

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



## ملخص ثالث لشرح درس استخدام الطاقة مع حل تمارين وأنشطة كتاب النشاط

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف السابع ← علوم ← الفصل الأول ← ملخصات وتقارير ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-12-03 13:26:28

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل | منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة علوم:

### التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع



صفحة المناهج العمانية على فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

### المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة علوم في الفصل الأول

خصائص المواد الصلبة والسائلة والغازية

1

ملخص ثالث لشرح درس المواد الصلبة والسائلة والغازية

2

ملخص ثاني لشرح درس المفصل مع حل أسئلة وأنشطة الكتاب

3

ملخص ثاني لشرح درس الهيكل العظمي للإنسان مع حل أسئلة كتاب النشاط وكتاب الطالب

4

ملخص ثاني لشرح درس الثمار

5

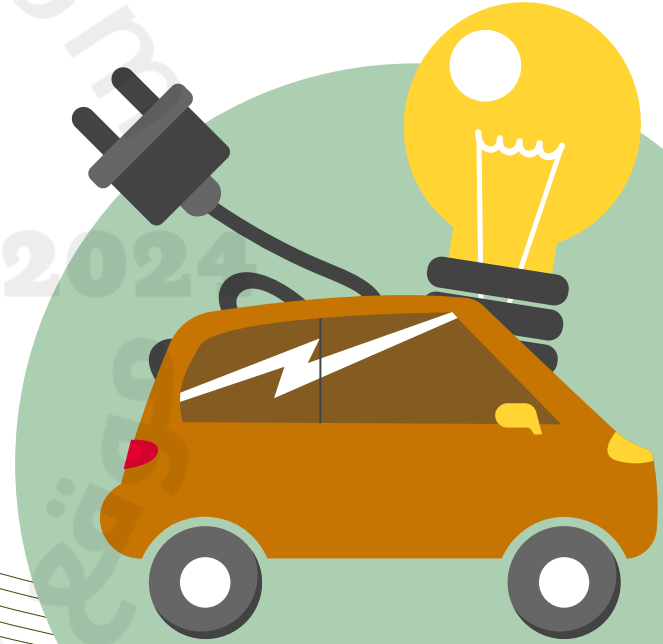
الوحدة 3: الطاقة

المادة: علوم  
الصف: السابع  
الفصل الدراسي الاول

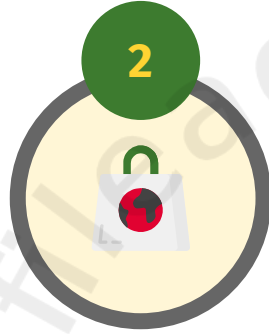
1-3

# استخدام الطاقة

إعداد: أ. ولاء المقبالية



# عبارات أستطيع أن



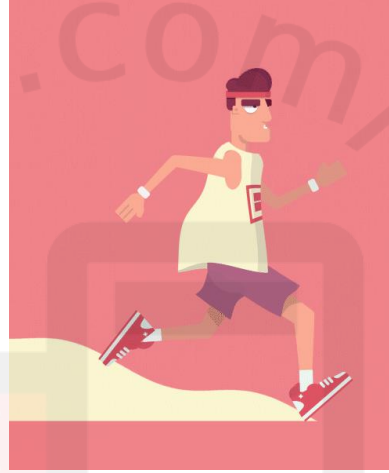
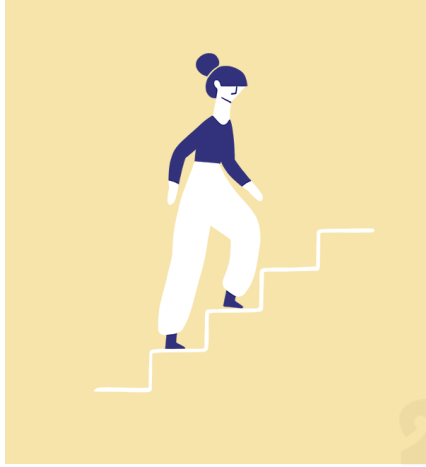
أستطيع أن أسمى مختلف  
أنواع إمدادات الطاقة.



أستطيع أن أشرح لماذا  
نحتاج إلى الطاقة.

