

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



الملف ملخص شرح درس استخدام الطاقة

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج العمانية](#) ⇨ [الصف السابع](#) ⇨ [علوم](#) ⇨ [الفصل الأول](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع



روابط مواد الصف السابع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة علوم في الفصل الأول

<a href="#">أسئلة مع الإجابات على الوحدة الأولى النبات والإنسان من سلسلة الريادة</a>	1
<a href="#">مراجعة على الوحدات الرابعة والخامسة والسادسة</a>	2
<a href="#">ملخص الوحدة السادسة</a>	3
<a href="#">ملخص درس الصخور والمعادن والتربة من الوحدة الخامسة</a>	4
<a href="#">ملخص الوحدة الثالثة</a>	5

# استخدام الطاقة

3-1



تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج العُمانية

[alManahj.com/om](http://alManahj.com/om)

أ.كلثم الهوتية

# أستطيع أن

1

أشرح لماذا  
نحتاج إلى  
الطاقة

2

أسمي مختلف  
أنواع إمدادات  
الطاقة

3

أرسم جدول  
واضح بما في  
ذلك وضع  
عناوين  
واضحة  
للصفوف أو  
الأعمدة

4

أرسم تمثيل  
بياني بالأعمدة  
بما  
في ذلك  
المحاور  
المعنونة

5

أصف ماذا  
تعرض البيانات  
المجمعة من  
استقصاء ما

6

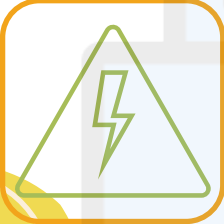
أصف ما تعرضه  
البيانات  
المجمعة من  
الرسوم البيانية أو  
المخططات أو  
جدول البيانات

\* أي نشاط نقوم به يحتاج إلى: **طاقة**

\* يحصل جسم الانسان على الطاقة للقيام بالأنشطة من: **الغذاء**

\* تحصل الآلات مثل (الطائرة + السيارة + الحافلات) على الطاقة من: **الوقود**

## الطاقة



تم تحميل هذا الملف من موقع المهندس الإلكتروني

تساعد على جعل الأشياء تحدث



نحتاج لإمدادات الطاقة المختلفة لنجعل الأشياء

تحدث

## الكهرباء توفر الطاقة



تساعد على نقل الطاقة من مكان إلى آخر



يتم انتاجها في محطات كبيرة تعرف ب:

**محطات توليد الطاقة**



محطات توليد الكهرباء بعيدة عن أماكن المستخدمين وتنقل إلى المستخدمين عن طريق:

**الاسلاك / الكابلات المعدنية**

## الأسئلة

(١) فكّر في نشاطين إضافيين يحتاجان إلى الطاقة لتضيفهما إلى الأمثلة المذكورة أعلاه.

نشاط ١-٣ (١)  
الأنشطة التي تتطلب طاقة



حاول ممارسة بعض الأنشطة التي تتطلب طاقة:

- استخدم بكرة لرفع حمل ثقيل.
- اضغط أو اسحب زبركا.
- انفخ بالوناً.

بينما تمارس هذه الأنشطة، فكّر كيف تستخدم الطاقة المخزنة في جسمك.



ماذا تحتاج حتى تقوم بالأنشطة اليومية مثل



تم تحصل هذا الملك من موقع المناهج الإلكترونية  
alManahj.com/om

أ. كلثم الهوتية



تحتاج الحيوانات إلى الطاقة لرفع الماء من البئر.

