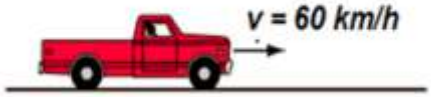
السؤال الثاني :

1- الطاقة الحركية هي ----------

2- اذكر عوامل الطاقة الحركية مع توضيح تأثير هذه العوامل ؟

(أ)

(ب)



أ ----------

ب ----------

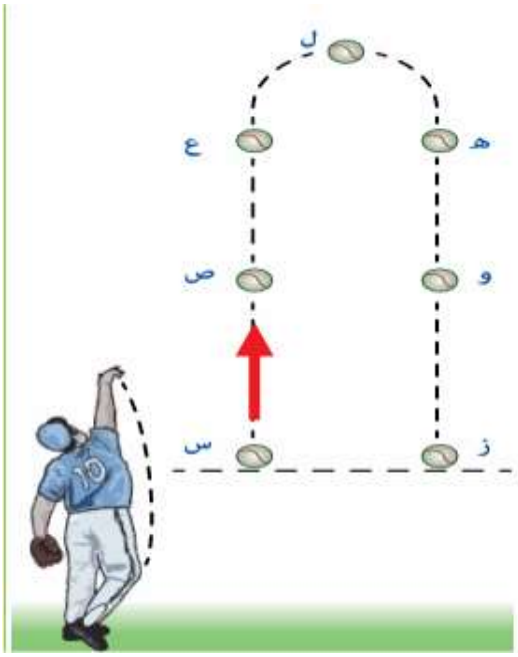
السؤال الثالث : ما العلاقة بين الشغل و الطاقة ؟

الطاقة ضرورية لانجاز الشغل (الشغل هو القوة المبذولة لتحريك جسم ما مسافة معينة)

والطاقة: هي المقدرة على إنجاز عمل ما .)

<u>سؤال : ما المقصود بمفهوم حفظ الطاقة الميكانيكية؟</u>

مفهوم حفظ الطاقة الميكانيكية (أنّ المجموع الكلي للطاقة الحركية وطاقة الوضع الناشئة عن الجاذبية <u>يبقى ثابت</u> فقط تتحول الطاقة من شكل لاخر)



<u>السؤال الرابع : حدد على الشكل الموقع او المواقع التي تكون عندها:</u>

1- طاقة الوضع تساوي صفر عند ----------.
2- الطاقة الحركية تساوي صفر ----------.
3- أكبر طاقة وضع ----------.
4- أكبر طاقة حركية عند----------.
5- اذا كانت طاقة الكرة الحركية عند النقطة ص 35جول والطاقة الميكانيكية 60 جول فان طاقة الوضع عند النقطة نفسها بوحدة الجول ----------

ب- متى تتساوى طاقة الوضع مع الطاقة الحركية؟

ج- حدد مقدار طاقة الوضع والطاقة الحركية عند النقطة ز اذا علمت أن الطاقة الميكانيكية 60 جول .----------

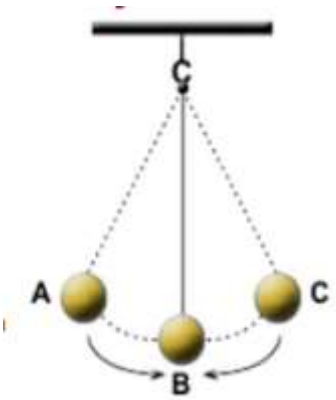
– اوجد حلا للمسائل التالية :

1- ما مقدار الطاقة الحركية لكرة ساقطة في نقطة ما في مسارها اذا علمت ان طاقتها الميكانيكية تساوي (90J) و طاقتها الوضع تساوي(40J)؟

---

2 – كرة تسقط نحو الارض احسب طاقتها الميكانيكية عند نقطة ما في مسارها عندما تكون طاقتها الحركية تساوي (50J) و طاقتها الوضع تساوي(10J) ؟

– وضح تحولات الطاقة في بندول الساعة ؟



السؤال السادس: ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة

1الطاقة التي لا تفنى و لا تستحدث و لكنها تتحول من شكل الى آخر. العبارة السابقة تمثل قانون

أ - حفظ الطاقة ب- السرعة ج- الشغل

2- مجموع طاقتي الوضع و الحركة في اي نقطة في مسار جسم ما يسمى
أ - طاقة الحركة ب- طاقة الوضع ج- الطاقة الميكانيكية

3- مقدار الطاقة الميكانيكية في اي نقطة في مسار الجسم تكون
أ متغيرة ب- متزايدة ج- ثابتة

قسم العلوم

انتهت ورقة العمل