طاقة

ماذا تحتاج لكي تقوم بهذه الأنشطة؟



لديك طاقة مخزنة في جسمك

الطعام

من أين نحصل على هذه الطاقة؟



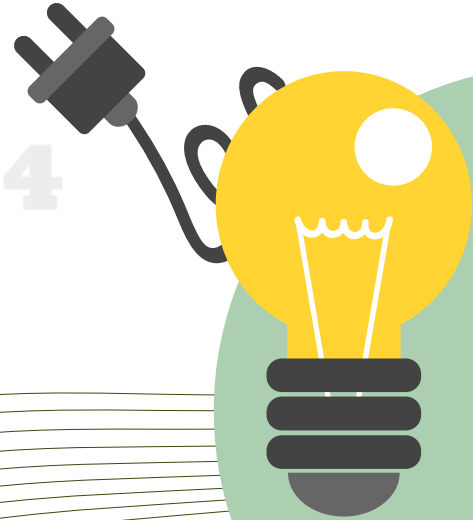
أ. ولاء المقبالية



# سؤال:

فكر في نشاطين إضافيين يحتاجان إلى الطاقة؟

- ممارسة لعب الكرة.
- دفع عربة تسوق.
- الوقوف بعد الجلوس.



# نشاط 1-3 (أ) الأنشطة التي تتطلب طاقة

فكر كيف تستخدم الطاقة المخزنة في جسمك؟

تنتقل الطاقة من جسمك وتسبب في :  
- حركة الكرسي أو رفع الكتب.

هل تشعر بالتعب بعد القيام بنشاط بدني؟ لماذا؟

نعم . لان جسمك يستهلك الطاقة المخزنة  
للحركة.

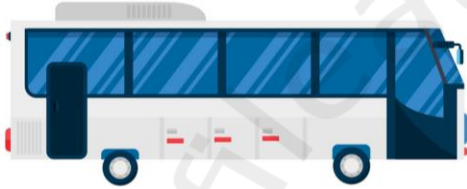
حاول ممارسة بعض  
الأنشطة التي تتطلب  
طاقة:

- احمل مجموعة من الكتب.
- اسحب كرسي.



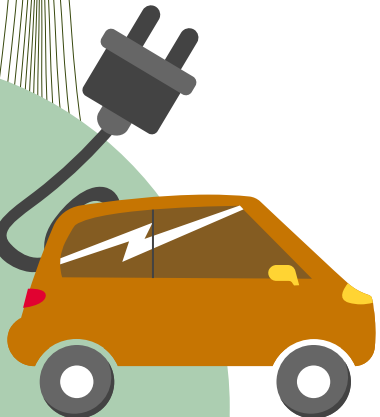
# إمدادات الطاقة

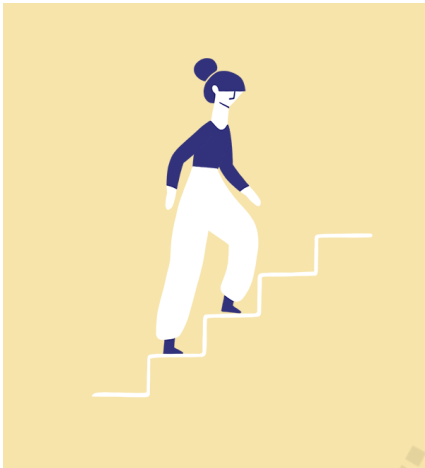
كيف تستطيع السفر من منطقة إلى أخرى؟



ماذا تحتاج هذه الآلات لكي تعمل؟

إمداد بالطاقة تحصل عليها من ( الوقود )





ماذا تحتاج لكي تستطيع صعود الدرج؟

إمداد بالطاقة تحصل عليها من ( الطعام )

كي نجعل أي شيء يحدث

نحتاج إلى امداد بالطاقة

صعود الدرج

مثل:

الركض

الوقوف و الجلوس

الطاقة :

