

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



ملخص ثاني لشرح درس طاقة الحركة

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

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-12-03 14:19:03

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

ملخص شرح درس مخازن أخرى للطاقة

1

مراجعة على درس المخازن الكيميائية للطاقة مع حل الأسئلة

2

ملخص شرح درس المخازن الكيميائية للطاقة مع حل الأسئلة والأنشطة

3

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

4

خصائص المواد الصلبة والسائلة والغازية

5

طاقة الحركة

٣-٤



أستطيع أن

أشرح عدد القياسات أو الملاحظات المطلوب جمعها للإجابة على سؤال علمي

أختار الأجهزة المناسبة لأخذ القياسات أو إجراء الملاحظات

أستخدم الجهاز الذي اخترته بالطريقة الصحيحة

أخطط لاستقصاء ما

أقترح أي المتغيرات سيتم التحكم بها

أقترح أي المتغيرات سيتم تغييرها

أقترح أي المتغيرات سيتم ملاحظتها

أسمي نوع الطاقة الموجودة في جسم متحرك

أشرح كيف يمكن زيادة أو خفض طاقة الأجسام المتحركة

أقارن تنبؤاتي بالنتائج



كيف تستطيع قيادة دراجتك

يجب عليك ان تضغط على البدالات كي تحركها وإذا ضغطت أكثر ستتحرك أسرع

ستنتقل الطاقة منك إلى الدراجة كي تتحرك

اذن سنقول بأنك تمتلك طاقة حركة لأنك جعلت الدراجة تتحرك
والدراجة أيضا تمتلك طاقة حركة لأنها تحركت

أي جسم يتحرك له طاقة حركة، واي جسم يتوقف
عن الحركة لا توجد له طاقة حركة

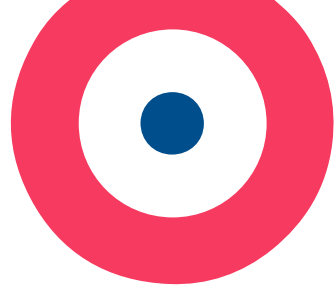


الأسئلة

- (١) أ- في صورة سائقي الدراجات، أيهما له طاقة حركة؟
ب- كيف تجعل لنفسك طاقة حركة دون أن تقود دراجة؟
اقترح طريقتين مختلفتين لذلك.

يمتلك الطالب الذي يقود دراجة طاقة حركة أكبر من الطالب الساكن

البدء في الركض والقفز، الهبوط من مكان مرتفع وأي مثال آخر مناسب



أي الطفل يمتلك طاقة حركة أكبر



راشد



محمد



محمد

فكر: ما السبب برأيك

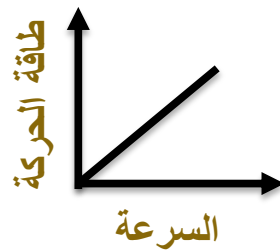


لأن محمد يتحرك بسرعة أكبر

ماذا تستنتج



كلما زادت السرعة زادت طاقة الحركة



يقوم الرجل والمرأة في الصورة المقابلة بدفع عربة التسوق المحملة بالمواد الاستهلاكية بنفس السرعة

