مراجعة درس الزخم والتصادمات 1446ه غير محلول

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية	
موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الثالث المتوسط ⇦ علوم ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 13-04-2026 12:59:49	
المزيد من مادة علوم:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب 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 ا للمدرس
	إعداد: مها

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث المتوسط					
صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث المتوسط والمادة علوم في الفصل الثاني	
1	نافس إجابة مراجعة علوم الحياة أسئلة وتدريبات 1447ه
2	نافس إجابة مراجعة شاملة أسئلة وتدريبات علوم الأرض والفضاء 1447ه
3	نافس إجابة مراجعة شاملة أسئلة وتدريبات العلوم الفيزيائية والكيميائية 1447ه
4	نافس إجابة مراجعة شاملة أسئلة وتدريبات علوم الحياة 1447ه
5	الدرس الثالث ورقة عمل الزخم والتصادمات

المادة	علوم	الفصل الدراسي الثالث	اليوم:
الصف	ثالث متوسط	للعام ١٤٤٦هـ	التاريخ: / / ١٤٤٦هـ

مراجعة الدرس الثالث : الزخم والتصادمات

اسم الطالب: ..... الشعبة: .....

السؤال الأول: اختار الإجابة الصحيحة لكل فقرة مما يلي بوضع دائرة على الحرف الصحيح.

١- متى يحدث التصادم؟

أ. عندما يتحرك جسم دون أن يلمس جسمًا آخر

ب. عندما يتوقف الجسم فجأة

ج. عندما يرتطم جسم متحرّك بجسم آخر

د. عندما تتحرك جميع الأجسام بنفس السرعة

٢- في مثال كرة البلياردو، ماذا يمكن أن يحدث عند التصادم؟

أ. تزداد سرعة الكرتين بنفس الاتجاه

ب. تتغير سرعة أو اتجاه حركة الكرتين

ج. تبقى سرعة كل كرة كما هي

د. تتوقف الكرتان عن الحركة نهائيًا

٣- عندما يتصادم لاعبان ويمسك كل منهما بالآخر، فإن نوع التصادم يكون:

أ. مرن لأن اللاعبين واصلا الحركة.

ب. غير مرن لأن اللاعبين التحما بعد التصادم.

ج. مرن لأن الزخم لم يتغير.

د. غير مرن لأن أحد اللاعبين ارتد للخلف.

٣- قد لا يُحفظ الزخم بعد التصادم إذا:

أ. لم تكن الأجسام بنفس الحجم

ب. أثرت قوى خارجية مثل الاحتكاك

ج. تحركت الأجسام بسرعة عالية

د. تساوت الكتلتان قبل التصادم

٤- التغير في حركة الجسم بعد التصادم يعتمد على:

أ. الكتلة فقط

ب. اتجاه الحركة فقط

ج. شكل الجسم وطوله

د. الكتلة والسرعة المتجهة

٥- كلما زادت كتلة الجسم، فإن تغيير حالته الحركية يصبح:

أ. أسهل

ب. أصعب

ج. أسرع

د. غير ممكن

٦- القصور الذاتي هو:

أ. زيادة سرعة الجسم عند دفعه

ب. مقاومة الجسم لتغيير حالته الحركية

ج. كتلة الجسم بالنسبة لحجمه

د. ميل الجسم للتوقف المفاجئ

٧- إيقاف الطفل أسهل من إيقاف البالغ لأن:

أ. الطفل يتحرك بسرعة أقل من البالغ

ب. الطفل يمتلك طاقة حركية أكبر

ج. الطفل أقل كتلة من البالغ

د. الطفل لديه زخم أعلى من البالغ

٨- كلما زادت كتلة الجسم، فإن القصور الذاتي:

