

قوانين الحركة

الأجسام

متحركة

يتغير موضعيا بمرور الزمن
السيارات المتحركة / الدراجات المتحركة

ساكنة

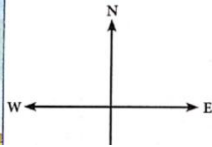
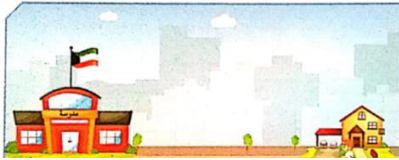
ثابتة في مكانيا بمرور الزمن يتغير
موضعيا بمرور الزمن
المنازل / إشارات المرور / أعمدة الإنارة

الحركة : هي انتقال الجسم من موضع إلى اخر بمرور

الزمن

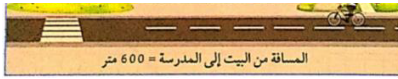
التي (v) لوصف حركة جسم يتم معرفة سرعته
(t) التي قطعها ، و الزمن (d) يتحرك بها ، و المسافة
المستغرق في الحركة .

هي المسافة التي يقطعها الجسم : (v) السرعة
المتحرك خلال وحدة الزمن



m تقاس المسافة ، بوحدة الم

s يقاس الزمن ، بوحدة الثا



$$v = \frac{d}{t}$$

= لحساب السرعة نستخدم العلاقة : السرعة

الزمن

m/s وحدة قياس السرعة : م / ث او

مثال : تحرك شخص من مكان لأخر فقطع مسافة 611 متر خلال دقيقتين ،

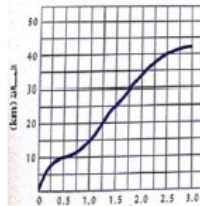
احسب سرعته

الزمن = ٢ دقيقة = ٦١ × ٢ = ١٢٠ ثانية

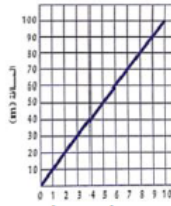
$$v = \frac{d}{s} = \frac{600}{120} = 5 \text{ m/s} \quad \text{السرعة} = \frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}} = \frac{600}{120} = 5 \text{ م / ث}$$



شكل (٥)



سرعة متغيرة



سرعة ثابتة

السرعة المتجهة : هي مقدار السرعة و اتجاه الحركة

السرعة الثابتة : هي قطع مسافات متساوية في أزمنة

.متساوية

السرعة المتغيرة : -هي قطع مسافات مختلفة في أزمنة
متساوية .
هي قطع مسافات متساوية في أزمنة-
مختلفة .