طاقة الحركة
الكتلة



@FLASHQUATSCH



العربة التي يدفعها الرجل

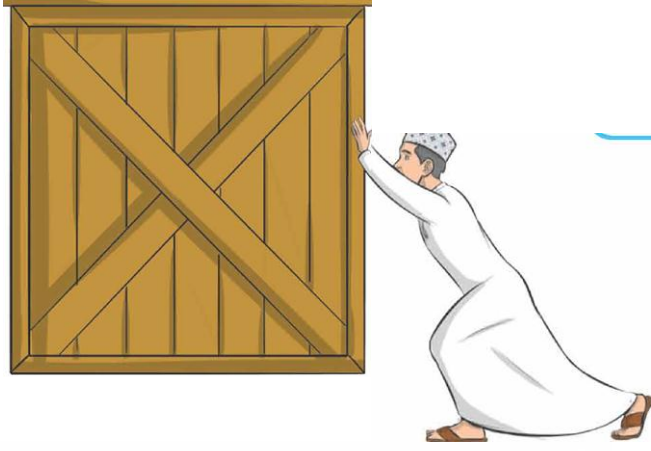
أي من العربتين تمتلك طاقة حركة أكبر

لأنها أثقل وكتلتها أكبر

ما السبب برأيك

كلما زادت الكتلة زادت طاقة الحركة

ماذا تستنتج



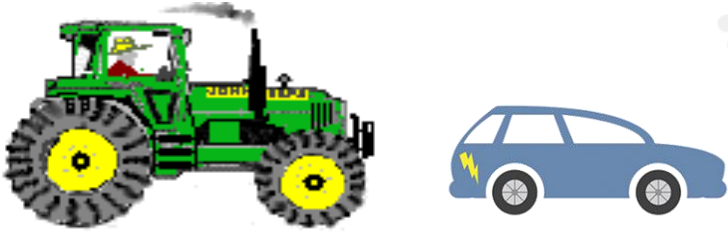
تذكر: أن الكتلة تقاس بالجرام أو الكيلو جرام

إننا نحتاج إلى قدر كبير من طاقة الحركة كي نجعل صندوقًا كبيرًا يتحرك بسرعة.

الأسئلة

(٢) تتحرك سيارة إلى جانب جرّار ثقيل على طريق رئيسي. أيهما له طاقة حركة أكبر؟ وضح إجابتك.

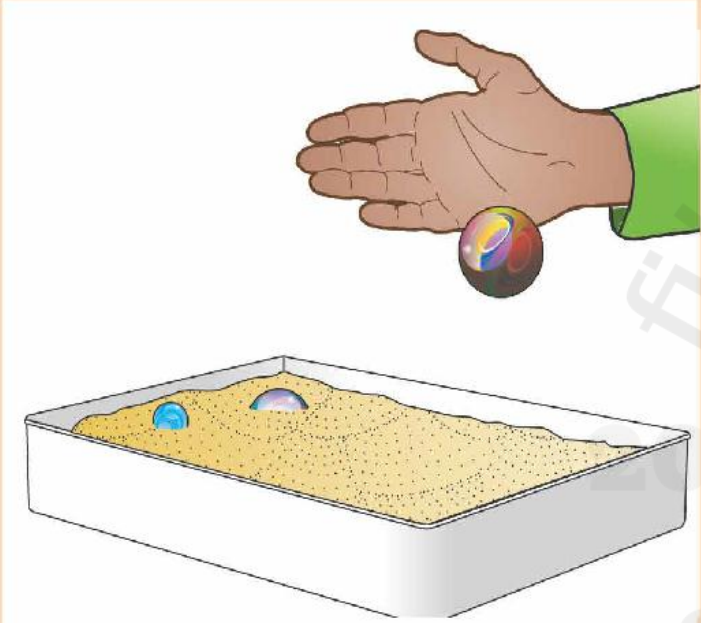
يحتوي الجرّار الثقيل على طاقة حركية أعلى لأنه يمتلك كتلة أكبر



يتحركان بنفس السرعة

نشاط ٣-٤ (أ)

مقارنات الطاقة الحركية



توضّح الصورة إحدى طرق استقصاء طاقة الحركة. أسقطت كرة زجاجية على صينية بها رمل رطب، وصنعت الكرة الزجاجية علامةً في الرمل، كلما كانت طاقة الحركة للكرة أكبر، كانت العلامة التي تصنعها أكبر. لديك مهمّتان.

- ١- أثبت أنّ طاقة الحركة للجسم تزداد إذا تحرك أسرع.
- ٢- أثبت أنّ الجسم الذي كتلته أكبر له طاقة حركة أكبر من الجسم الذي كتلته أصغر، إذا تحركا بنفس السرعة.



