

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



ملخص شرح درس تمثيل الحركة التوافقية البسيطة

موقع المناهج ← المناهج العمانية ← الصف الحادي عشر ← فيزياء ← الفصل الثاني ← الملف

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر



روابط مواد الصف الحادي عشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

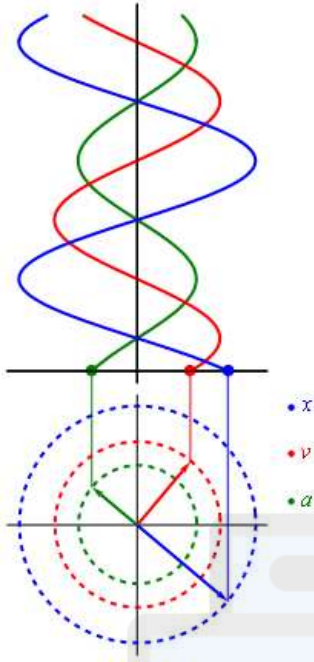
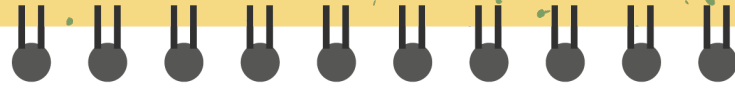
[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

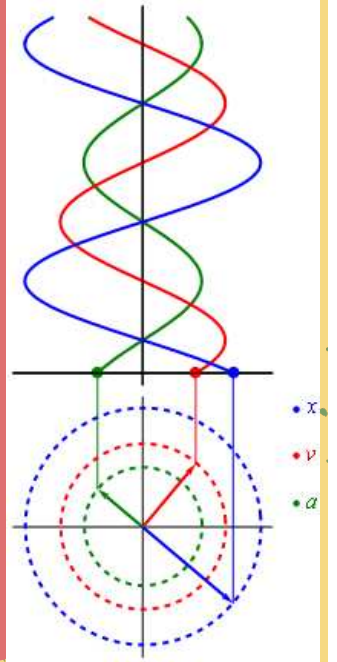
المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة فيزياء في الفصل الثاني

نموذج إجابة الامتحان النهائي الرسمي	1
امتحان تحريبي نهائي حديد مع نموذج الإجابة	2
ملخص شرح درس التصادمات في بعدين	3
امتحان تحريبي نهائي حديد بمحافظة الشرقية جنوب	4
مراجعة الوحدة السابعة الامتزازات	5



تمثيل الحركة التوافقية البسيطة

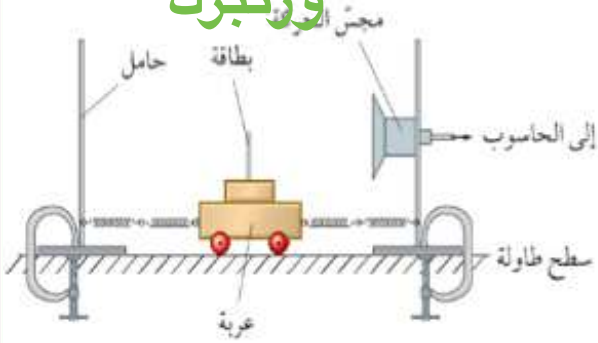
اعداد: أ. منى الحاتمي



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج العمانية

نظام كتلة

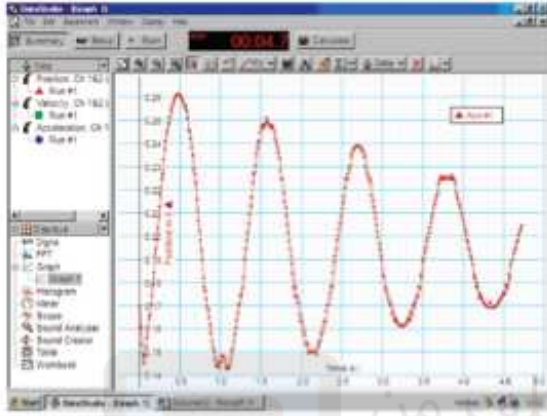
وزنبرك



تتأرجح العربة الى الامام
والخلف

بواسطة تعديل مقدار الكتلة التي
تحملها العربة يمكن الحصول
على اهتزازات بزمان دوري
ثانيتان

يسمح مجس الحركة بتسجيل
تباين إزاحة العربة مع الزمن .



