

إجابة مراجعة شاملة للفصل التاسع الحركة والزخم 1447هـ



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: 2026-04-13 11:03:53

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الالكترونية الاختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

إعداد: هشام فرغلي

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 الثاني

مراجعة شاملة للفصل التاسع الحركة والزخم 1447هـ غير محلولة

1

مذكرة أوراق العمل الأسبوعية 12 نموذج في الحركة والقوى والكهرباء مدارس النخبة غير محلولة

2

تجميعات أسئلة نافس في مجال علوم الحياة الأحياء 1445هـ

3

تجميعات أسئلة نافس في مجال علوم الأرض والفضاء 1445هـ

4

تجميعات أسئلة نافس في مجال الفيزياء والكيمياء 1445هـ

5

NEW



برعاية العلوم والتقنية للجميع

مراجعة الفصل 9

الحركة والزخم

علوم

ثالث متوسط

الفصل الدراسي الثاني 1447

إعداد

هشام فرغلي

نموذج الإجابة



الحركة والزخم

الفصل التاسع

الحركة والزخم

س ١ اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- العلاقة الرياضية لحساب السرعة					
أ	الزمن × المسافة	ب	المسافة ÷ الزمن	ج	الإزاحة ÷ الزمن
د	الزمن ÷ المسافة				
٢- عندما تكون السرعة المتجهة والتسارع متعاكسين في الاتجاه					
أ	تبقى سرعة الجسم ثابتة	ب	يتغير اتجاه حركة الجسم	ج	يتباطأ الجسم
د	تزداد سرعة الجسم				
٣- مقياس صعوبة إيقاف الجسم المتحرك					
أ	التسارع	ب	القصور	ج	الزخم
د	السرعة المتجهة				
٤- قطعت حافلة مسافة ٢٠٠ كم في ٢,٥ ساعة ما متوسط سرعة الحافلة					
أ	١٨٠ كم / س	ب	٨٠ كم / س	ج	١٢,٥ كم / س
د	٥٠٠ كم / س				
٥- يسمى التسارع السلبي..					
أ	العجلة	ب	التباطؤ	ج	القصور
د	الزخم				
٦- اندفاع الشخص في السيارة إلى عند دوس الفرامل بسبب..					
أ	الزخم	ب	حفظ الزخم	ج	القصور الذاتي
د	التسارع				
٧- لتحديد الكميات المتجهة نحدد ...					
أ	اتجاهها ومقدارها	ب	اتجاهها فقط	ج	مقدارها فقط
د	كتلتها واتجاهها ومقدارها				
٨- من الكميات القياسية...					
أ	السرعة المتجهة	ب	المسافة	ج	التسارع
د	الإزاحة				
٩- تسير عربة في مدينة الألعاب بسرعة ١٠ م/ث وبعد ٥ ثواني من المسير على سكتها المنحدرة أصبحت سرعتها ٢٥ م/ث احسب تسارع هذه العربة؟					
أ	٥٠ م/ث ^٢	ب	٣ م/ث ^٢	ج	٣٠ م/ث ^٢
د	١٥ م/ث ^٢				
١٠- ما مقدار السرعة المتوسطة لطائرة تقطع مسافة ٤٠٠ كم في ٢٠ دقيقة؟					
أ	٢٠ كم / س	ب	٢٠ كم / د	ج	٤٠ كم / د
د	٤٠ كم / س				
١١- تحرك جسم بسرعة ٦٠ م/ث خلال زمن قدره ٣ ثانية ما هي المسافة التي تحركها الجسم					
أ	١٨٠ م / ث	ب	٨٠ م / ث	ج	٢٠ م / ث
د	٢ م / ث				
١٢- قطع جسم ٥٠ متر في ٥ ثواني ثم قطع ١٥٠ متر في ٣ ثواني ، ثم قطع ٨٠ متر في ٤ ثواني . احسب سرعته المتوسطة					
أ	٢٥,٦٥ م/ث	ب	٢٣,٣٣ م/ث	ج	٢٠ م/ث
د	١٤ م/ث				
١٣- جسم قطع مسافة ٣٦٠ كم في ٤ ساعات ما مقدار سرعته؟					
أ	٩ كم / س	ب	٩٠ كم / س	ج	١٢ كم / س
د	٢٤ كم / س				
١٤- تتباطأ السيارة التي تستقلها نظراً لاقترابها من إشارة ضوئية . فإذا كانت السيارة تسير بسرعة ١٦ م/ث وتوقفت خلال ٩ ثواني، فما تسارع هذه السيارة؟					
أ	-١,٨٧ م / ث ^٢	ب	١,٨٧ م / ث ^٢	ج	-٧,٢٧ م / ث ^٢
د	٧,٢٧ م / ث ^٢				
١٥- احسب تسارع حافلة تغيرت سرعتها من ١٥ م/ث إلى ٤٥ م/ث خلال زمن مقداره ٨ ثوان					
أ	٣,٧٥ م / ث ^٢	ب	٣٠ م / ث ^٢	ج	٣٠,٢٥ م / ث ^٢
د	٥,٤٥ م / ث ^٢				

