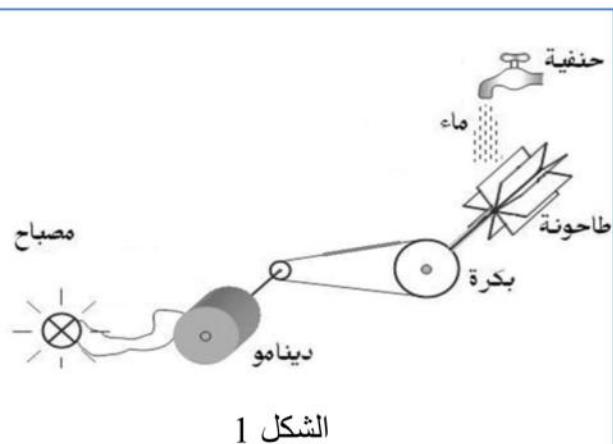


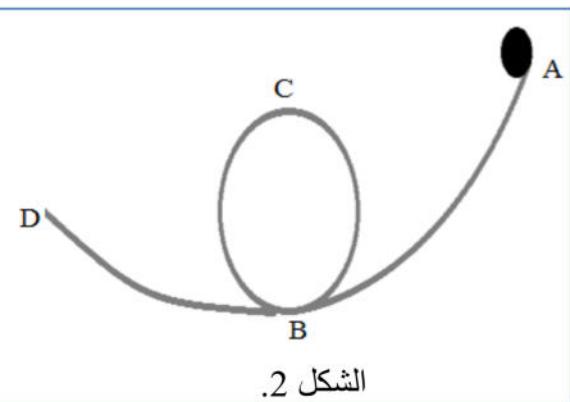
## الفرض الثنائى فى مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا



الشكل 1

### التمرين الاول 06 نقاط:

- نريد اشعال مصباح بسقوط الماء كما هو مبين في الشكل 1.
- ما هي الجملة التي تخزن الطاقة ومنها يشتغل التركيب؟
  - شكل السلسلة الوظيفية الموافقة لهذا التركيب؟
  - شكل السلسلة الطاقوية الكاملة الموافقة لهذا التركيب؟
  - شكل الحصيلة الطاقوية الموافقة لهذا التركيب؟



الشكل 2.

### التمرين الثاني 06 نقاط:

- كرة تنزلق عبر مسار دائري من النقطة A إلى B ثم من B إلى C ثم من C إلى D كما هو مبين في الشكل 2.
- ما نوع الطاقة التي تخزنها الكرة في النقطة A؟
  - ما نوع الطاقة التي تخزنها الكرة في النقطة B؟
  - ماذا يحدث للطاقة عند انتقال الكرة من النقطة C إلى النقطة D؟
  - شكل الحصيلة الطاقوية للكرة بين الموضع B و A ثم الموضع C و D؟

### الوضعية الادماجية 08 نقاط:

يحتوي منزل عمر على العناصر الكهربائية التالية: 8 مصابيح (75W) و 4 مصابيح (100W) و فرن كهربائي (1000W) و مبرد (100W) و مكواة (1000W) و تلفاز (100W) و ثلاجة (150W) و كمبيوتر (100W) و غسالة (1000W) و مجفف شعر (400W) و مدفأة كهربائية تحتوي على ثلاثة مسخنات استطاعة كل واحدة منهم هي (500W).

- عند اشعال عمر كل العناصر الكهربائية الموجودة في المنزل لاحظ انقطاع التيار الكهربائي.  
اطفا عمر المدفأة و اعاد اشعال القاطع فلاحظ عدم انقطاع التيار الكهربائي .
- ساعد عمر لكي يفسر لنا ما هو سبب انقطاع التيار الكهربائي في الحالة الاولى وعدم انقطاعه في الحالة الثانية ؟
- اقترح حل على عمر حتى يتمكن من تشغيل كل الاجهزة في نفس الوقت ؟
- شغل عمر الأجهزة السابقة لمدة ساعة و نصف ما عدا المدفأة.  
اذا علمت ان ثمن الكيلو واط ساعي هو : 3,799 DA  
ما هي كلفة تشغيل هذه الاجهزة لمدة هذه الساعة و النصف ؟

أساتذة مادة الفيزياء

بوعموش

ركز قبل أن تجيب، و بالتوفيق