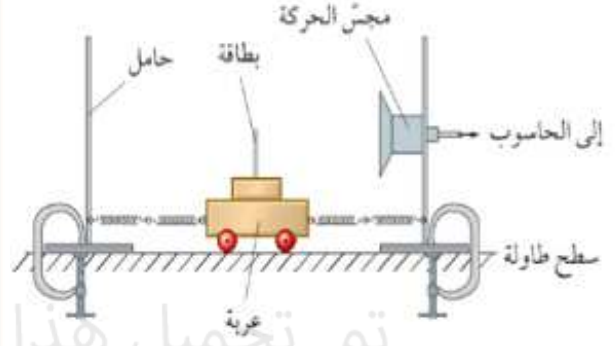
الصورة 4-7 تمثيل بياني (الإزاحة-الزمن) للبيانات المسجلة بواسطة مجس الحركة.

استخدام مجس

الحركة لاستقصاء

الحركة التوافقية

المنبسطة

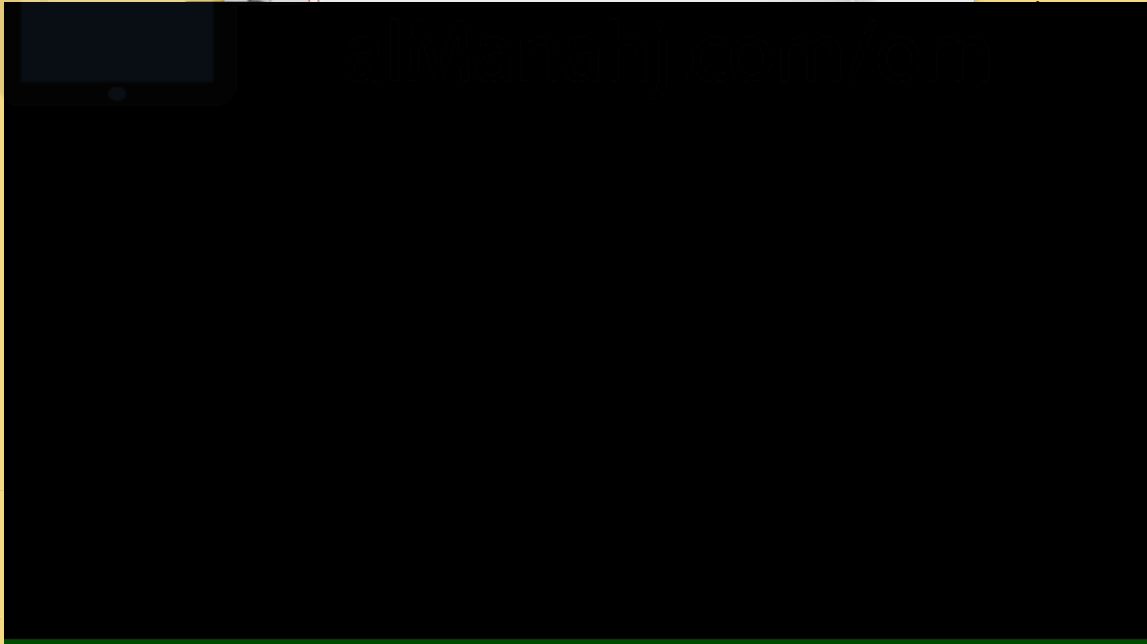


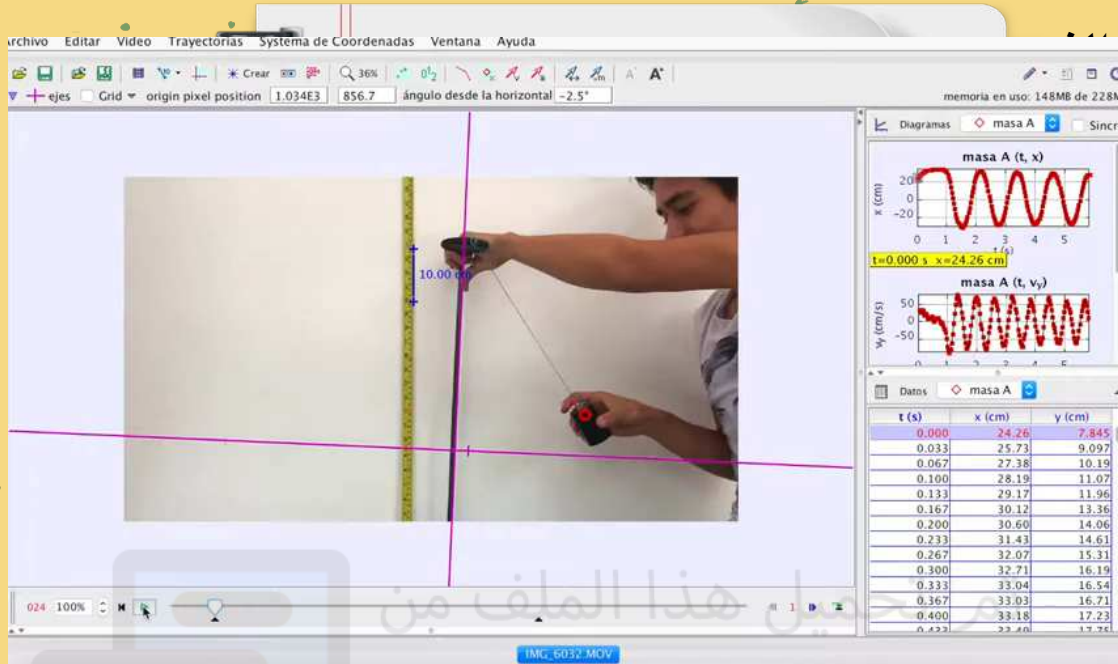
تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج التعليمية

شاهد



نظام
كتلة
وزنبر
ك



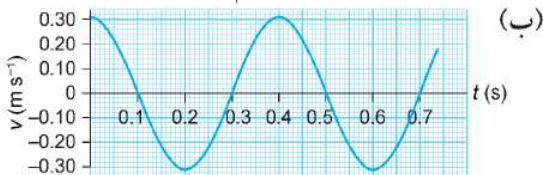


نظام
البندول

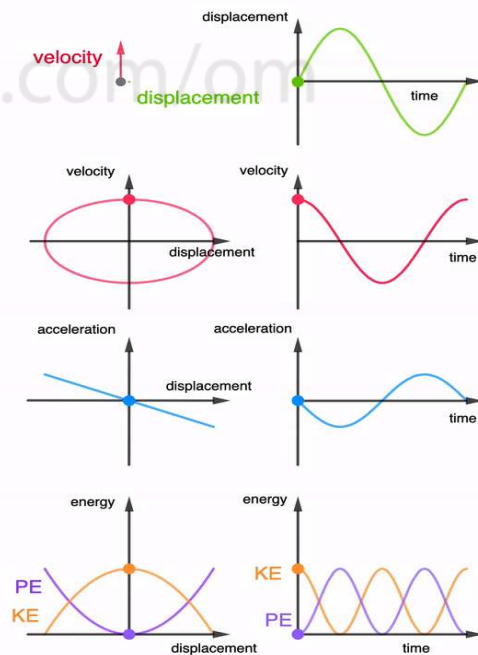
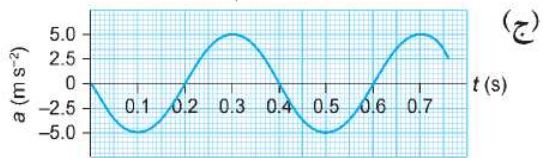
موقع المناهج العُمانية



