

التراكيب الوظيفية

تعبير

السلسلة الوظيفية

السلسلة القانونية

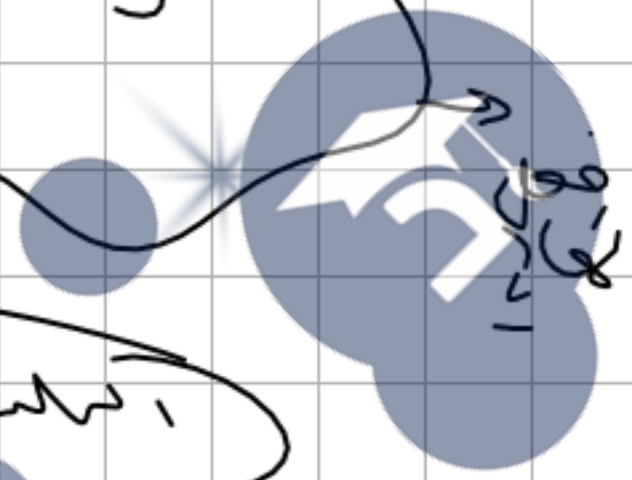
$E_r \text{ و } W_e \text{ و } W$

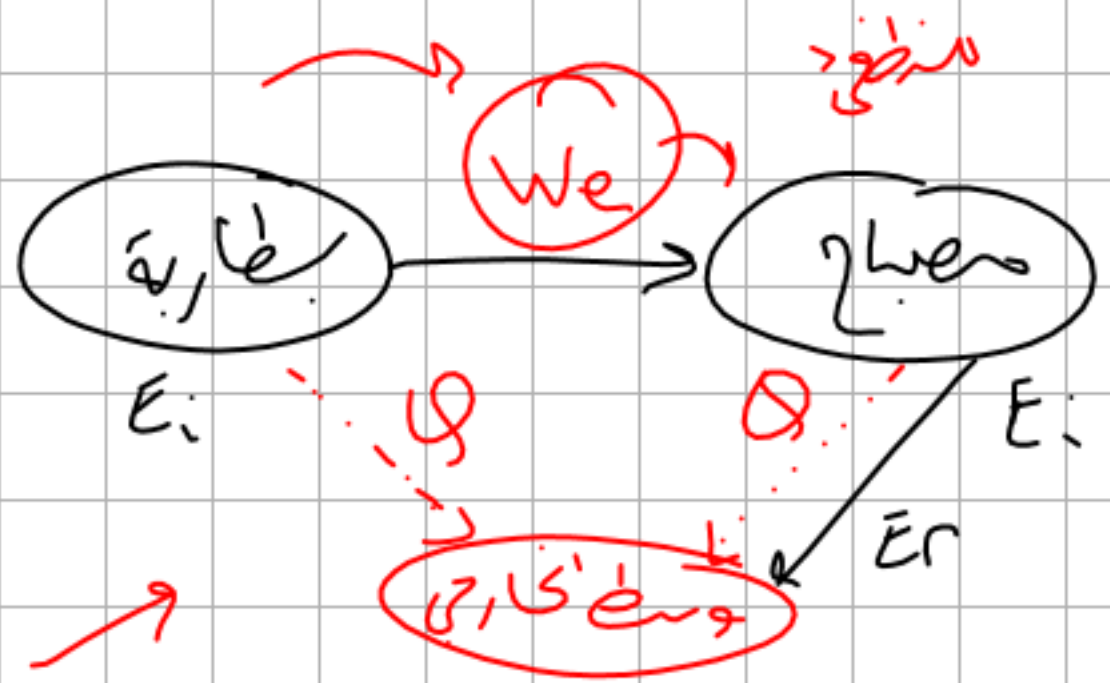
أما كان  
أما كقولنا ضلقة

$E_c, E_i, E_{pp}, E_{pe}$

تعبير ضلقة جاكيل

أدعية القانون





المخرجات في العمل

جامعة  
منطقة التعليم الإلكتروني

## مبدأ انحفاظ الطاقة:

الطاقة الجول  
J

نتيجة

- مبدأ انحفاظ الطاقة ينص على ما يلي:  
الطاقة لا تستحدث ولا تزول: إذا اكتسبت جملة ما طاقة (أو فقدتها)، فإنها بالضرورة قد أخذتها من جملة أو جمل أخرى (أو قدمتها لها).
- العلاقة الرمزية لانحفاظ الطاقة:  
الطاقة النهائية = الطاقة الابتدائية + الطاقة المكتسبة - الطاقة الممنوحة

$$\rightarrow E_{\text{finale}} = E_{\text{initiale}} + E_{\text{recue}} - E_{\text{cedée}}$$