أ. يقل ويصبح التغيير أسهل

ب. يبقى ثابتًا لا يتغير

ج. يزداد ويصعب تغيير الحركة

د. يختفي ولا يؤثر على الجسم

٩- إذا تحرك قطار كتلته ١٠٠٠٠ كجم نحو الشرق بسرعة ١٥ م/ ث، فما مقدار زخمه؟

أ. ١٥٠,٠٠٠ كجم . م/ ث نحو الغرب

ب. ١٥٠,٠٠٠ كجم . م/ ث نحو الشرق

ج. ١٥,٠٠٠ كجم . م/ ث نحو الشرق

د. ١٠,٠٠٠ كجم . م/ ث نحو الغرب

Maha AND SCIENCE

https://t.me/Sciences_203

١١- ما زخم سيارة كتلتها ٩٠٠ كجم تتحرك شمالًا بسرعة ٢٧ م/ ث؟

أ. ٢٤,٠٠٠ كجم . م / ث شمالًا

ب. ٢٤,٣٠٠ كجم . م / ث شمالًا

ج. ٢٥,٠٠٠ كجم . م / ث شمالًا

د. ٢٣,٧٠٠ كجم . م / ث شمالًا

١٢- الزخم هو:

أ. حاصل قسمة الكتلة على السرعة

ب. حاصل جمع الكتلة والسرعة

ج. حاصل ضرب الكتلة في السرعة المتجهة

د. فرق بين الكتلة والسرعة

١٣- إذا زادت كتلة الجسم وسرعته معًا، فإن الزخم:

أ. يبقى كما هو

ب. يقل بمقدار ثابت

ج. يزداد

د. يتوقف

١٤- ما وحدة قياس الزخم؟

أ. كيلوجرام / متر

ب. متر / ثانية

ج. كيلوجرام × متر / ثانية

د. نيوتن / متر

١٥- الشرط الأساسي لحفظ الزخم هو:

أ. ثبات درجة الحرارة

ب. تساوي الكتل

ج. غياب القوى الخارجية

د. تغير السرعة فقط

١٦- أي مما يلي مثال صحيح على حفظ الزخم؟

أ. اصطدام سيارة بأخرى وتوقف كلتيهما فجأة

ب. ارتداد كرة تنس بعد ضربها بالمضرب

ج. دوران الجسم دون احتكاك

د. تبخر الماء من السطح

١٧- دفع خالد صندوقًا خشبيًا على أرض خشنة ، فانزلق قليلًا ثم اصطدم بجدار وتوقف عن الحركة. في هذا الموقف، هل تم حفظ الزخم؟

أ. نعم، لأن الصندوق كان يتحرك قبل أن يتوقف

ب. لا، لأن الجدار أثر بقوة خارجية على الصندوق

ج. نعم، لأن الكتلة لم تتغير أثناء الحركة

د. لا، لأن الصندوق انزلق على سطح خشن

١٨- أي المواقف التالية يمثّل تصادمًا مرنًا؟

أ. ارتداد كرة البولينج بعد اصطدامها بالأقماع.

ب. تصادم لاعبي كرة قدم والتحامهما بعد التصادم.

ج. توقف سيارة بعد اصطدامها بأخرى.

د. سقوط كرة على الأرض وبقاؤها ساكنة.

١٩- ما سبب تباطؤ كرة البلياردو البيضاء بعد اصطدامها بالكرات الأخرى؟

أ. لأنها فقدت جزءًا من كتلتها.

ب. لأنها ارتدت للخلف.

ج. لأن الكرات الأخرى دارت حولها.

د. لأنها نقلت جزءًا من زخمها إلى الكرات الأخرى.

٢٠- توقّع: ماذا يحدث لسرعة الكرة البيضاء إذا أعطت كل زخمها إلى كرات البلياردو الأخرى؟

أ. تزداد سرعتها.

ب. تبقى سرعتها ثابتة.

ج. تتوقف عن الحركة.

د. ترتد في الاتجاه المعاكس.