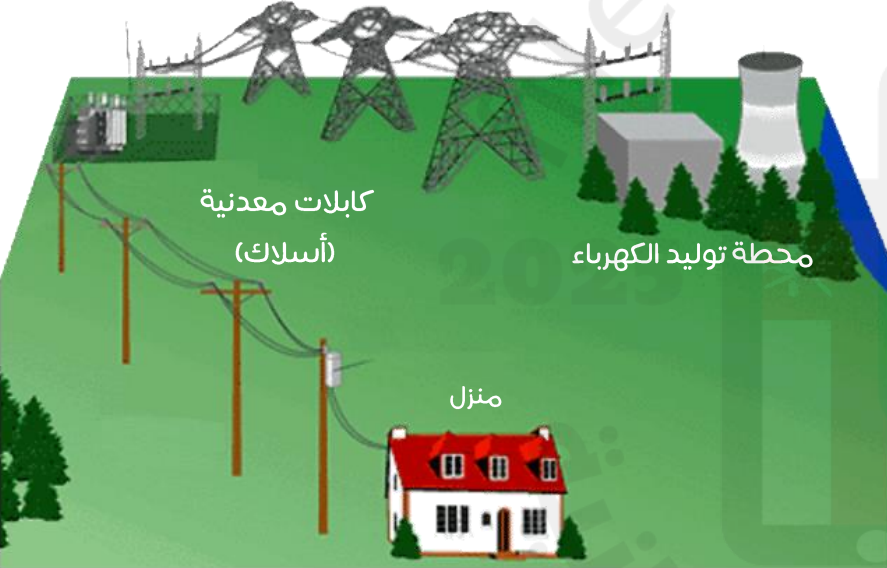
تجعل الأشياء تحدث.

هي المقدرة على بذل شغل.



## الكهرباء:

وسيلة جيدة لنقل الطاقة  
من مكان إلى آخر.



كيف تستطيع إنارة المصباح في المنزل؟

عن طريق الكهرباء

أين يتم إنتاج الكهرباء؟

محطة توليد الكهرباء

كيف يتم نقل الكهرباء من محطة  
توليد الكهرباء إلى المنازل؟

كابلات معدنية (أسلاك).



## نشاط 3-1 (ب) عالم الطاقة

□ كلما تطورت البلدان استخدم الناس المزيد من الطاقة.

□ في هذا النشاط، ستكون مهمتك هي أن تفكر في إمدادات الطاقة في العالم من حولك، وضمن مجموعته، ناقش الأسئلة التالية وأنشئ قائمة بأفكارك، وكن مستعداً لمشاركتها مع باقي زملائك بالصف.



■ أين توجد محطات البنزين في الحي الذي تعيش فيه؟  
وكيف يصل البنزين إلى محطات البنزين؟  
هل تستخدم أي وقود في منزلك مثل الغاز أو

الكيروسين؟ وكيف يصل هذا الوقود إلى منزلك؟  
هل تعلم أين توجد محطة الطاقة التي تولد الكهرباء؟  
هل رأيت كابلات الكهرباء التي تنقل الكهرباء إلى الحي الذي تعيش فيه؟

■ هل سبق لك أن رأيت أي آبار بترول أو مناجم فحم؟



# المفاهيم الخاطئة وسوء الفهم:

01

هل نكتسب الطاقة عند ممارسة

الرياضة ام نستهلكها؟

نستهلك طاقة



02

مشروبات الطاقة تحتوي

على السكر.

يوفر إمدادات الطاقة بشكل سريع.



03

عقار الكافيين يؤثر على الدماغ

لإعطاء إحساس باليقظة فقط

لا يساهم في إمدادات

الطاقة في الجسم.



04

مشروبات الطاقة الخالية من

السعرات الحرارية

من الناحية العلمية لا توفر الطاقة.

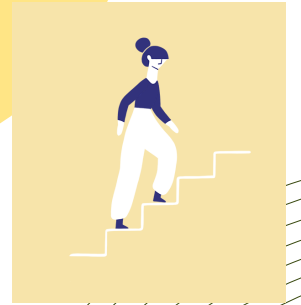


# ملخص

نستخدم إمداداتٍ  
مختلفةً للطاقة.