١٦- ثلاث سيارات قطعت الأولى ٣٦٠ كم في ٦ ساعات والثانية ٤٥٠ كم في ٩ ساعات والثالثة ٢٤٠ كم في ٣ ساعات .. أي من هذه السيارات أسرع ؟						
أ	الثالثة	ب	الأولى	ج	الثانية	د
١٧- ما هو تسارع جسم تزداد سرعته خلال ٥٠ ثانية بمقدار ٦٥٠ م / ث ؟						
أ	١٤ م / ث ^٢	ب	١٣ م / ث ^٢	ج	٥٦ م / ث ^٢	د
١٨- أحسب سرعة جسم يسقط من السكون بتسارع ٩,٨ م / ث ^٢ بعد ثنيتين من بدء السقوط						
أ	١٩,٦ م / ث ^٢	ب	١٩,٦ م / ث	ج	١٦ م / ث ^٢	د
١٩- ما مقدار الزخم لجسم كتلته ١٣ كجم يسير بسرعة ٢٢ م / ث غرباً ؟						
أ	٢٨٦ كجم غرباً	ب	٢٨٦ كجم م / ث غرباً	ج	٢٨٦ كجم م / ث شرقاً	د
٢٠- ما مقدار الزخم الذي يمتلكه جسم كتلته ٣٤ كجم يتحرك بسرعة ١٢ م / ث غرباً ؟						
أ	٤٤٢ كجم م / ث غرباً	ب	٢٨٦ كجم م / ث غرباً	ج	٢٤٤ كجم م / ث غرباً	د
٢١- ما مقدار سرعة جسم كتلته ١٤ كجم يمتلك زخماً مقداره ٤٤٨ كجم م / ث جنوباً ؟						
أ	٣٢ م / ث	ب	٣٤ م / ث	ج	٣٠ م / ث	د
٢٢- توقفت كرة كتلتها ٩ كجم تتحرك بسرعة ٤ م / ث غرباً بعد اصطدامها بكرة ساكنة ذات كتلة ١٢ كجم ، ما هي سرعة الكرة الثانية المتجهة بعد الاصطدام ؟						
أ	صفر	ب	٣ م / ث غرباً	ج	٣٦ م / ث غرباً	د
٢٣- اصطدم جسم كتلته ١٥ كجم يتحرك بسرعة ٨ م / ث شرقاً بآخر ساكن كتلته ٥ كجم فتحركا معا (فالتحما) ، أحسب سرعتهما معا بعد التصادم.						
أ	٧ م / ث شرقاً	ب	٦ م / ث شرقاً	ج	٢٣ م / ث غرباً	د
٢٤- ما ازاحتك عندما كنت في منزل صديقك (أ) ومررت بجميع النقاط وعدت إليه مرة أخرى						
أ	١٤ م	ب	١٠ م			
ج	١٢ م	د	صفر			

س ٢ ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

✓	١	الإزاحة تساوي المسافة عندما يتحرك الجسم في خط مستقيم
✓	٢	وحدة قياس التسارع هي م / ث ^٢
✓	٣	عندما يتغير اتجاه حركة الجسم فإنه يتسارع
✓	٤	الإزاحة كمية متجهة بينما المسافة كمية قياسية
✗	٥	يحدث التسارع بزيادة سرعة الجسم المتحرك فقط
✓	٦	في التسارع السلبي تناقص السرعة يكون اتجاه التسارع في هذه الحالة في عكس اتجاه السرعة
✗	٧	التسارع كمية قياسية
✗	٨	مقاومة الجسم لتغير حالته الحركية يسمى زخماً
✗	٩	وحدة قياس الزخم كجم . م / ث ^٢
✗	١٠	التسارع هو مقاومة الجسم لإحداث تغيير بحالته الحركية.
✓	١١	مبدأ حفظ الزخم هو مجموع الزخم الكلي للأجسام المتصادمة ثابت ما لم تؤثر فيه قوة خارجية
✓	١٢	الزخم = الكتلة × السرعة

