

أهداف الدرس :

- (١) تطبيق قانون حفظ الطاقة على تحولات الطاقة .
- (٢) توضيح كيف تتحول الطاقة من شكل الى آخر .
- (٣) تصف كيف تولد الطاقة في منشآت الطاقة الكهربائية .

تغير شكل الطاقة

اذكر جميع أشكال الطاقة  
التي تظهر في الصورة ؟



- (١) ..... للدراجة وللشخص الذي يقودها .
- (٢) ..... للدراجة والشخص بسبب الارتفاع الى التل ؟
- (٣) ..... في جسم الشخص الناتجة عن انطلاق ..... في الخلايا .
- (٤) ..... بين الأجزاء المحتكة ببعضها .

قانون حفظ الطاقة

ينص قانون حفظ الطاقة على :



هل يمكن أن تفتنى الطاقة ؟ ولماذا ؟



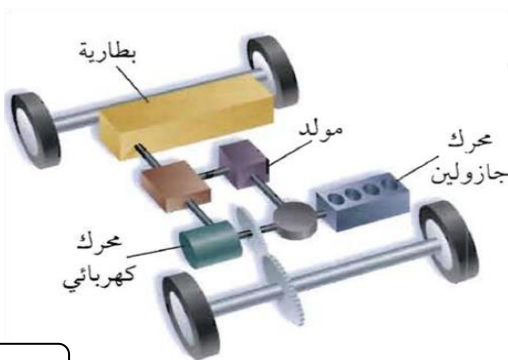
ج /

كلما ارتفعت الكرة

تزداد طاقة

وتتناقص الطاقة

الطاقة تغير شكلها



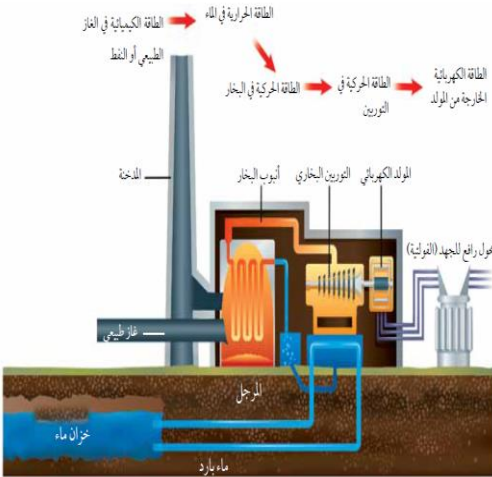
محرك السيارة يحول طاقة الوقود ..... إلى طاقة

إلى جانب أن جزءاً من الطاقة الكيميائية يتحول إلى طاقة

تؤدي إلى سخونة المحرك وجزء يتحول إلى طاقة

يبقى البطارية مشحونة ثم تحول البطارية طاقتها الكيميائية

الى طاقة كهربائية تدير المحرك الكهربائي .



## تحويل الطاقة

س / أكمل الجدول التالي :

تحويل الطاقة	الجهاز
تحويل الطاقة ..... إلى طاقة .....	محرك السيارة
تحويل الطاقة ..... إلى طاقة .....	العضلات
تحويل الطاقة ..... إلى طاقة .....	المصباح الكهربائي
تحويل الطاقة ..... إلى طاقة .....	المدفأة
تحويل الطاقة ..... إلى طاقة .....	الخلايا الكهروضوئية

## كيفية انتقال الطاقة الحرارية

( تنتقل الحرارة من الجسم الأسخن الى الأبرد )

## توليد الطاقة الكهربائية

### المولد الكهربائي :

خطوات توليد الطاقة الكهربائية في منشآت تستعمل الوقود الأحفوري :

طاقة  
في البخار

طاقة  
في الماء

طاقة  
في الوقود

طاقة  
في المولد الكهربائي

طاقة  
في التوربين

## منشآت الطاقة

في أغلب دول العالم يتم توليد معظم الطاقة الكهربائية بالمولدات التي تعمل بمصادر الطاقة التالية

