

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر العلمي اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/13>

* للحصول على جميع أوراق الصف الحادي عشر العلمي في مادة فيزياء وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/13physics>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر العلمي في مادة فيزياء الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/13physics2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الحادي عشر العلمي اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade13>

* لتحميل جميع ملفات المدرس تقارير للطلبة اضغط هنا

[bot_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف الحادي عشر العلمي على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

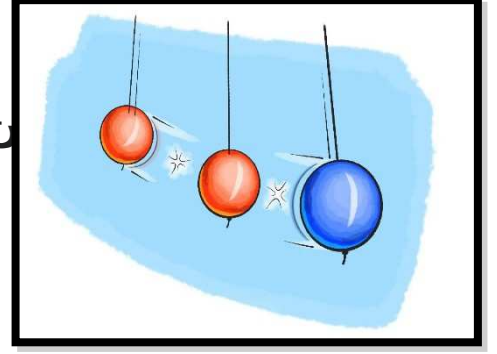
بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

التصادمات

من أو أكثر لبعضهما البعض
إلى قسمين: تصادم مرن , تصادم غير



وفي التصادم المرن يكون مجموع كمية الحركة للأجسام قبل التصادم مساويا لمجموع كمية الحركة للأجسام بعد التصادم، وهذا ما يعرف بقانون حفظ كمية الحركة كذلك بالنسبة إلى مجموع طاقة حركة الأجسام قبل الاصطدام يكون مساويا لمجموع طاقات الحركة للأجسام بعد الاصطدام، وهذا هو قانون حفظ طاقة الحركة. وفي لعبة البلياردو مثلا يعتبر التصادم بين الكرات مرنا وتسري عليها لا تعاني أي من الكرات كسورا أو السيارات : فالسيارة تعاني تهشما شديدا أو بسيارة أخرى، ناهيك عن الركاب. فهذا النوع من التصادم هو التصادم الغير مرن.



أنواع التصادمات

1- التصادم غير المرن (Inelastic Collision):

كمية الحركة محفوظة ولكن الطاقة الحركية غير محتفظة حيث يحصل فقدان في الطاقة الحركية بسبب التصادم، وكمثال على ذلك تصادم كرة المطاط بالجدار حيث الطاقة الحركية للكرة المرتدة ستكون أقل من الطاقة الحركية

للكرة المقذوفة على الجدار. ولتفسير ذلك أن نشوها يحصل في شكل الكرة لحظة التصادم في منطقة التلامس مما يستهلك قسم من الطاقة الحركية للكرة، ولذلك فإن قانون حفظ كمية الحركة هو الوحيد الذي يمكن تطبيقه .

2- التصادم غير المرن التام (Perfect Inelastic Collision):

وخلال هذا التصادم يندمج الجسمان ليكونوا كتلة واحدة بعد التصادم ويكون كمية الحركة محفوظة إلا أن الطاقة الحركية غير محتفظة، وبذلك فإن قانون حفظ كمية الحركة هو الوحيد الذي يمكن تطبيقه

حيث الكتلة الموحدة للجسمين بعد التصادم $(m_1 + m_2)$ تسير بسرعة موحدة نهائية هي v_f . وكمثال على ذلك التصادم الذي يحصل بين النيازك والكواكب الكبيرة وكذلك التصادم بين كتلتين من العجين، حيث في كلا المثالين السابقين تندمج الكتلتان بعد التصادم لتكون كتلة موحدة.

3- التصادم المرن (Elastic Collision):

وفي هذا النوع من التصادم تحفظ الطاقة الحركية والزخم للأجسام المتصادمة وبذلك سوف نحصل على معادلتين الأولى لقانون حفظ كمية الحركة والثانية لقانون حفظ الطاقة الحركية، وكمثال على ذلك تصادم كرات لعبة البليارد مع بعضها وكذلك تصادم جزيئات الغاز بجدار الحاوية.