1- وحدة الطاقة الجول (J)

$$E_{\text{finale}} = E_{\text{initiale}} + E_{\text{recue}} - E_{\text{cedée}}$$

(المنوحة) (المكتسبة) (الابتدائية) (النهائية)

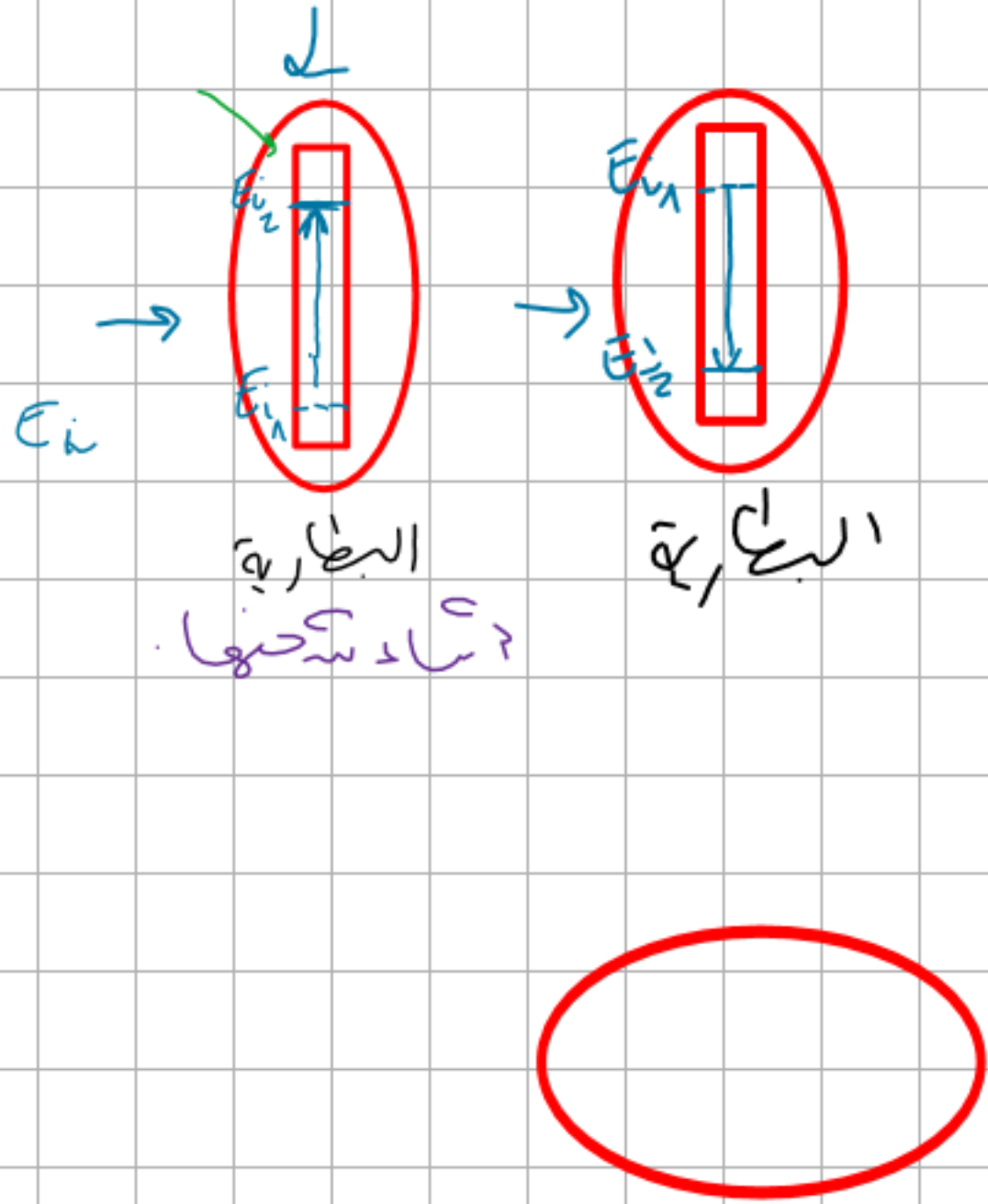
1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك





القوة القوية مثل خلال فترة، صدى



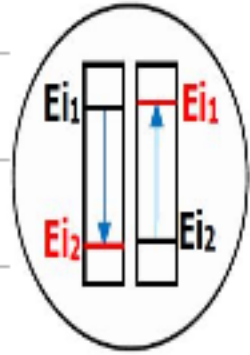
منطقة التعليم الإلكتروني



مبدأ إنشاء استقر التوقع

## الحصيلة الطاقوية:

- ✓ في حالة وجود تغيران للطاقة في الجملة نفسها:
  - نرسم صودان في نفس الفقاعة.