س٣ صل من العمود أ ما يناسبه من العمود ب

ب	أ
السرعة الثابتة	٦
الإزاحة	٣
السرعة المتجهة	٤
المسافة	٥
السرعة المتوسطة	١
السرعة اللحظية	٢

س٤ أكمل المقارنات التالية

التسارع السالب	التسارع الموجب	مجال المقارنة
هو تناقص السرعة يكون اتجاه التسارع في هذه الحالة في عكس اتجاه السرعة	هو تزايد السرعة يكون اتجاه التسارع في هذه الحالة في نفس اتجاه السرعة	اتجاه السرعة

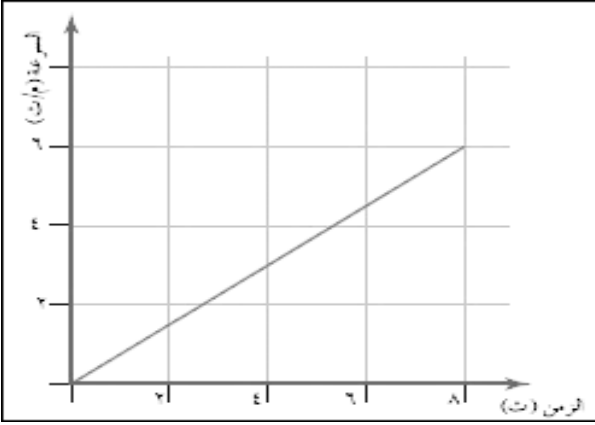
س٥ أكتب المصطلح العلمي المناسب

الإزاحة	١	هي البعد المستقيم من نقطة البداية إلى نقطة النهاية
الحركة	٢	تغير موضع الجسم بمرور الزمن وبالنسبة لموضع جسم ساكن آخر
السرعة اللحظية	٣	هي سرعة جسم ما في لحظة محددة . ويمكن معرفتها من عداد السرعة
السرعة المتجهة	٤	هي سرعة جسم تعتمد على اتجاه حركته ومقدار سرعته
التسارع	٥	مقدار التغير في سرعة جسم ما في فترة من الزمن
القصور الذاتي	٦	مقاومة الجسم لإحداث تغيير بحالته الحركية
مبدأ حفظ الزخم	٧	مجموع الزخم الكلي للأجسام المتصادمة ثابت ما لم تؤثر فيه قوة خارجية

س٥ أكتب القانون اللفظي والرياضي والوحدة المستخدمة لكل مما يلي

الوحدة المستخدمة	القانون الرياضي	القانون اللفظي	
(متر / ثانية) (م / ث)	$ع = ف \div ز$	السرعة = المسافة ÷ الزمن	١ السرعة
المتر / ثانية تربيع م / ث ^٢	$ت = (٢ع - ١ع) \div ز$	(السرعة النهائية - السرعة الابتدائية) ÷ الزمن	٢ التسارع
الكيلوجرام . متر / ثانية كجم . م / ث	$خ = ك \times ع$	الكتلة × السرعة	٣ الزخم

س ٦ تدريبات رياضية



٣- من الرسم البياني المرفق احسب تسارع الجسم المتحرك؟

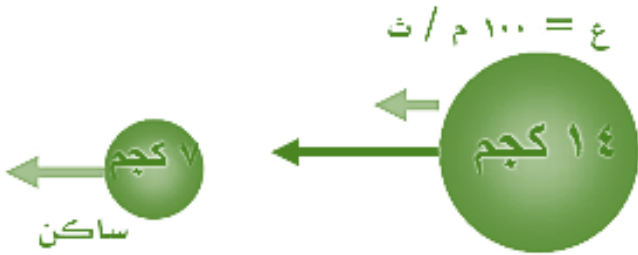
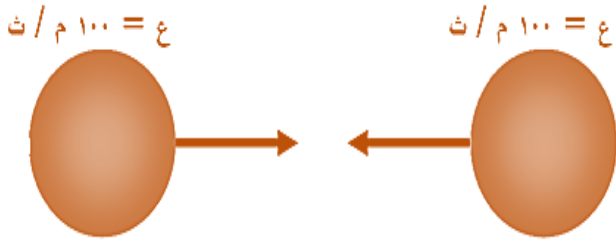
$$\text{التسارع} = ٢٤ - ١٤ \div ١٤ = ١$$

