

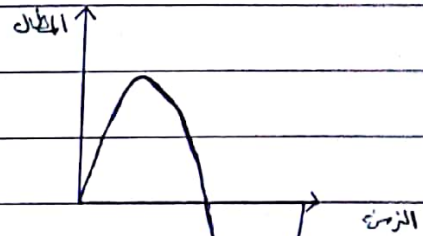
(الحركات الاهتزازية)

* ما التوافق المرن؟ ناضج معلق بين كتلتين

* نشد الكلاسة مسافة (ب) وتركها. ما نوع الحركة؟

الاهتزازية - جيبية - مستقيمة

* لو رسمنا على راسم الإشارة لحظاتها

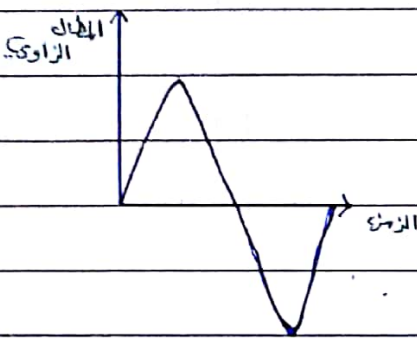


* ما توافق الفناء؟ سائق تجميد معلقة بسلاسل قلاع

* توزيع المسافة زاوية. ما نوع الحركة؟

الاهتزازية - جيبية - دورانية

* لو رسمنا على راسم الإشارة لحظاتها



* المعادلة الزمنية / التابع الزمني

ع = ب جيب ($\frac{\pi}{2} z + ص$) حيث:

ع: مطال الحركة (الجدوى وضع التوازن)

ب: سرعة الحركة (الجدوى وضع التوازن)

ص: دور الحركة: الزمن لإتمام دورة واحدة، "ثابت"

ز: زمن الحركة: "ثابت"

ص: الصفة الابتدائية "راديان/ثا"

* دور الاهتزاز: $2\pi = \sqrt{\frac{ط}{ك}}$ حيث:

ط: دور التوافق، "ثابت"

ك: كتلة الجسم، "كغ"

ثا: ثابت صلابة النابض، "نيوتن/م"

* $ثا = \frac{ط}{ص}$ ← قوة استطاعة / استطاعة

* المعادلة الزمنية / التابع الزمني

ب = ع جيب ($\frac{\pi}{2} z + ص$) حيث:

ب: المطال الزاوي للحركة (الجدوى وضع التوازن)

ع: السرعة الزاوية للحركة (الجدوى وضع التوازن)

ص: دور الحركة: الزمن لإتمام دورة واحدة، "ثابت"

ز: زمن الحركة: "ثابت"

ص: الصفة الابتدائية "راديان/ثا"

* دور الاهتزاز: $2\pi = \sqrt{\frac{ط}{ك}}$ حيث:

ط: دور التوافق، "ثابت"

ك: كتلة الجسم، "كغ"

ثا: ثابت صلابة النابض، "نيوتن/م"

* $ثا = \frac{ط}{ص}$ ← قوة استطاعة / استطاعة

* متى تكون السرعة الزاوية؟ عند الطرفين

* متى تكون السرعة الزاوية؟ عند وضع التوازن

* متى يكون التسارع الزاوي؟ عند الطرفين

* متى يكون التسارع الزاوي؟ عند وضع التوازن