

الصف السادس

# انفوجرافيك تحويلات الطاقه

اعداد المعلمة : أ. ماضي السبيعي

الموجهة الفنية : أ. منيرة الدعايات

رئيسة القسم : أ. ريم العميرة

مديرة المدرسة : أ. نوال الصالح

تضع ملابسك المبللة في المكان  
المشمس وبعد فترة من الزمن تجف  
الملابس .

اين ذهب الماء ؟ ولماذا اخترت المكان  
المشمس ؟

- تبخر الماء بفعل حرارة الشمس ،  
لان الطاقة الحرارية للشمس ساعدت  
على تبخير الماء



ماذا يحدث عند حك اليدين  
ببعضهما البعض ؟ و السبب ؟

اشعر بالحرارة والدفء .

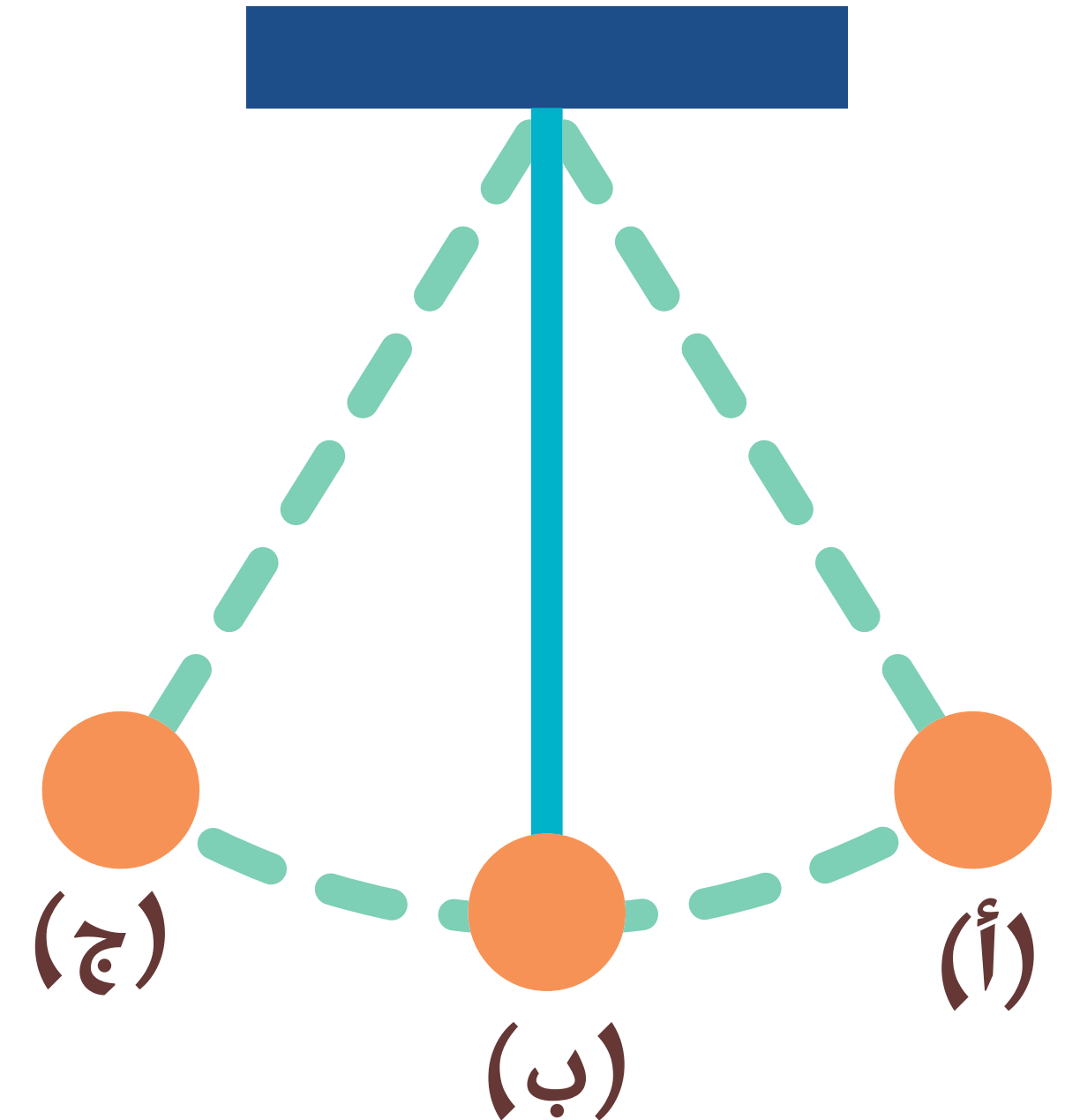
تحولت الطاقة الحركية في يدي الى  
طاقة حرارية فشعرت بالدفء



