

ملخص درس الزخم



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الثالث المتوسط ← علوم ← الفصل الثالث ← ملخصات وتقارير ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 08:27:07 2025-04-20

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 الثالث المتوسط



صفحة المناهج
السعودية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث المتوسط والمادة علوم في الفصل الثالث

اختبار تشخيصي مع نموذج الإجابة 1445هـ

1

مراجعة عامة محلولة لفصول المنهج كاملة

2

نموذج الإجابة على اختبار نافس

3

عرض بوربوينت لدرس القانون الثالث لنيوتن

4

عرض بوربوينت لدرس القانون الأول والثاني لنيوتن

5

قانون حفظ الزخم

يبقى الزخم الكلي لمجموعة من الأجسام ثابتاً ما لم تؤثر قوى خارجية في المجموعة
الزخم الكلي قبل التصادم = الزخم الكلي بعد التصادم

مثال : لو اصطدمت كرة بلياردو متحركة بكرة أخرى ساكنة (متوقفة)

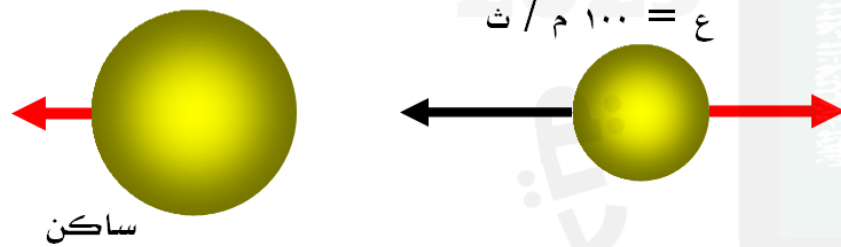
فإن الكرة المتحركة تقل سرعتها بعد التصادم (وبالتالي يقل زخمها نتيجة نقص السرعة)

والكرة الساكنة تكتسب جزء من حركة الكرة الأولى وتبدأ تتحرك بسرعة معينة (الزخم زاد نتيجة اكتساب السرعة)

أنواع التصادم

عندما تتصادم الأجسام قد يرتد بعضها عن بعض أو قد يلتحم بعضها ببعض

يستخدم قانون حفظ الزخم لتوقع نتائج تصادمات الأجسام . . مثال :



اصطدام جسم متحرك ذو كتلة صغيرة بجسم ساكن ذو كتلة كبيرة

بعد التصادم ستتحرك الكرة الكبيرة باتجاه حركة الكرة الصغيرة بينما الصغيرة سترتد بسرعة أقل

الزخم (كمية الحركة)

هو مقياس لصعوبة إيقاف الجسم

العوامل المؤثرة على الزخم :

١ - الكتلة

يزداد الزخم للجسم بزيادة كتلته

(علاقة طردية)

٢ - السرعة المتجهة

يزداد الزخم للجسم بزيادة سرعته المتجهة

(علاقة طردية)

حساب الزخم :

$\text{خ} = \text{ع} \times \text{ك}$ كجم

حيث أن :

$\text{خ} = \text{الزخم}$

$\text{ع} = \text{السرعة المتجهة}$

$\text{ك} = \text{الكتلة}$

وحدة قياس الزخم :

كجم . م / ث

ويكون اتجاه الزخم في نفس

اتجاه السرعة المتجهة

الكتلة

هي كمية المادة الموجودة في الجسم
وحدة قياسها كجم

القصور الذاتي

ميل الجسم لمقاومة التغير في حالته الحركية

مثال :

* ميل أجسادنا نحو الأمام عندما تتوقف السيارة فجأة .



ميل أجسادنا نحو جانب السيارة عندما يسلك السائق منعطفاً .

العوامل المؤثرة على القصور الذاتي :

الذاتي :

١ - الكتلة

يزداد القصور الذاتي للجسم بزيادة

كتلته (علاقة طردية)

٢ - السرعة المتجهة

يزداد القصور الذاتي للجسم بزيادة

سرعته المتجهة

(علاقة طردية)