

الصف الرابع درس 1(تغير الحركة) (لا يغني عن الكتاب المدرسي)

الموقع :- مكان الجسم (يطلق علي جسم انه يتحرك اذا كان موقعه يتغير باستمرار)

س: كيف نستدل على الموقع ؟ عبر كلمات مثل اعلي واسفل والاتجاهات الاربعه (شمال وجنوب وشرق وغرب) وعبر المسافه ايضا

-مناط الاستناد (الاجسام المستخدمة في المقارنه بين موقع جسم واخر)

المسافه :- مقدار بعد نقطتين او مكانين عن بعضهما

السرعة :- المسافة التي يقطعها الجسم في مقدار معين من الزمن (تقاس بسرعه م/ث
(km/h) (m/s او كم/ساعة)

-كيفية حساب السرعة (حساب المسافه التي تحركها الجسم والزمن الذي استغرقه
الجسم في الحركه ثم قسمة المسافه علي الزمن : السرعة = المسافة/الزمن

السرعة المتجهة؟؟ هي سرعة الجسم واتجاه حركته .حيث تختلف السرعة عن
السرعة المتجهة باختلاف الاتجاه.مثال (تحرك جسم بسرعة 50 كم /ساعه في اتجاه
الشرق ماهي سرعته وما هي سرعته المتجهة؟؟

سرعته 50كم/ساعه ...سرعته المتجهة 50 كم /ساعه شرقا .

البندول :- عبارة عن كتله متصلة بطرف قضيب حيث يتغير اتجاه حركته باستمرار
وتتغير سرعته المتجهة ايضا .

القوي

كيف تتحرك الاجسام؟ عبر التاثير عليها بقوي مختلفه

القوة (هي حركه دفع او سحب...قد تكون القوة كبيرة مثل رفع شاحنه او
صغيرة مثل تحريك ريشه)

س كيف تؤثر القوي علي سرعة الجسم؟؟ كلما زادت القوة المستخدمة زادت سرعة تحرك الجسمومن امثلة القوي كالتالي

الاجاذبية	الاحتكاك
<p>قوة سحب او جذب بين جسمين تعتمد علي :- 1-كتلة الجسمين (تزداد بزيادة الكتله) 2-المسافه (تقل بزيادة المسافة) (تقاس القوي بوحدات - تسمي النيوتن يعد وزن الجسم مقياس - سحب الجاذبية للجسم</p>	<p>قوة تحدث عندما يحتك جسم ما باخر (يعمل الاحتكاك في الاتجاه المعاكس لحركة الجسم مما يعمل علي ابطائها) -الاسطح الخشنه تعطي قدر كبير من الاحتكاك مثل ورق الصنفرة بعكس الاسطح الناعمه كالجليد تعطي قدر اقل من الاحتكاك س؟؟لماذا نحتاج الي وضع زيت علي الاجزاء المتحركة من الدراجة؟؟لان الزيت يحد من الاحتكاك فيساعد علي عمل الاجزاء بثلاثة معا</p>
<p>يعد الاحتكاك والجاذبية قوتان تؤثران علي حركة عربات قطار الملاهي</p>	

-التسارع / اي تغير في سرعة الجسم او اتجاهه

العوامل المؤثرة عليه :-1-حجم القوة المؤثرة .القوة الكبيرة تسبب مزيد من

التسارع 2- وزن الجسم حيث يقل التسارع بزيادة وزن الجسم

لاحظ الصور في الكتاب المدرسي.....



اعلم بني ان طعم النجاح لامثيل له