\* تحركت الكرة لانها تمتلك طاقة

\* الكرة عند النقطة (أ) تمتلك طاقة  
تسمى بـ وضع

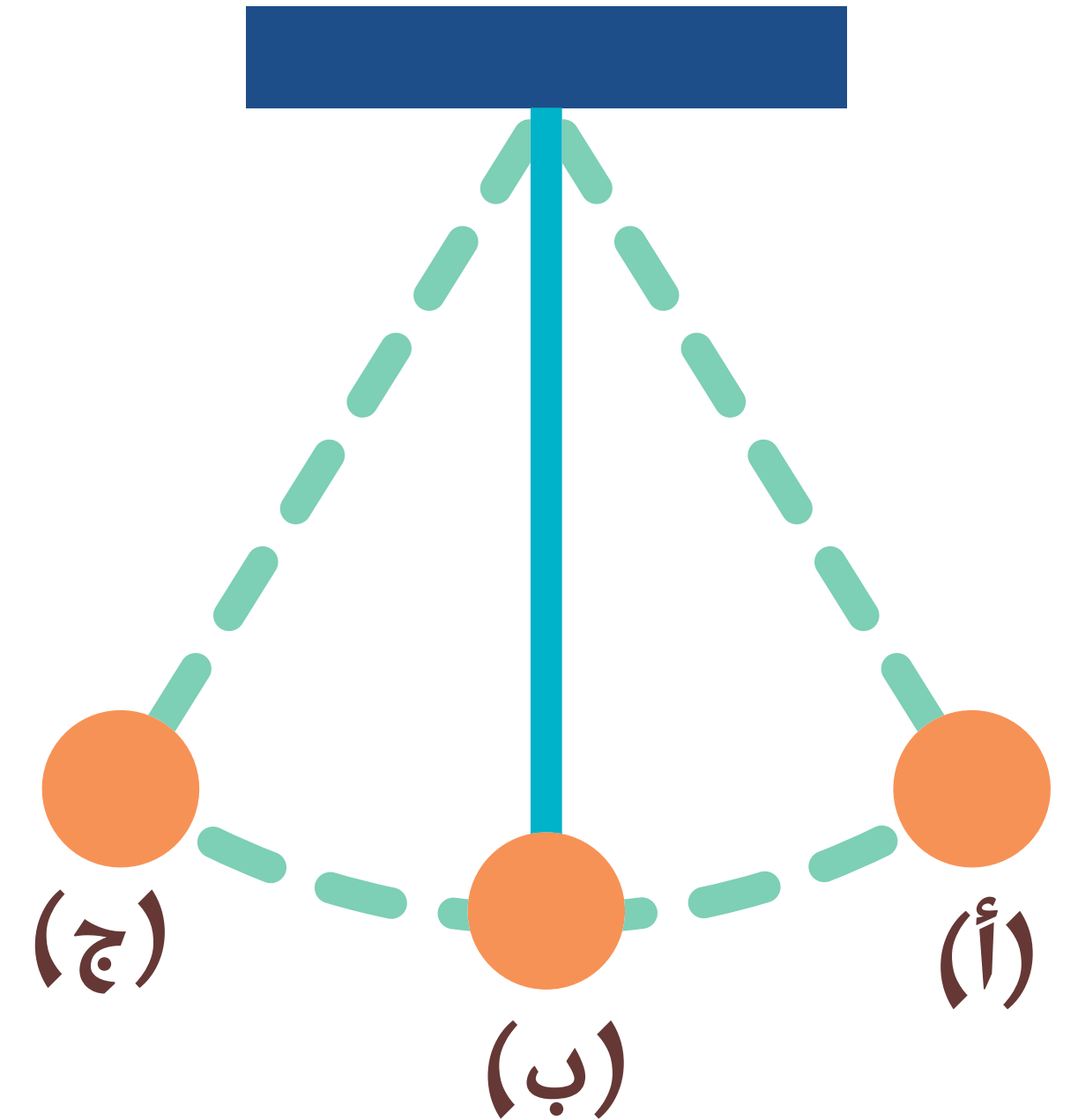
\* الكرة عند النقطة (ب) تمتلك طاقة  
تسمى بـ حركية