كيف يحصل الانسان والحيوان على الطاقة



من الغذاء الذي نتناوله

أ. كلثم الهوتية

## إمدادات الطاقة

لماذا

نحن لا نستطيع الانتقال من مكان إلى آخر إلا بمساعدة مجموعة من الآلات مثل

تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج العمانية

alManahj.com/om

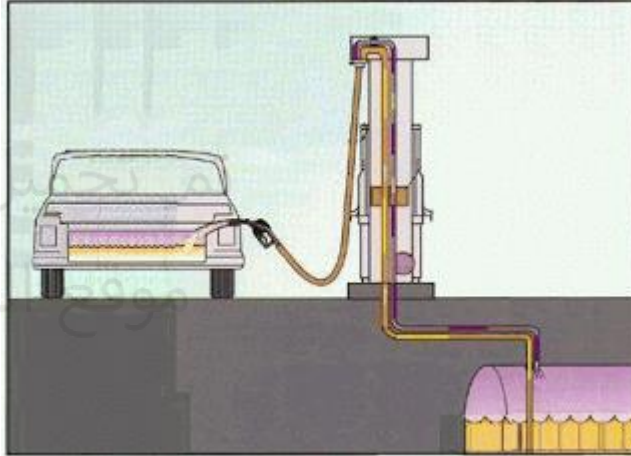


أ. كلثم الهوتية



تحتاج الطائرات والسفن والسيارات والمواصلات الأخرى إلى طاقة

كيف تحصل على الطاقة



من الوقود / البترول

أ. كلثم الهوتية

alManahj.com/om

## الكهرباء توفر الطاقة



محطة توليد الكهرباء

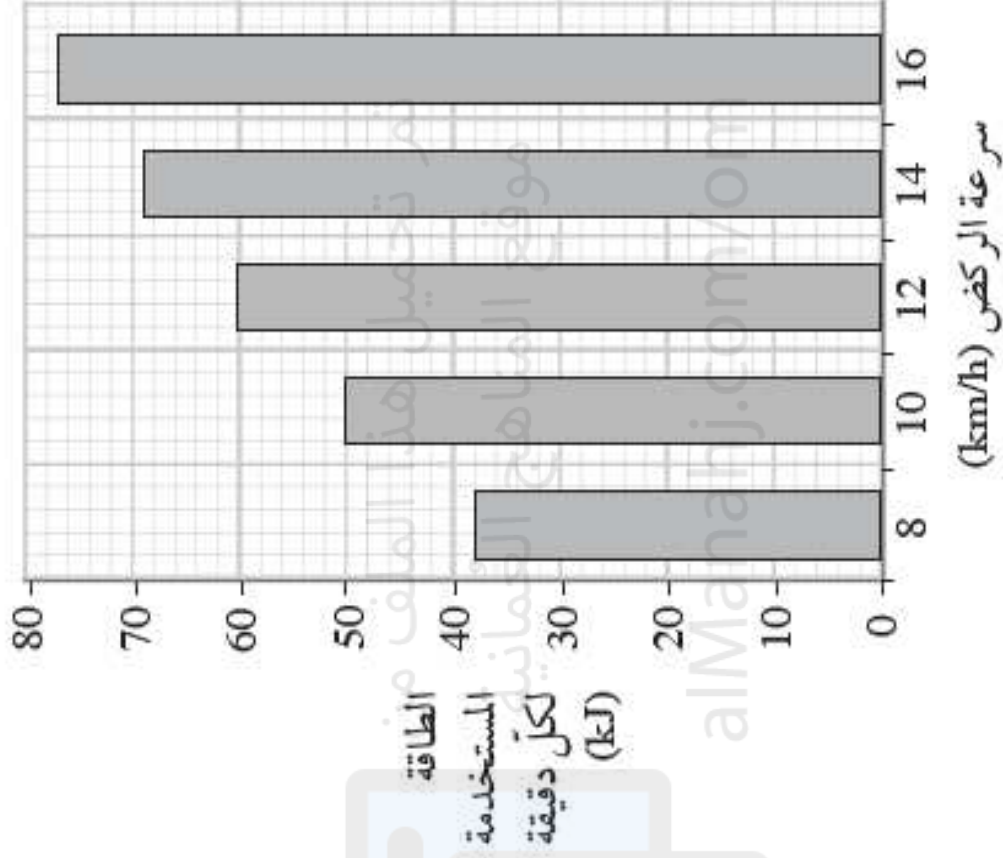
تعتبر الكهرباء وسيلة جيدة لنقل الطاقة من مكان إلى آخر، وعادة ما تنتج الكهرباء في محطات طاقة كبيرة



الكهرباء التي تنتجها محطة توليد الكهرباء هذه تنقل بعيداً عبر كابلات تتدلى من أبراج كهرباء عالية.

تنتقل الكهرباء من محطات توليد الكهرباء إلى المنازل والمنشآت الأخرى عن طريق الأسلاك / كابلات معدنية

سيساعدك هذا التمرين على فهم بعض الطرق التي نستخدم فيها الطاقة المخزنة في أجسامنا، كما يمنحك أيضاً فرصة التدريب على تفسير البيانات.



يعمل جسمك على تخزين الطاقة التي تحتاجها للأنشطة اليومية، فإذا كنت غير نشيط بشكل كاف، فربما تزداد في الوزن؛ لذا تساعدك التمارين الرياضية على التدريب على استخدام الطاقة الزائدة.

يوضح التمثيل البياني بالأعمدة كمية الطاقة التي تستخدمها عند الركض بسرعات مختلفة على سبيل المثال، إذا ركضت بسرعة 8 km في الساعة، فأنت تستخدم حوالي 38 kJ من الطاقة كل دقيقة.

(١) أكمل الجدول التالي لتوضيح البيانات في التمثيل البياني بالأعمدة. تم ملء الخانة الأولى من الجدول لمساعدتك.

الطاقة المستخدمة لكل دقيقة (kJ)	سرعة الركض (km/h)
38	8
50	10
60	12
69	14
77	16



تم تحميل هذا الملف من

موقع [alManahj.com/om](http://alManahj.com/om)

