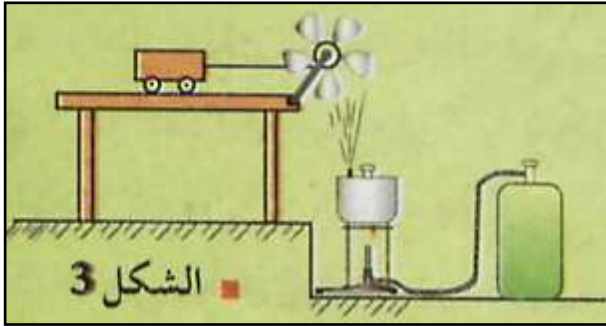


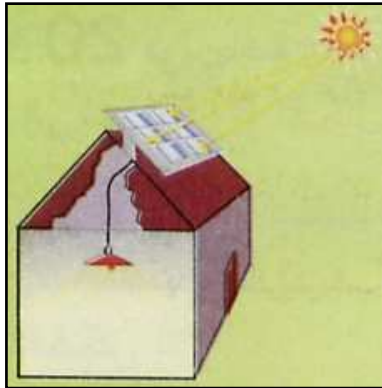
الموضوع 2 ثا - 01

التمرين الأول : (U01-Ex06)



1- تتحرك عربة بواسطة خيط ملفوف على محز بكرة مروحة ، تدور هذه الأخيرة بفعل البخار المنبعث من صمام قدر به ماء يغلي (تبخر) (الشكل) .
مثل السلسلة الطاقوية .

2- يشتعل مصباح بطاقة الشمس المحولة بواسطة لوح مزود بخلايا شمسية .

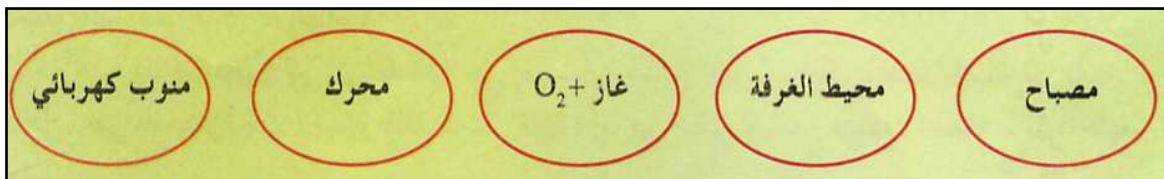


أ- ما هو شكل الطاقة المخزنة في الشمس ؟
ب- ما هو نمط تحويل الطاقة من الشمس إلى الخلايا ؟
ج- ما هو نمط أو أنماط تحويل الطاقة من المصباح إلى محيط الغرفة ؟
د- مثل السلسلة الطاقوية .



3- لتحضير الشاي تسخن الأم كمية من ماء في غلاية كهربائية .
أ- ما هو شكل الطاقة الذي يمتلكه الماء في هذه الحالة ؟ علل إجابتك .
ب- ما هو نمط تحويل الطاقة من المقاومة الكهربائية إلى الماء ؟
ج- مثل مخطط الحصيلة الطاقوية للجملة ماء أثناء عملية تحضير الشاي .

4- لدينا تركيب يتكون من العناصر التالية :

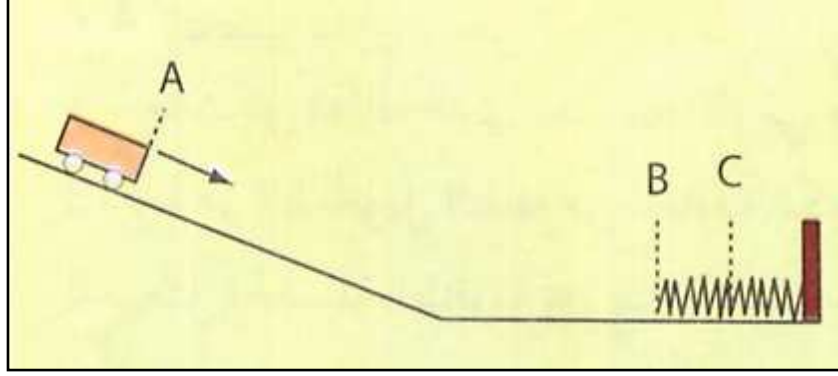


أ- مثل سلسلته الطاقوية بترتيب عناصره ترتيبا ملائما .