# البندول :

\* يتحرك البندول من خلال تحويلات الطاقة

\* تتحول الطاقة في البندول من صورة لاخرى حيث ان الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من عدم



# الطاقة : هي المقدرة على بذل شغل ما .

## الطاقة

### الميكانيكية :

- مجموع طاقة الحركة والوضع التجاذبية عند أي نقطة ( ثابت )

## طاقة الوضع

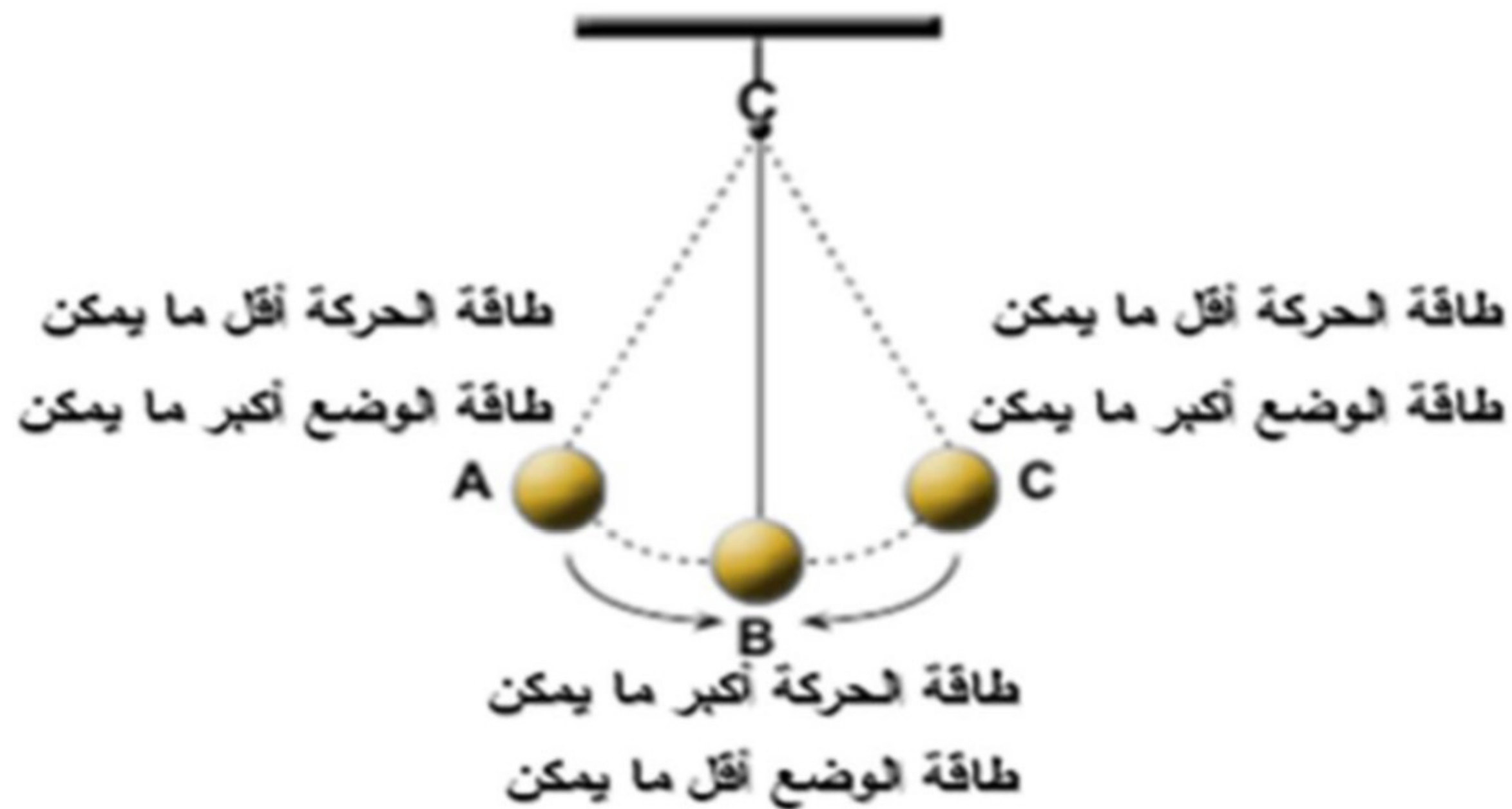
### التجاذبية :

- طاقة مخزنة في الجسم بسبب وضعه بالنسبة لسطح الأرض

## الطاقة الحركية :

- الطاقة التي يمتلكها الجسم أثناء حركته
- كلما كان الجسم اسرع فان طاقته الحركية اكبر