- ✓ في حالة غياب تغير في الطاقة:
  - أي تحول الجملة الطاقة التي نكتبها كاملة للجملة التي تليها.
  - نرسم فقاعة فارغة.



- ✓ في حالة النقصان في الطاقة:
  - اتجاه السهم نحو الأسفل



- ✓ في حالة الزيادة في الطاقة:
  - اتجاه السهم نحو الأعلى
  - $E_i$  هو تمط تخزين الطاقة



1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

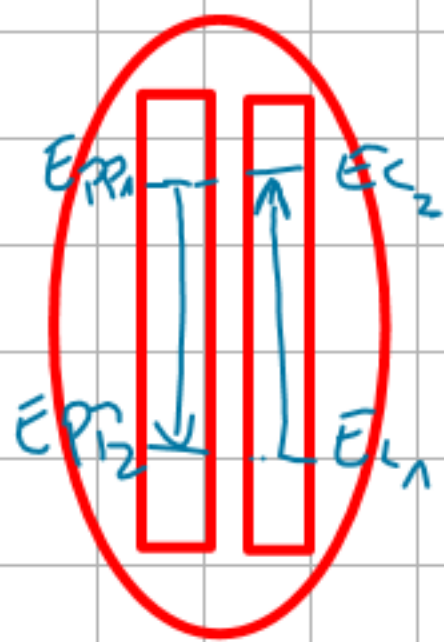
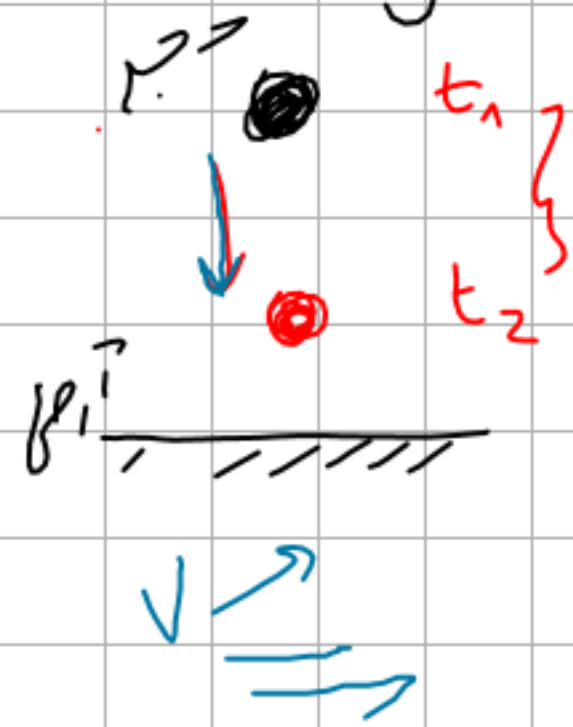
أحصل على بطاقة الإشتراك