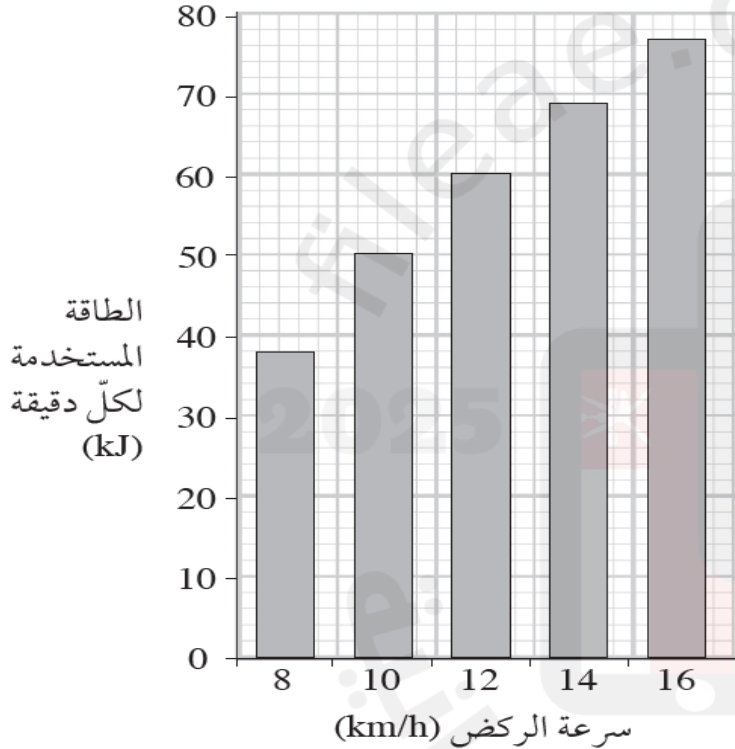


الطاقة مطلوبة  
لإحداث شيءٍ ما.



## تمرين 3-1 طاقة الجسم

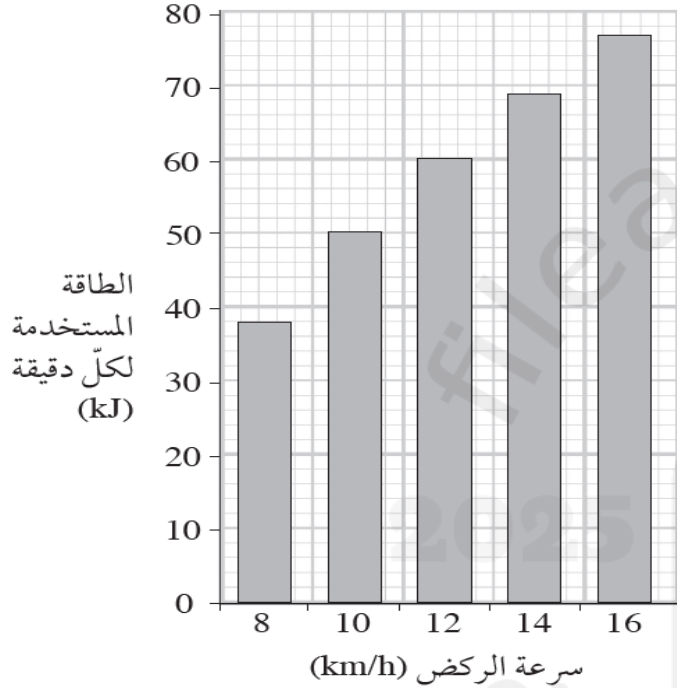
سيساعدك هذا التمرين على فهم بعض الطرق التي نستخدم فيها الطاقة المخزنة في أجسامنا، كما يمنحك أيضا فرصة التدريب على تفسير البيانات:



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 8km في الساعة، فأنت تستخدم حوالي 38kJ من الطاقة كل دقيقة.

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



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



(2) يجري أكرم بسرعة 8km/h لمدة 10 دقائق، ويجري أدهم بسرعة 12km/h للمدة نفسها،

أيهما يستهلك طاقة أكثر؟ وضح إجابتك.

(3) يوضح الجدول التالي كمية الطاقة المستهلكة كل دقيقة مع الأنشطة المختلفة. ارسم تمثيلا بيانيا بالأعمدة لتوضيح هذه البيانات، على ورقة رسم بياني.

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

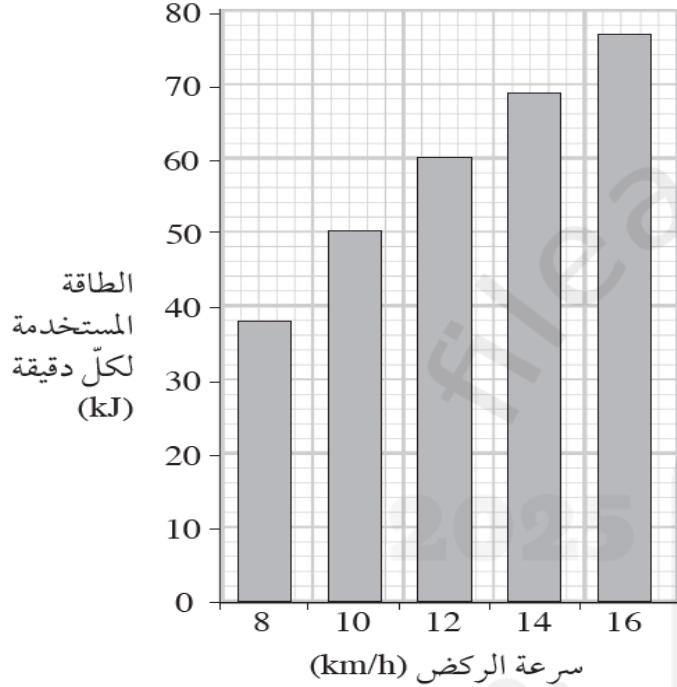
٤) يقول أدهم إن ركوب الدراجة مثال جيد لاستخدام الطاقة حيث إنها أسرع من الركض، بينما يقول أكرم إن الركض أفضل. أيهما رأيه صحيح؟ وضح إجابتك.