# تحويلات الطاقة في البندول :





طاقة وضع

طاقة حركة



## العلاقة بين الطاقات :

- لا تبقى الطاقة على شكل واحد بل **تتحول** من شكل الى اخر حيث تعمل الطاقة وفق قانون بقاء الطاقة أي ان الطاقة **لا تفنى و لا تستحدث** من العدم بل **تتحول** من صورة الى أخرى



**الطاقة الكهربائية  
تتحول الى حرارية  
و ضوئية**



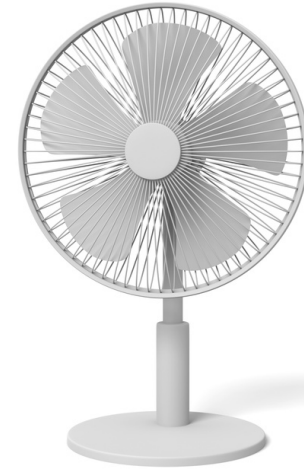
**الطاقة الكهربائية  
تتحول الى صوتية  
و ضوئية**



**الطاقة الكهربائية  
تتحول الى صوتية**



**الطاقة الكهربائية  
تتحول حركية**



**الطاقة الكهربائية  
تتحول الى حركية**



**الطاقة الكهربائية  
تتحول الى حركية**





**الطاقة الكهربائية  
تتحول حرارية**



**الطاقة الكهربائية  
تتحول الى ضوئية**



**الطاقة الضوئية  
تتحول الى  
كهربائية**

# صور الطاقة :

## طاقة ظاهرة

- طاقة حرارية
- طاقة ضوئية
- طاقة صوتية
- طاقة حركية

## طاقة كامنة

- طاقة كهربائية
- طاقة وضع
- طاقة كيميائية

# الانتزان الحراري :



• هو انتقال الطاقة الحرارية من الجسم  
الاعلى في درجة الحرارة الى الجسم  
الاقبل في درجة الحرارة حتى تصل  
لدرجة التساوي في درجة الحرارة .

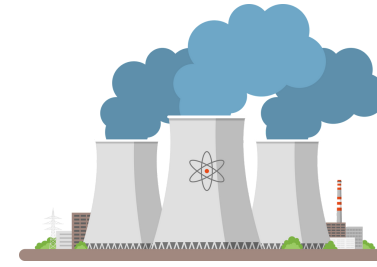


# مصادر الطاقة :



## الغاز الطبيعي :

- تكون الغاز بنفس طريقة تكوين البترول وفي نفس الظروف
- يوجد الغاز في طبقات الصخور العميقة في باطن الأرض



## الطاقة النووية :

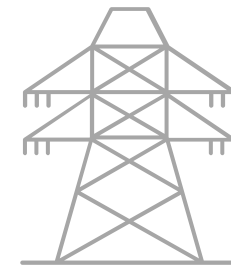
- هي مصدر الطاقة
- يمكن ايجادها من اليورانيوم والبلوتونيوم
- تستخدم في توليد الكهرباء و في صناعة الأسلحة الفتاكة

# مصادر الطاقة :



## الخشب و الفحم :

- عند احتراقها نحصل على طاقة حرارية يمكن استغلالها.
- تكون الفحم بفعل دفن بقايا النباتات منذ ملايين السنين

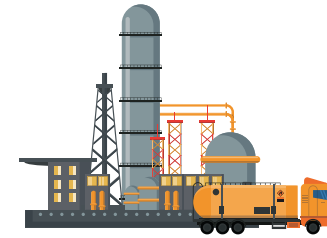


## الطاقة الكهربائية :

- يمكن توليدها بواسطة البترول أو الفحم
- تعتبر من أهم الطاقات الموجودة في حياة الانسان, ولا يمكن الاستغناء عنها



# مصادر الطاقة :



## البترول :

- أهم مصدر للطاقة التي لا يمكن الاستغناء
- تكون من بقايا النباتات والحيوانات البحرية الدقيقة التي دفنت وتعرضت للحرارة و الضغط لملايين السنين
- يتم منه اشتقاق البنزين والديزل حيث يستخدم في محركات السيارات , حيث يتم تحويلها الى طاقة حركية



• **تلعب الطاقة دوراً حيوياً وأساسياً في التنمية  
الاقتصادية والاجتماعية لأي دولة**

• **يساعد الترشيد في الحفاظ على مصادر الطاقة  
للأجيال القادمة**

ما فاتك لم يخلق  
لك وما خلق لك لن  
يفهتک ..