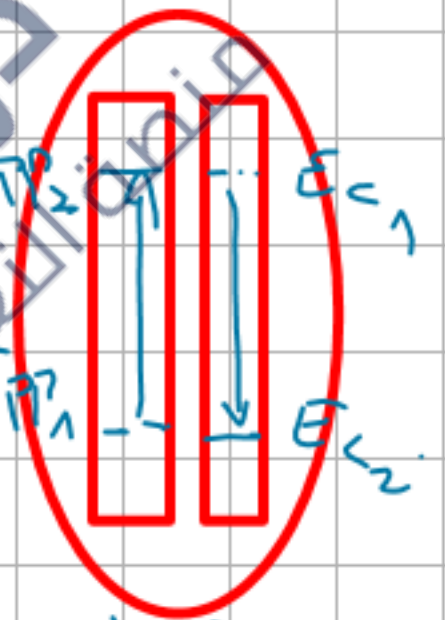
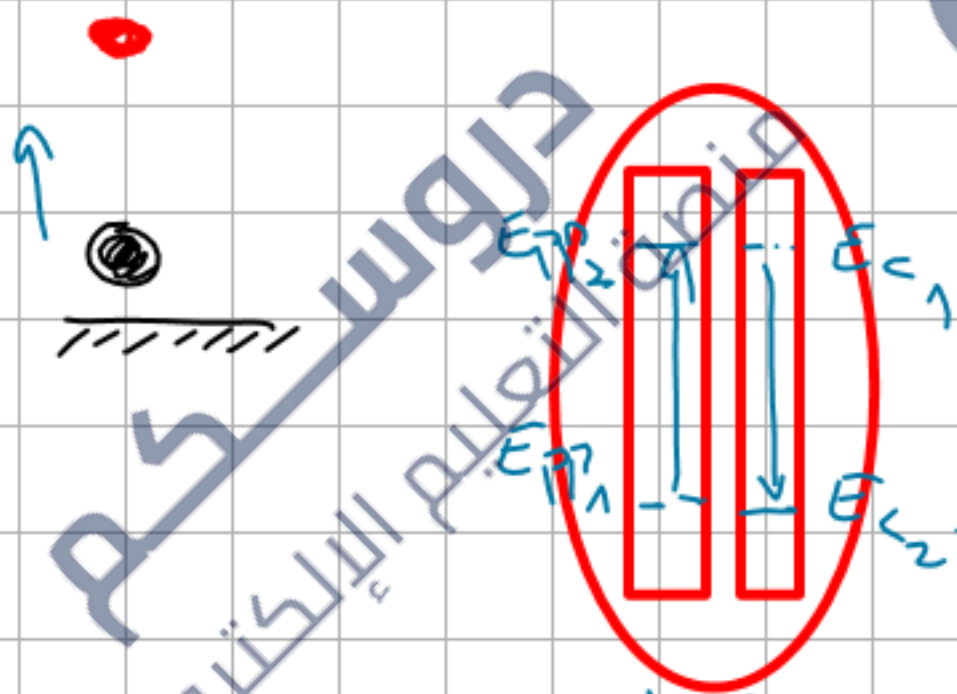
كيفية عمل الجهد و مصدره.

→  $E_{pp}$  → الارتفاع  
 →  $E_c$  → السرعة

عملية الطغوية لجبرأنا سقوطه من الأعلى إلى أسفل



جبر + أرض  
 (سقوط إلى أسفل)



جبر + أرض  
 (قد فاع الألة)

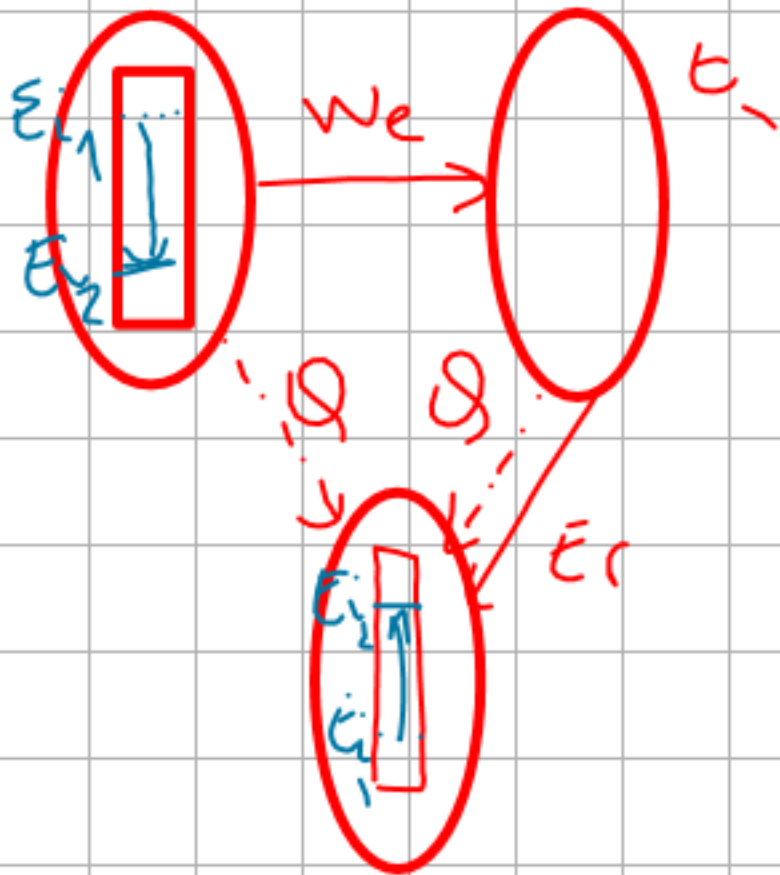
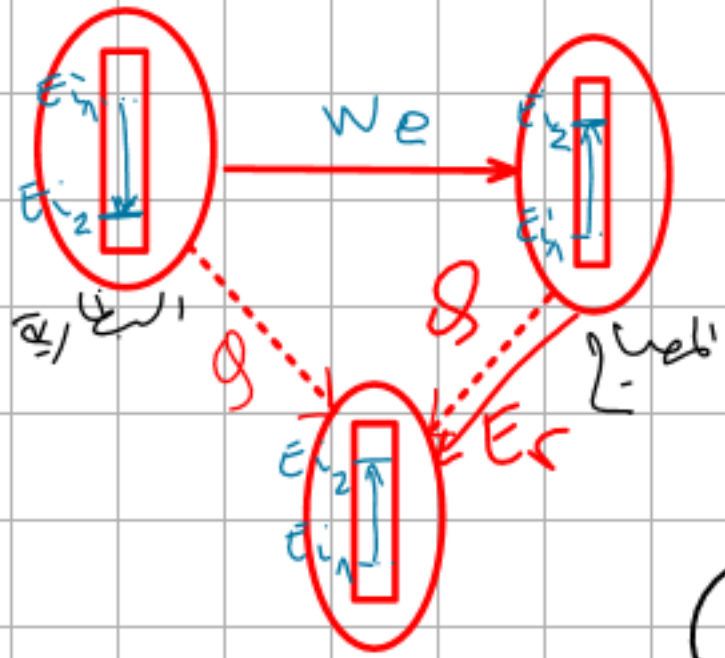
جامعة التعليم الإلكتروني