2025

2024



(1) 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

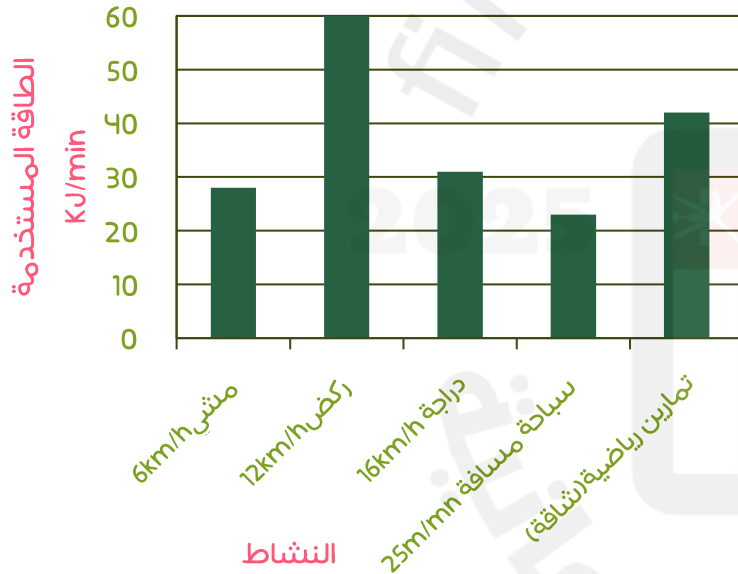


(2) يجري أكرم بسرعة 8km/h لمدة 10 دقائق، ويجري أدهم بسرعة 12km/h للمدة نفسها،

أيهما يستهلك طاقة أكثر؟ وضح إجابتك.

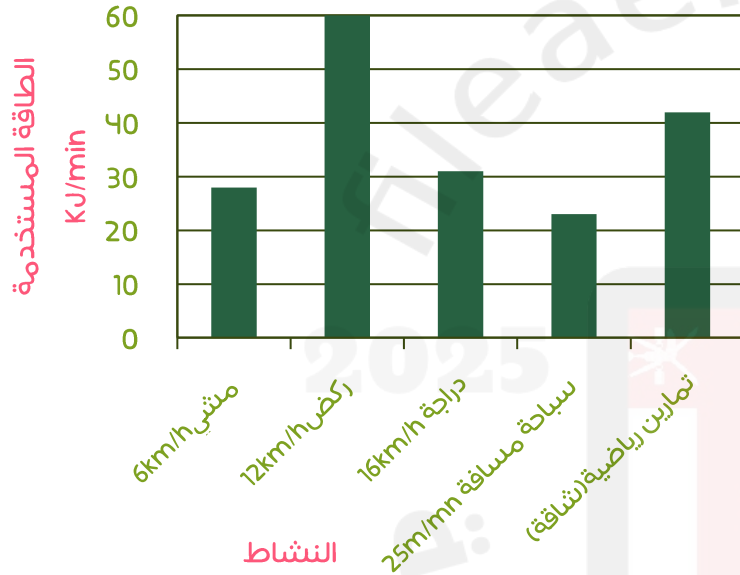
يستخدم ادهم المزيد من الطاقة (60kJ/min) اكثر من اكرم (38kJ/min).

(3) يوضح الجدول التالي كمية الطاقة المستهلكة كل دقيقة مع الأنشطة المختلفة. ارسم تمثيلا بيانيا بالاعمدة لتوضيح هذه البيانات، على ورقة رسم بياني.



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

٤) يقول أدهم إن ركوب الدراجة مثال جيد لاستخدام الطاقة حيث إنها أسرع من الركض، بينما يقول أكرم إن الركض أفضل. أيهما رأيه صحيح؟ وضح إجابتك.



أكرم محق. يستهلك الركض ما يقرب من ضعف الطاقة في الدقيقة الواحدة أكثر من ركوب الدراجة الهوائية.