

إجابة مراجعة درس كمية الحركة الزخم



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الثالث المتوسط ← علوم ← الفصل الثالث ← حلول ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 08:21:56 2025-04-23

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا 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

المادة : علوم
الصف : ثالث متوسط
تاريخ / / ١٤

عنوان الدرس : كمية الحركة (الزخم)

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

الفصل :

اسم الطالب :

أهداف الدرس :

- ١) تعرف كمية الحركة (الزخم).
- ٢) توضح لماذا قد تكون كمية الحركة (الزخم) بعد التصادم غير محفوظة .
- ٣) تتوقع حركة الاجسام استناداً الى مبدأ حفظ كمية الحركة (الزخم) .

س/ عرف الكتلة ؟ وما وحدتها ؟

الكتلة هي كمية المادة في الجسم .
وحدتها : كيلوجرام

القصور

ميل الجسم لمقاومة إحداث أي تغيير في حالته الحركية .

س / ما العلاقة بين القصور والكتلة ؟
يزداد قصور الجسم بزيادة كتلته .

الزخم (كمية الحركة)

هو مقياس لدرجة صعوبة إيقاف الجسم .

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

$$\text{الزخم} = \text{الكتلة} \times \text{السرعة}$$

معادلة حساب كمية الزخم :

وحدة قياس كمية الزخم : كجم . م / ث

س/ ما العوامل التي تعتمد عليها كمية الحركة (الزخم) ؟

- ١) كتلة الجسم .
- ٢) سرعته المتجهه .

س/ كيف يتغير زخم جسم ما بتغير سرعته المتجهه ؟

يزداد زخم الجسم (كمية حركته) بزيادة سرعته المتجهه ويقل بنقصانها .

مثال ١ احسب زخم سيارة كتلتها ٩٠٠ كجم تتحرك شمالاً بسرعة ٢٧ م/ث ؟

الحل

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

$$= ٩٠٠ \text{ كجم} \times ٢٧ \text{ م/ث شمالاً} = ٢٤٣٠٠ \text{ كجم م/ث شمالاً}$$

إذا تحرك قطار كتلته ١٠٠٠٠ كجم نحو الشرق بسرعة مقدارها ١٥ م/ث . فاحسب زخم القطار ؟
الحل

$$خ = ك \times ع$$

$$١٠٠٠٠ كجم \times ١٥ م/ث شرقاً = ١٥٠٠٠٠ كجم \cdot م/ث شرقاً$$



س / علل : تتباطأ كرة البلياردو البيضاء عندما تضرب الكرات الأخرى .
لأنها نقلت جزءاً من زخمها إلى الكرات الأخرى .

مبدأ حفظ الزخم :

يبقى الزخم الكلي لمجموعة من الأجسام ثابتاً ما لم تؤثر قوى خارجية في المجموعة .



أنواع التصادمات

(٢) الالتحام

(١) الارتداد

مثل : التهام لاعبي كرة القدم

مثل : كرة البولنج



يستخدم مبدأ حفظ الزخم لمعرفة :

(١) التنبؤ بالسرعة المتجهة للأجسام بعد تصادمها .

(٢) حساب السرعة المتجهة .

(٣) لتحديد الكيفية التي تتحرك بها هذه الأجسام بعد التصادم.



يتحرك الطالب بعد التصادم مع الحقيبة بسرعة أقل من سرعة الحقيبة قبل التصادم.



لنقط الطالب حقيبته كانت سرعته صفراً.