# مثل كفاءة الطاقة لتركيبية وظيفية

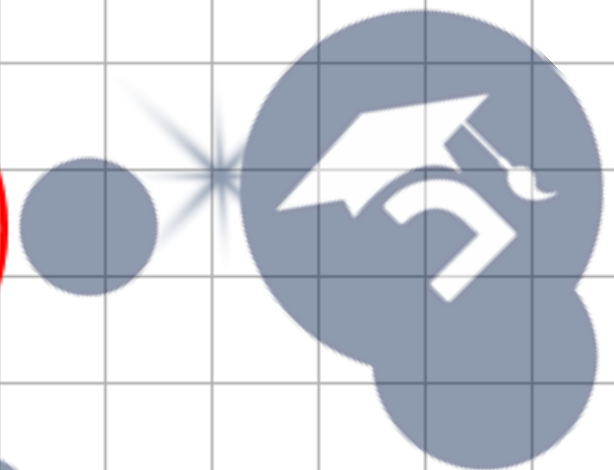
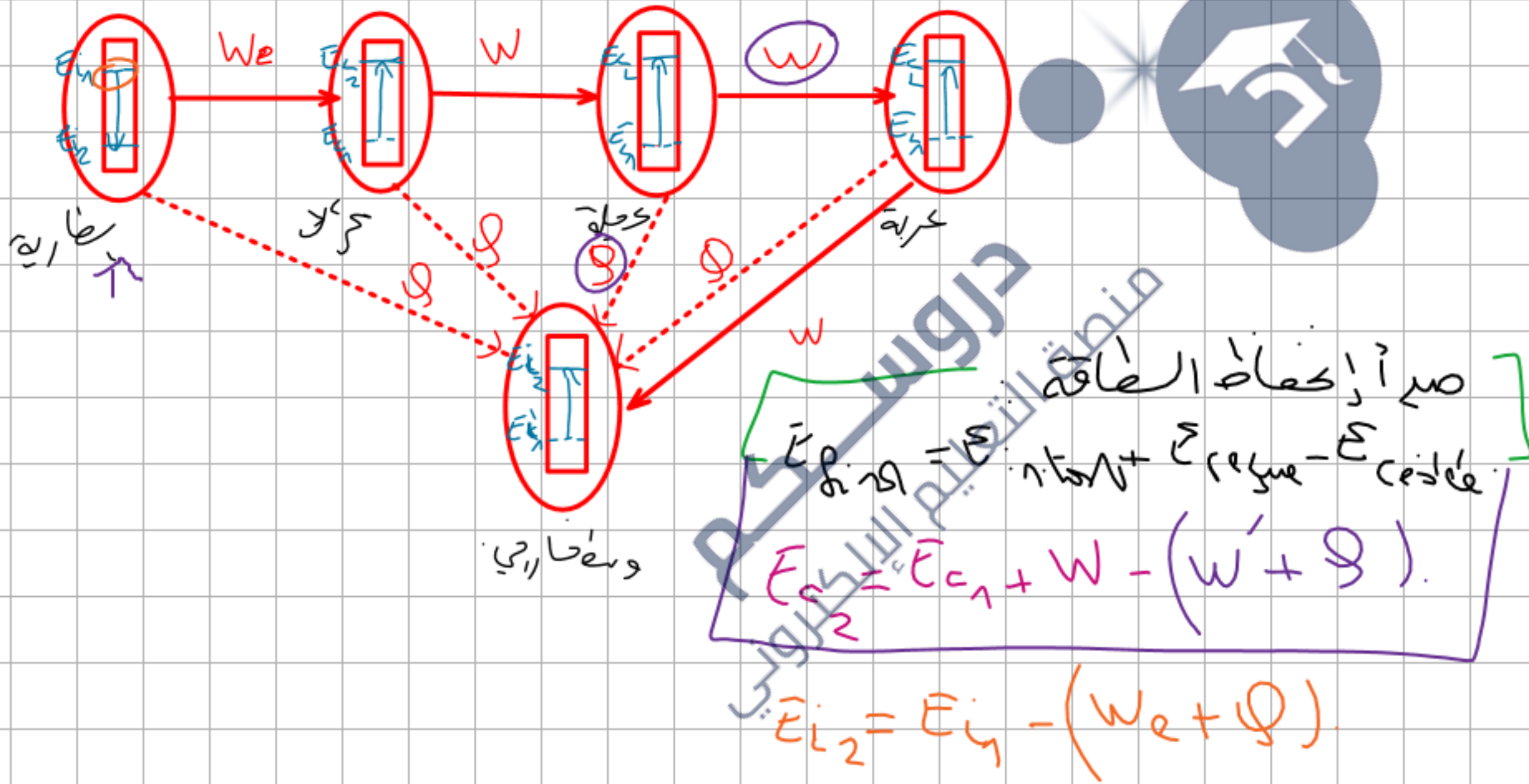
الكفاءة الطاقوية للزوج معيار عماديه التفعيل