$\vec{v} = \frac{\Delta \vec{x}}{\Delta t}$ السرعة المتجهة = معدل تغير الإزاحة



$\vec{a} = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$ التسارع = معدل تغير السرعة المتجهة

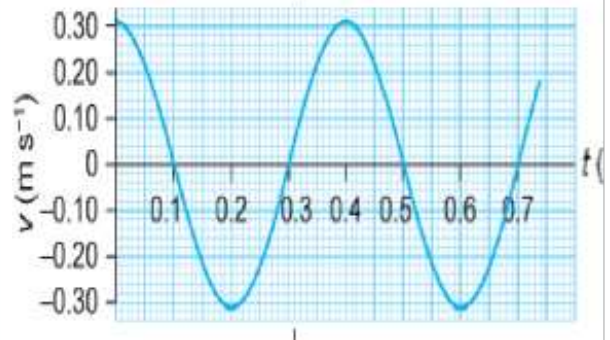


- يمثل منحنى دالة الجيب (sin).
- الحركة تبدأ من موضع الاتزان ($x = 0$)
- يمكن تحديد السعة و الزمن الدوري من المنحنى. (حاول حساب كلا منهما)



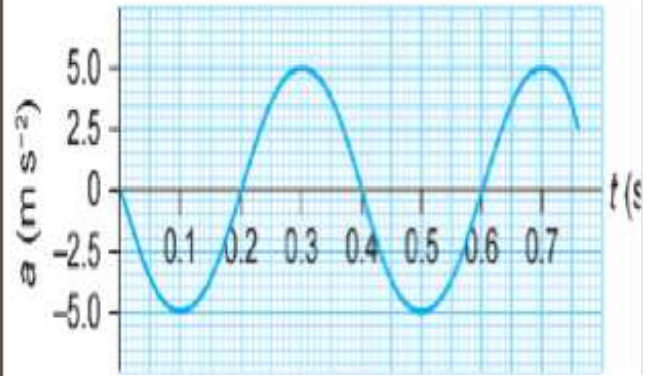
تم تحميل هذا الدليل من موقع المناهج التعليمية

- يمثل منحنى دالة جيب (cos).
- يبدأ المنحنى من أقصى سرعة.
- السرعة أقصى ما يمكن (موجبة) عند موضع الاتزان ($v = \max$)



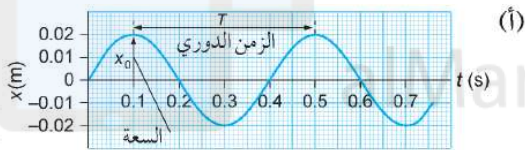
• يمثل منحني دالة (sin) دالة جيب (سالب دالة) (الازاحة).

• لا يوجد قوة محصلة عند $a = 0$: موضع الاتزان



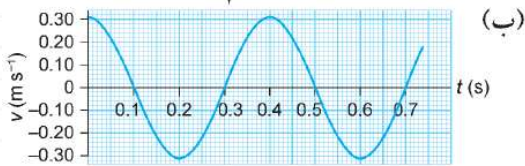
تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج التعليمية



$$\vec{v} = \frac{\Delta \vec{x}}{\Delta t}$$

السرعة المتجهة = معدل
تغير الإزاحة



$$\vec{a} = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$$

التسارع = معدل تغير
السرعة المتجهة



- تحدد السرعة المتجهة للجسم المهتز عند أي زمن عن طريق ميل منحني الازاحة مع الزمن
- يحدد التسارع للجسم المهتز عند أي زمن عن طريق ميل منحني السرعة مع الزمن

- التمثيل البياني للتسارع هو مقلوب التمثيل البياني للازاحة

$$a \propto -x$$



الصُّعُودُ إِلَى الْقِمَّةِ صَعْبٌ،
وَلَكِنَّ الْمَنْظَرَ مِنَ الْأَعْلَى؛
يَسْتَحِقُّ الْمَحَاوَلَةَ.

تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج العُمانية

alManahj.com/om