المكابح

ماذا يفعل سائق الدراجة حتى يوقف دراجته

يضغط السائق على المكابح



المكابح

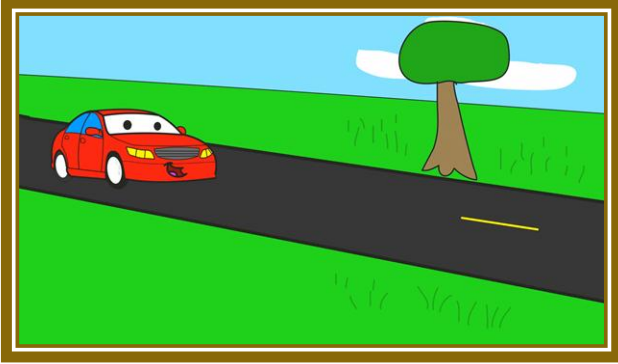
عجلات

ثم تضغط المكابح على العجلات

تتولد قوة احتكاك تؤدي إلى ببطء الدراجة حتى تتوقف وتصبح المكابح ساخنة

تقل طاقة حركة السائق وطاقة حركة الدراجة وتنتقل الطاقة إلى المكابح

تعمل قوة الاحتكاك على إبطاء حركة الأشياء المتحركة ويجعل الأشياء ساخنة



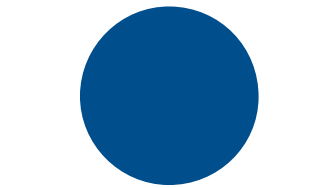
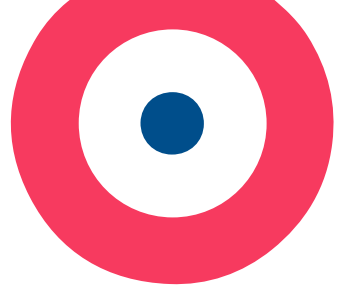
مثال: عندما تسير السيارة على الطريق، يحدث احتكاك بين الهواء والسيارة، ويؤدي ذلك إلى أن يصبح الهواء أكثر سخونة ويمنع السيارة من السير أسرع

الأسئلة

- (٣) أ- عندما تبطئ السيارة سرعتها تصبح المكابح ساخنة، استخدم ما تعرفه عن الطاقة لتشرح السبب.
ب- اشرح لماذا تصبح مكابح السيارة أكثر سخونة بقدر كبير عن مكابح الدراجة.

أ. تحوّل قوة الاحتكاك طاقة الحركة في السيارة إلى طاقة حرارية في المكابح، فقد ازداد مخزون الطاقة الحرارية للمكابح

ب. تمتلك السيارة كتلة أكبر من الدراجة وتتحرك أسرع منها، ولذلك فهي تحتوي على طاقة حركة أكبر لنقل الطاقة الحرارية في المكابح عندما تتباطأ سرعتها



نشاط ٣-٤ (ب)

الاحتكاك الذي يولد حرارة

جرّب هذين النشاطين القصيرين ؛ كي تكتشف كيف تعمل قوّة الاحتكاك على إبطاء حركة الأشياء وزيادة حرارتها.

١- دلك يديك معاً، ستشعر أنّها أكثر حرارة، كيف جعلتها ساخنتين؟

٢- خارج الصف، أحد طلاب الفصل يركب درّاجته ثمّ يضغط على الفرامل ليتوقّف. المس الفرامل وإطارات الدراجة، هل تشعر أنّها دافئة؟



التقويم الختامي

لديك شاحنة وسيارة تسيران بنفس السرعة. أي منهما يمتلك طاقة حركة أكبر. مع ذكر السبب



الشاحنة. وذلك لأن كتلتها أكبر

يركل خالد وأحمد كرة قدم كما هو موضح في الشكل المقابل. أي الكرتين يمتلك طاقة حركة أكبر . مع ذكر السبب



خالد

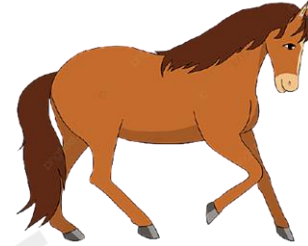
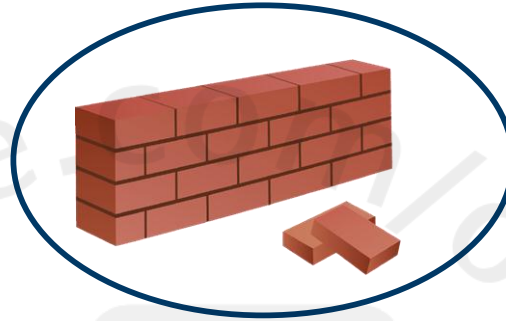


أحمد

كرة خالد . لان سرعتها أكبر

التقويم الختامي

الجسم الذي لا يمتلك طاقة حركة مما يلي هو



اذكر طريقتين للتقليل من طاقة الحركة

الابطاء من السرعة وزيادة الاحتكاك

كلما زادت قوة الاحتكاك فإن حرارة الجسم... **تزداد**... أكمل