الكفاءة الطاقوية لتزوج معيار استقر التفعيل



الخصبة الطاقوية لتحرك سيارة بفرز بطاقة رياة آسادية اية التسجيل



مبدأ حفظ الطاقة  
 $\bar{E}_2 = \bar{E}_1 + W - (W' + Q)$   
 $\bar{E}_2 = \bar{E}_4 - (W_c + Q)$



1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



### الجزء الثاني : (08ن)

#### الوضع: الاماجية:

في حصة الأعمال المخبرية قسم أستاذ مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا التلاميذ إلى ثلاثة أفواج وقاموا بتجربة تفاعل محلول حمض كلور الماء (HCl) مع الطباشير ( $CaCO_3$ ) (الوثيقة -3-).



الشقة 3.

بحيث كل فوج استعمل مايلي :

- الفوج الأول : (مسحوق الطباشير + حمض كلور الماء المركز)

- الفوج الثاني : (قطعة طباشور + حمض كلور الماء الممدد)

- الفوج الثالث : (قطعة طباشور + حمض كلور الماء المركز).

❖ سجل كل فوج الزمن الذي استغرقه كل تفاعل فتحصلوا على التسجيلات التالية : 3min , 20s , 80s  
وعند الانتهاء من التجريب قدم كل فوج ملخص للتجربة التي قاموا بها و الجدول التالي يبين بعض نتائج هذه التجارب:

الملاحظات	الزمن	التفاعلات الكيميائية
.....	20s	.....
تآكل بطيء جدا للطبشور	.....	.....
.....	.....	( قطعة الطبشور + حمض كلور الماء المركز).

- إذا علمت أن لقطع الطبشور الكتل نفسها ، وكمية حمض كلور الماء المستعملة في التجارب الثلاث متساوية واعتمادا على ما درست في ميدان المادة وتحولاتها اجب عن مايلي :

- 1- أكمل الجدول .
- 2- حدد العوامل المؤثرة في هذه التفاعلات الكيميائية ؟
- 3- تفاعل الطبشور مع حمض كلور الماء يتم وفق التفاعل الكيميائي التالي :



- وازن هذه المعادلة وبين الحالة الفيزيائية للأفراد الكيميائية ؟

1 حصص مباشرة

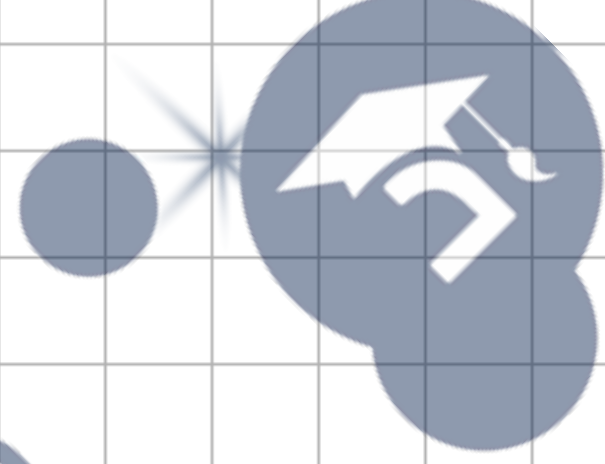
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

