تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

مخطط درس التسارع

موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الثالث المتوسط ⇦ علوم ⇦ الفصل الثالث ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-02-28 18:42:00

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

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 الثالث

1	عرض بوربوينت درس الزخم
2	الأنشطة والتجارب العملية للوحدة الخامسة الحركة والقوة
3	عرض بوربوينت درس الحركة
4	الخطة الأسبوعية للفصل الثالث 1446ه
5	اختبار تشخيصي محلول

التسارع

التسارع : هو التغير في سرعة الجسم مقسوماً على الزمن الذي حدث فيه هذا التغير ..

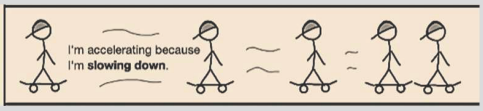
طرق تسارع الأجسام (الحالات التي يحدث عندها التسارع)

١/ تسريع الأجسام (زيادة السرعة) :

يحدث عندما تتغير سرعة الجسم المتجهة بازدياد

مثلا/جسم سرعته ١٠م/ث عند الثانية الأولى وتصبح ٢٠م/ث عند الثانية الثانية و ٤٠م/ث عند الثانية الثالثة وهكذا .. عندها نطلق على الجسم بأنه في حالة تسارع

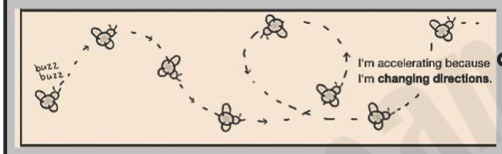
٢/ تباطؤ الأجسام (تقليل السرعة) :



يحدث عندما تتغير سرعة الجسم المتجهة للأقل

مثلا/سيارة تسير بسرعة ٨٠كم/س ثم استخدمت المكابح وتباطأت سرعتها الى ٥٠كم/س .. عندها نطلق على الجسم بأنه في حالة تسارع

٣/ تغير الاتجاه :



كذلك تتغير السرعة المتجهة لجسم إذا تغير اتجاه حركته، وعندها لا يتحرك الجسم في مسار مستقيم، بل في مسار منحن ..

مثلا/سيارة تتحرك باتجاه الشمال وفجأة غيرت اتجاهها الى الشرق..عندها نطلق على الجسم بأنه في حالة تسارع

حساب التسارع رياضياً

يحسب التسارع رياضياً بـ :

التسارع = (السرعة النهائية – السرعة الابتدائية) ÷ الزمن

و رمزياً : $ت = (ع_٢ - ع_١) \div ز$

يقاس التسارع بوحدة (م/ث^{٢}) وتعني متر لكل ثانية تربيع

مثال / احسب تسارع حافلة تغيرت سرعتها من ٦م/ث إلى ١٢م/ث خلال زمن مقداره ٣ ثواني ؟

الإجابة : (المعطيات) $ع_٢ = ١٢$ م/ث .. $ع_١ = ٦$ م/ث .. الزمن = ٣ ثواني

(المطلوب) حساب التسارع .. (القانون المستخدم) $ت = (ع_٢ - ع_١) \div ز$

(الحل) $ت = (١٢ - ٦) \div ٣ = ٢$ م/ث^{٢}

التسارع الموجب والتسارع السالب

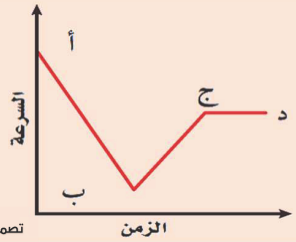
التسارع الموجب : عندما تتزايد سرعة جسم ما في اتجاه تسارعه فإن تسارعه يكون موجباً (لأن سرعته النهائية اكبر من سرعته الابتدائية) ..

مثال / $ت = (ع_٢ - ع_١) \div ز$ ... $ت = (١٢$ م/ث $- ٦$ م/ث$) \div ٣$ ث $= +٢$ م/ث^{٢} (موجب)

التسارع السالب : عندما تتناقص سرعة جسم ما في اتجاه تسارعه فإن تسارعه يكون سالباً (لأن سرعته النهائية اصغر من سرعته الابتدائية) ..

مثال / $ت = (ع_٢ - ع_١) \div ز$ ... $ت = (٦$ م/ث $- ١٢$ م/ث$) \div ٣$ ث $= -٢$ م/ث^{٢} (سالب)

التمثيل البياني للتسارع



من أ الى ب : تناقص السرعة (تسارع سالب)

من ب الى ج : تزايد السرعة (تسارع موجب)

من ج الى د : سرعة ثابتة (تسارع=صفر)

الحقوق محفوظة

تصميم معلم المادة/ أ. هزاع الدعجاني