ب- ماذا يمثل هذا التركيب .

التمرين الثاني : (U01-Ex07)

في الموضع A تترك دون سرعة ابتدائية عربة تتحدر على مستوي مائل و عند وصولها إلى الموضع B تلتحم بنابض فتضغطه إلى أن تتوقف في الموضع C . نعتبر الطاقة الكامنة الثقالية معدومة عند المستوي الأفقي الذي يشمل B ، C .



1- عين في المواضع المبينة على الشكل ، أشكال الطاقة عند اعتبار الجمل التالية :

(عربة) ، (عربة + نابض) ، (عربة + أرض + نابض) .

2- مثل مخطط الحصيلة الطاقوية و اكتب معادلة انحفاظ الطاقة أثناء الانتقال من الموضع (A) إلى الموضع (B)

لكل من :

▪ الجملة (عربة) .

▪ الجملة (عربة + أرض) باعتبارها معزولة طاقيًا .

حل التمرين الأول

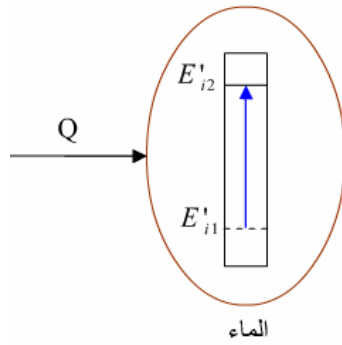
1- السلسلة الطاقوية :



- 2- أ- شكل الطاقة المخزنة في الشمس هو طاقة داخلية (بفعل التفاعلات الكيميائية و النووية الحاصلة بداخلها) .
 ب- نمط تحويل الطاقة من الشمس إلى الخلايا : اشعاعي E_r ، Q_r .
 ج- أنماط تحويل الطاقة من المصباح إلى محيط الغرفة : حراري ، اشعاعي E_r .
 د- السلسلة الطاقوية :



- 3- أ- شكل الطاقة المخزن في الماء هو : طاقة داخلية E_i .
 ب- نمط التحويل : حراري Q .
 ج- المخطط الطاقوي :



4- أ- السلسلة الطاقوية :



- ب- يمثل هذا التركيب اشتغال محرك بواسطة غاز ، هذه الطريقة معروفة في حياتنا اليومية بـ سير غاز (GPL) .

حل التمرين الثاني

1- أشكال الطاقة و أنماط التحول :

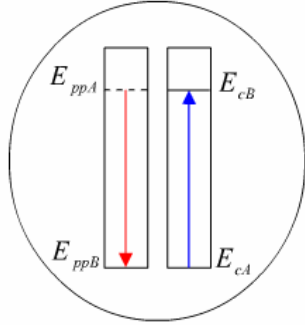
الجملة (عربة) : طاقة حركية في B .

الجملة (عربة + نابض) : طاقة حركية في B و طاقة كامنة مرونية في C .

الجملة (عربة + أرض) : طاقة حركية في B و طاقة كامنة ثقالية في A .

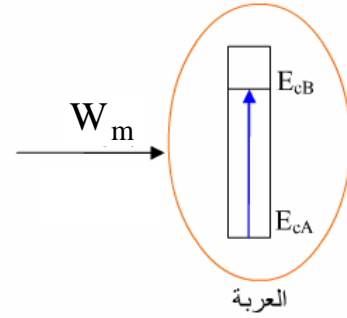
الجملة (عربة + أرض + نابض) : طاقة كامنة ثقالية في A و طاقة حركية في B و طاقة كامنة مرونية في C .

2- مخطط الحصيلة الطاقوية بين A و B : (باهمال الاحتكاك)



عربة + أرض

$$E_{ppA} = E_{cB}$$



العربة

$$W_m = E_{cB}$$

تمنياتي لكم التوفيق و النجاح