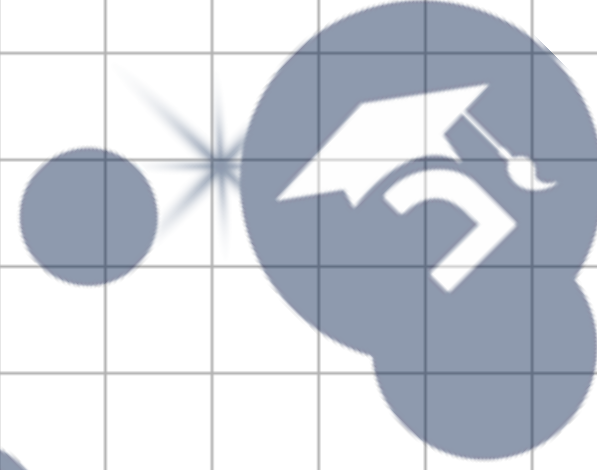


جامعة  
البحرين  
منطقة التعليم الإلكتروني



## مراجعة:

دروسكم  
منصة التعليم الإلكتروني



دروسكم  
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

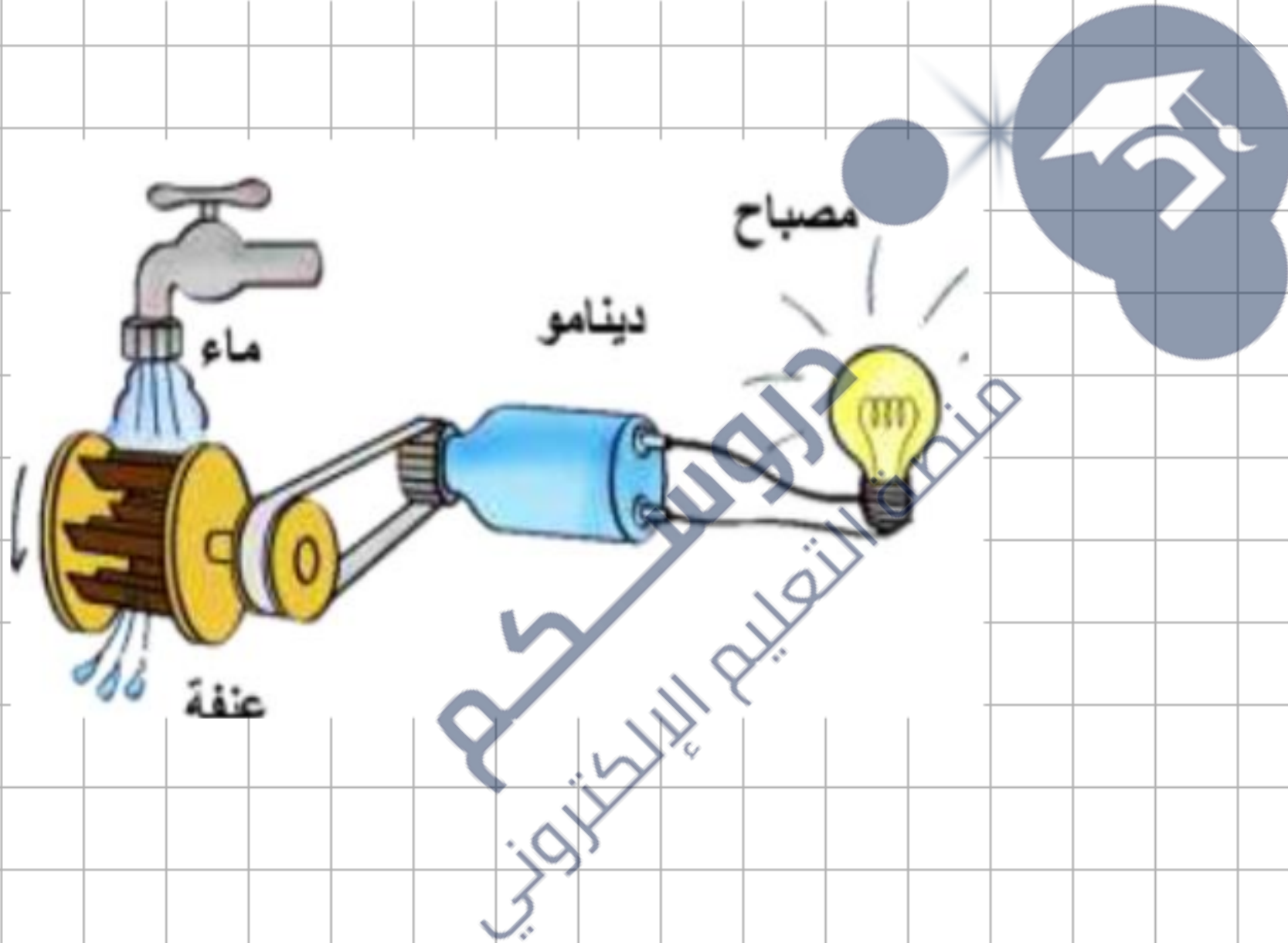
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



