مراجعة درس القوى والحركة

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية	
موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الرابع ⇦ علوم ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-01-29 14:04:30	
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	المزيد من مادة علوم:
إعداد: ظافر الشهري	

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

المزيد من الملفات بحسب الصف الرابع والمادة علوم في الفصل الثاني	
حزمة اختبارات تتضمن 4 اختبارات مصحوبة بنماذج حل	1
مراجعة درس تغير المادة	2
مراجعة درس القياس وخواص المادة	3
حزمة اختبارات مراجعة شاملة1445ه	4
مراجعة دروس المنهج1445ه	5

الصف الرابع الابتدائي الفصل الدراسي الثالث ١٤٤٥	مراجعة درس ٤- القوى و الحركة	معلم المادة: ظافر الشهري

	المصطلح العلمي	التعريف
١	الحركة	التغير في موقع الجسم
٢	الموقع	مكان وجود الجسم
٣	السرعة	التغير في المسافة مع مرور الزمن
٤	المسافة	البعد بين موقعين .
٥	الزمن	الوقت الذي يستغرقه الجسم أثناء الحركة
٦	السرعة المتجهة	التغير في المسافة و الاتجاه مع مرور الزمن
٧	القوة	القدرة على إحداث تغيير (زياده أو نقص أو توقف للحركة)
٨	التسارع	التغير في سرعة الجسم أو اتجاه حركته خلال زمن معين
٩	القصور الذاتي	عدم قدرة الأجسام على تغيير وضعها من السكون أو الحركة حتى تؤثر عليها قوة تغيرها
١٠	الاحتكاك	قوة ناتجة عن تلامس سطوح الأجسام المتحركة تقلل سرعة الجسم أو توقفه
١١	الجاذبية	قوة تسحب الأجسام بعضها نحو بعض حتى لو لم تتلامس

◆ **العلاقة بين موقع الجسم و الحركة** : عندما ينتقل الجسم من موقعة الأصلي إلى موقع جديد يكون قد تحرك ويمكن تحديد الموقع من خلال نقطة المرجع أو الاتجاهات (شمال - جنوب - شرق - غرب) أو تحديد المسافة

◆ **طرق وصف الحركة** : الموقع ، السرعة ، السرعة المتجهة

◆ **حساب السرعة** : **السرعة = المسافة ÷ الزمن** . وحدة قياس السرعة هي متر/ثانية أو كيلومتر/ساعة

◆ **حساب المسافة** : **المسافة = السرعة × الزمن**

◆ **الفرق بين السرعة و السرعة المتجهة** :

السرعة تتعلق بالمسافة و الزمن أما السرعة المتجهة فتتعلق بالمسافة و الزمن و الاتجاه

مثال : سرعة سيارة ١٢٠ كلم/س ، السرعة المتجهة للسيارة ١٢٠ كلم/س شرقاً

◆ **أشكال القوة** : قد تكون على شكل دفع أو سحب وهناك أشكال أخرى للقوة مثل الوزن أو الاحتكاك أو الجاذبية وتقاس القوة بوحدة النيوتن . **مثال** : وزن جسم كتلته ٥٠ كجم يساوي على سطح الأرض تقريباً ٥٠٠ نيوتن

◆ **تأثير القوة على الحركة** : تحرك القوة جسم ساكن أو تغيير سرعة جسم متحرك أو توقفه أو تغيير اتجاه حركته

◆ **أشكال التسارع** : زيادة السرعة (تزايد) – نقص السرعة (تباطؤ) – تغير اتجاه

◆ **العلاقة بين السرعة المتجهة و التسارع** : إذا تغيرت السرعة المتجهة يتغير تسارع الجسم

◆ **تأثير القصور الذاتي على الحركة** : خاصية القصور للأجسام تحافظ على حركة الجسم أو سكونه مالم تؤثر عليه قوة

مثال : اندفاع الجسم للأمام اثناء التوقف المفاجئ للسيارة ، بقاء القلم على الطاولة مالم يحركه أحد

◆ **العلاقة بين القصور الذاتي و الاحتكاك** : الاحتكاك من أشكال القوة التي تسبب توقف الأجسام المتحركة

مثال : عند ركل كرة لا تستمر في الحركة لأن الاحتكاك مع الأرض أو الهواء قوة معاكسة تسبب توقف الجسم ، ولو افترضنا عدم وجود احتكاك فإن الكرة تبقى في حال حركة مستمرة بسبب القصور الذاتي

◆ **تأثير الاحتكاك على الحركة** : يقلل سرعة الجسم أو يوقفه وذلك حسب طبيعة السطوح المتلامسة

مثال : السطوح الخشنة تزيد الاحتكاك والسطوح الملساء أو اللزجة تقلل الاحتكاك

◆ **العوامل المؤثرة في قوة الجاذبية** :

١- **الكتلة** : كلما زادت الكتلة تزيد قوة الجذب وإذا قلت الكتلة تقل قوة الجذب

٢- **المسافة** : كلما زادت المسافة بين الجسمين تقل قوة الجذب وإذا نقصت المسافة تزيد قوة الجذب

مثال : قوة جاذبية للأرض أكبر من قوة جاذبية القمر بسبب كتلة الأرض الكبيرة جداً بالنسبة لجاذبية القمر

مثال : عدم سقوط الأقمار الصناعية بسبب المسافة الكبيرة بينها وبين سطح الأرض فتقل الجاذبية