$$\text{التسارع} = (٢ - ٦) \div (٣ - ٨) = ١$$

$$\text{التسارع} = ٥ \div ٤ = ١,٢٥ \text{ م/ث}$$

١- توقع نتيجة التصادم

يرتدان عن بعضهما بسرعتين متساوية



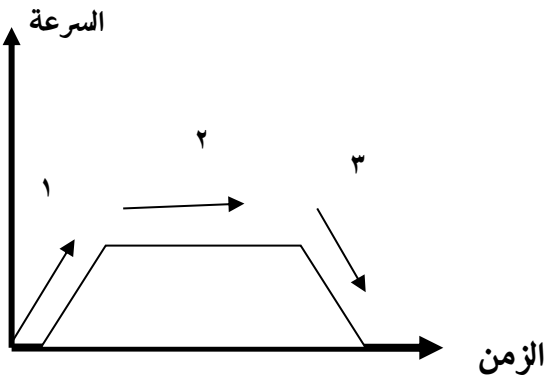
٢- أوجد سرعة الكرة الصغيرة بعد الاصطدام

سرعة الكرة الصغيرة بعد الاصطدام

$$٢٤ = (١٤ \times ١) \div ٧$$

$$٢٤ = (١٤ \times ١٠٠) \div ٧$$

$$٢٤ = ٢٠٠ \text{ م/ث غربا}$$



١- المنطقة التي يكون فيها التسارع يساوي صفر هي :

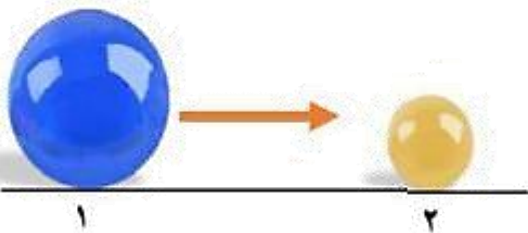
المنطقة رقم ٢

٢- تتحرك الكرة الكبيرة (١) باتجاه الكرة الصغيرة الساكنة (٢)

المصنوعة من نفس النوع حتى اصطدمت بها , صف حركة الكرتين

بعد التصادم؟

تتحرك الكرة (١) بسرعة أقل من سرعة الكرة (٢)



➤ اصطدم جسم كتلته ١٢ كجم يسير بسرعة ١٥ م / ث شمالاً بجسم ساكن كتلته ٦ كجم فالتحما، ما هي سرعتها معا بعد التصادم؟

الحل:- العلاقة الرياضية المستخدمة :-

$$\text{سرعة الجسمين بعد الاصطدام} = (\text{كتلة ١} \times \text{سرعة ١ قبل التصادم}) \div (\text{كتلة ١} + \text{كتلة ٢})$$

$$\text{سرعتها بعد} = (١٥ \times ١٢) \div (٦ + ١٢)$$

$$\text{سرعتها بعد} = ١٨٠ \div ١٨ = ١٠ \text{ م / ث شمالاً}$$

➤ جسم قطع مسافة ٣٦٠ كم في ٤ ساعات ما مقدار سرعته ؟

المعطيات: المسافة ٣٦٠ كم ، الزمن ٤ ساعات

المطلوب حساب السرعة

الحل: القانون الرياضي المستخدم :- السرعة = المسافة ÷ الزمن

$$\text{السرعة} = ٣٦٠ \div ٤$$

$$\text{السرعة} = ٩٠ \text{ كم / ساعة}$$

➤ أحسب تسارع عداء تتزايد سرعته من الصفر إلى ٣ م / ث خلال ١٢ ثانية.

الزمن ١٢ ث

المعطيات: السرعة الابتدائية ٠ م / ث السرعة النهائية ٣ م / ث

المطلوب: حساب التسارع

الحل: التسارع = (السرعة النهائية - السرعة الابتدائية) ÷ الزمن

$$\text{التسارع} = (٣ - ٠) \div ١٢$$

$$\text{التسارع} = ٣ \div ١٢$$

$$\text{التسارع} = ٠,٢٥ \text{ م / ث}^٢$$

➤ ما مقدار الزخم لجسم كتلته ١٣ كجم يسير بسرعة ٢٢ م / ث غرباً؟

السرعة المتجهة ٢٢ م / ث غرباً

المعطيات: الكتلة ١٣ كجم

المطلوب حساب الزخم

الحل: العلاقة الرياضية المستخدمة: الزخم = الكتلة × السرعة المتجهة

$$\text{الزخم} = ١٣ \times ٢٢$$

$$\text{الزخم} = ٢٨٦ \text{ كجم} \cdot \text{م / ث غرباً}$$