## مفهوم استطاعة التحويل الطاقوي:



دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

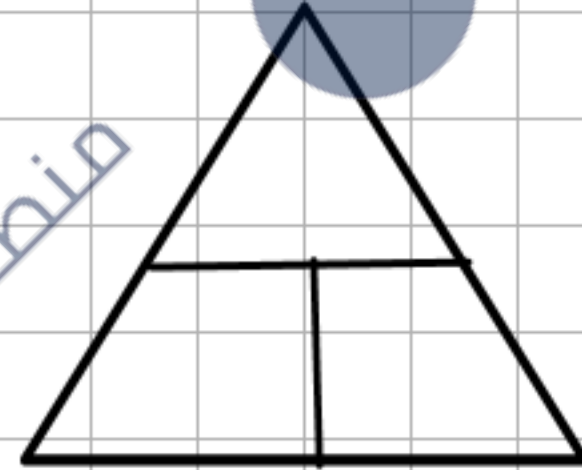


**نتيجة:**

تُسمى سرعة و غزارة تحويل الطاقة باستطاعة تحويل الطاقة، وهي قيمة الطاقة المحولة خلال وحدة الزمن ورمزها  $P$  (Puissance).

الطاقة المحولة  
استطاعة التحويل =  
زمن تحويل الطاقة

$$P = \frac{E}{t}$$



منصة التعليم الإلكتروني  
دروسكم

## وحدة الاستطاعة:

$$P = \frac{E}{t}$$

منصة التعليم الإلكتروني



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



تستعمل وحدة أخرى للطاقة وهي



دروسكم  
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم  
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك





1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



بعض التحويلات:

الرضن: تحويل الإرضنة السالفة:

$$1/ 1h =$$

$$2/ 1h, 12min$$

$$3/ 2h, 5min, 6s =$$

$$4/ 20min =$$

$$5/ 300s =$$

$$6/ 5h, 20min, 300s =$$

الإستطاعة:

$$1KW =$$

$$10KW =$$

$$1W =$$

$$20W =$$

$$P_1 = 15W \text{ مصباح}$$

$$P_2 = 1,2KW \text{ مكواة}$$

مثال:

- احس الاستطاعة الكلية بالواط ثم الكيلوواط:

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الضّاقة:

$$1 \text{ كج} =$$

$$5 \text{ ج} =$$

$$\text{ج} \\ \text{كج}$$



$$1 \text{ كWh} =$$

$$230 \text{ Wh} =$$

$$\text{Wh}$$

$$\text{كWh}$$

$$5 \text{ جWh} =$$

$$7 \text{ كWh} =$$

$$\text{كج}$$

$$\text{كج}$$

منصة التعليم الإلكتروني دروسكم

← الواط ساعة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الحل:

تقويم:

لديك مصباحان أحدهما  
يحمل الدلالة 75W  
والثاني 100W.

1. ماذا تمثل هذين  
الدالتين؟

2. أي من المصباحين يعطي  
إنارة أشد؟

3. أي من المصباحين  
يستهلك طاقة كهربائية  
أقل؟

4. إذا تم تشغيل المصباح  
الأول لمدة ساعتين، ما  
هي قيمة الطاقة التي  
يستهلكها بالجول ثم  
بالواط ساعي (Wh)؟

دروسكم  
منصة التعليم الإلكتروني

## التمرين الخامس:

إن إستطاعة التحويل الطاقوي لمصباحي الإنارة الأمامية لسيارة تساوي 45W  
للمصباح الواحد.  
1- أحسب الطاقة المحولة للمصباحين معا خلال 3 ساعات بالجدول ثم  
الكيلوواط ساعي

دروسكم  
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم  
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