السؤال الثاني: اختبر نفسك للدرس

- **فَسِّر**: كيف ينتقل الزخم عندما يضرب لاعب الجولف الكرة بمضربه؟

- **بَيِّن**: هل زخم جسم يتحرَّك في مسار دائري بسرعة مقدارها ثابت يكون ثابتًا أم لا؟

Maha AND SCIENCE
almanahj.com
2026 2025
https://t.me/Sciences_203

- **وضّح**: لماذا يتغيّر زخم كرة بلياردو تتدحرج على سطح الطاولة؟

_____

- **التفكير الناقد**: إذا تحرَّكت كرتان متماثلتان بسرعتين متساويتين كل منهما في اتجاه الأخرى، فكيف تكون حركتهما إذا التحمتا معًا بعد التصادم؟

_____

تطبيق الرياضيات

- **الزخم**: ما زخم كتلة مقدارها ١ كجم، إذا تحرَّكت بسرعة متجهة ٥ م/ ث غربًا؟

_____

- **حفظ الزخم**: اصطدمت كرة كتلتها ١ كجم كانت تتحرَّك بسرعة متجهة ٣ م/ ث شرقًا بكرة أخرى كتلتها ٢ كجم فتوقفت. إذا كانت الكرة الثانية ساكنة قبل التصادم فاحسب سرعتها المتجهة بعد التصادم.

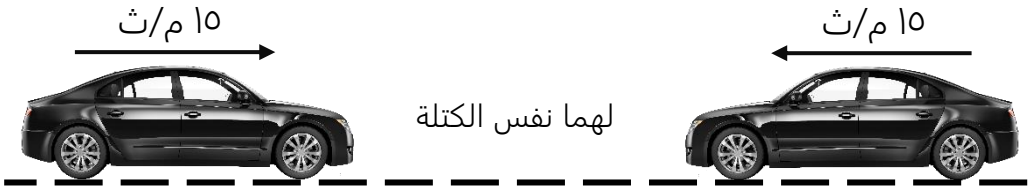
_____

_____

_____

السؤال الثالث : أجب عن الأسئلة التالية بإجابات قصيرة، بعد تأمل الرسم الذي أمامك:

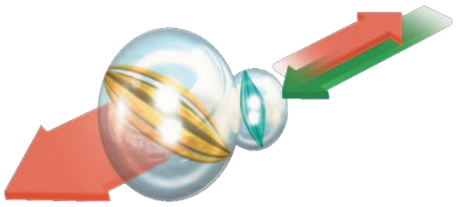
تتحرك سيارتان في اتجاهين متعاكسين، لكلٍ منهما نفس الكتلة، وتبلغ سرعة كل منهما ١٥ م/ ث.



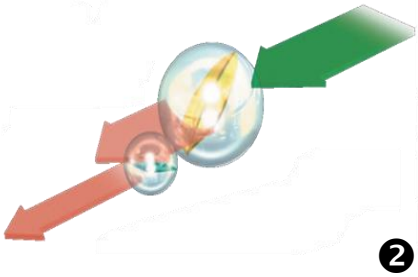
- من تتوقع أن يرتد إلى الخلف بعد التصادم؟ ولماذا؟ _____
- ما نوع التصادم الظاهر في الصورة؟ مرن أم غير مرن؟ _____
- هل الزخم الكلي قبل التصادم يساوي الزخم بعده؟ _____
- ما العاملان اللذان يحددان مقدار الزخم لكل سيارة؟ ١. _____ ٢. _____
- كم يكون الزخم الكلي للجسمين قبل التصادم؟ _____
- علّل: لماذا يجب أن يكون الزخم الكلي صفرًا بعد التصادم في هذا الموقف؟ _____

Maha AND SCIENCE
almanahj.com
https://t.me/Sciences_203

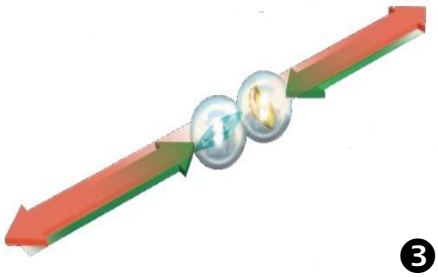
السؤال الرابع: أكمل الجدول التالي بناءً على التصادمات الثلاث التي أمامك:



❶



❷



❸

الشكل	من تحرك بعد التصادم؟	هل حدث ارتداد؟	ما نوع التصادم؟	سبب الارتداد أو عدمه؟
(١)				
(٢)				
(٣)				

Maha AND SCIENCE

https://t.me/Sciences_203