alManahj.com/om

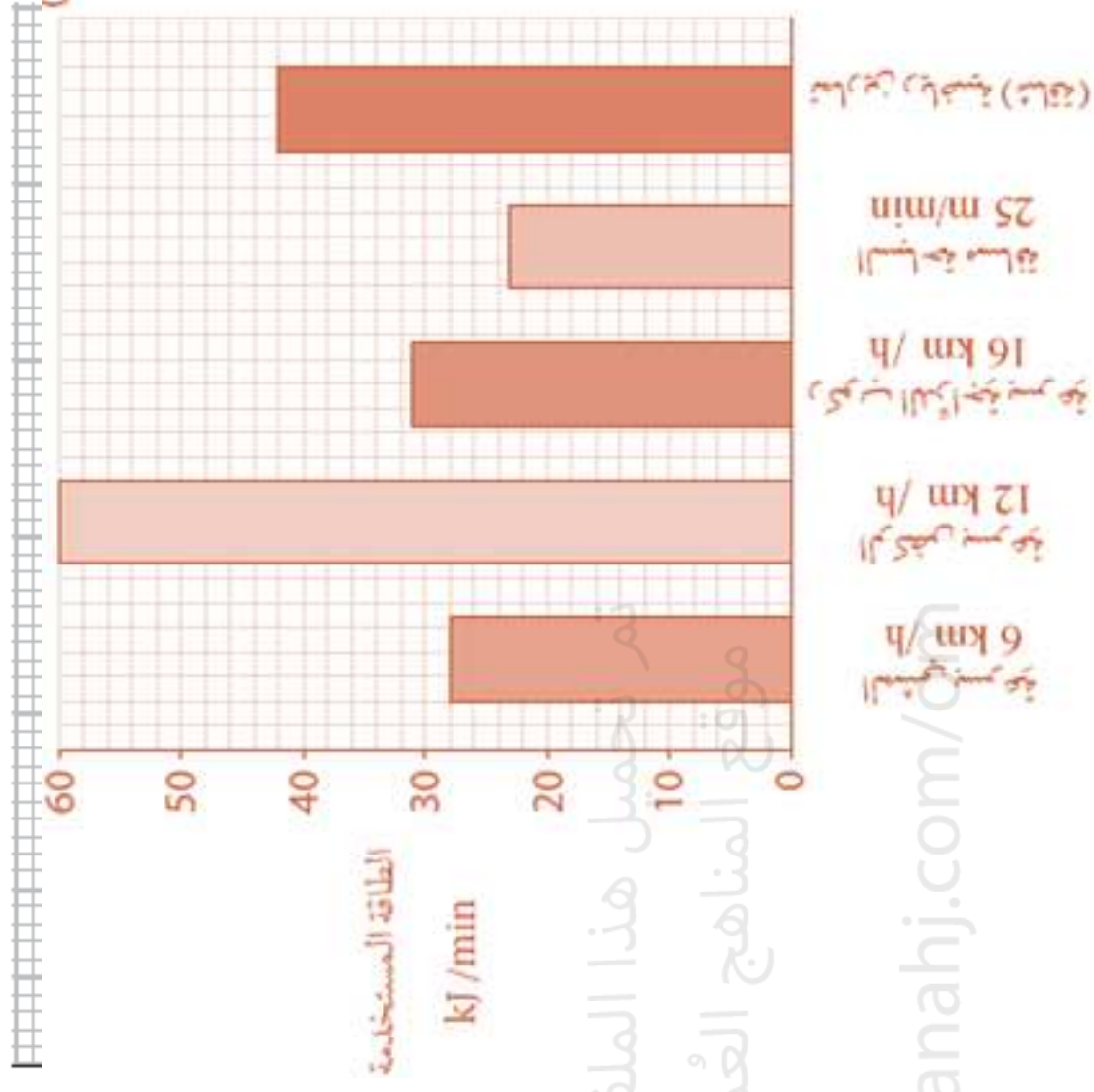
٢) يجري أكرم بسرعة  $8 \text{ km/h}$  لمدة  $10$  دقائق، ويجري أدهم بسرعة  $12 \text{ km/h}$  لمدة نفسها، أيهما يستهلك طاقة أكثر؟ وضح إجابتك.

(يستخدم أدهم المزيد من الطاقة  $(60 \text{ kJ/min})$  أكثر من أكرم  $(38 \text{ kJ / min})$ ).

٣) يوضح الجدول التالي كمية الطاقة المستهلكة كل دقيقة مع الأنشطة المختلفة.

النشاط	الطاقة المستخدمة لكل دقيقة (kJ)
المشي بسرعة $6 \text{ km/h}$	28
الركض بسرعة $12 \text{ km/h}$	60
ركوب الدراجة بسرعة $16 \text{ km/h}$	31
السياحة مسافة $25 \text{ m}$ في الدقيقة	23
التمارين الرياضية العنيفة	42

ارسم تمثيلاً بيانياً بالأعمدة لتوضيح هذه البيانات، على ورقة رسم بياني.



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

alManahj.com/



أ. كلثم الهوثية

٤) يقول أدهم إن ركوب الدراجة مثالٌ جيّدٌ لاستخدام الطاقة حيث إنّها أسرع من الركض، بينما يقول أكرم إنّ الركض أفضل. أيهما رأيّه صحيحٌ؟ وضح إجابتك.

أدهم محق. يستهلك الركض ما يقرب من ضعف الطاقة في الدقيقة الواحدة أكثر من ركوب الدراجة الهوائية يعد ركوب الدراجة وسيلة تنقل أكثر كفاءة لاستهلاك الطاقة

تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج العُمانية

alManahj.com/om