

المبحث : العلوم

الصف : السابع

الشعبة : ()

الوحدة : القوة والحركة

اسم الطالب :

الدرس : وصف الحركة

اليوم/ التاريخ : / / 202

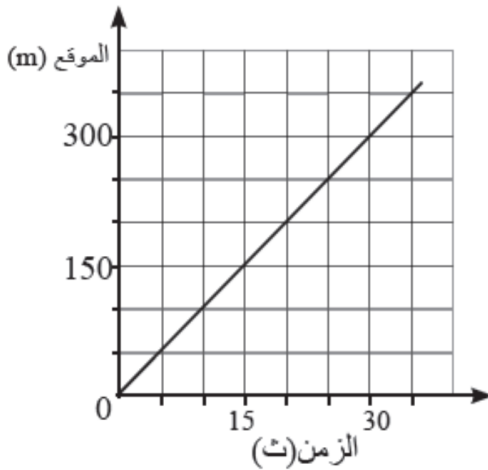
النتائج التعليمية المتوقعة :

النتائج التعليمية المتوقعة : يتوقع من الطالب بعد تنفيذ ورقة العمل أن يكون قادراً على أن :

- ✓ يتعرف السرعة القياسية، والسرعة المتجهة
- ✓ يحسب السرعة المتوسطة
- ✓ يحل مسائل مختلفة على السرعة المتجهة باستخدام المنحنيات

=====

نشاط (1): يمثل الرسم البياني المجاور حركة سيارة ما ،ادرسه جيداً ثم اجب عن الأسئلة التالية:



(1) ما نوع حركة السيارة ؟ **حركة منتظمة**

السبب :- **يقطع مسافات متساوية في ازمنية متساوية .**

(2) احسب السرعة القياسية

$$V_s = \frac{S}{t} = \frac{150}{15} = 10 \text{ m/s}$$

(3) احسب السرعة المتوسطة

$$10 \text{ م/ث} = \frac{350}{35} =$$

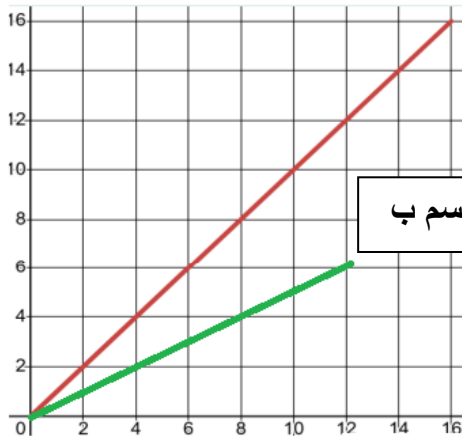
السرعة المتوسطة = المسافة الكلية المقطوعة
الزمن الكلي المستغرق لقطع المسافة

نشاط (2): يمثل الرسم البياني المجاور حركة جسمين مختلفين ،ادرسه جيداً ثم اجب عن الأسئلة التالية:

(1) احسب سرعة الجسم أ

الموقع (m)

الجسم أ



الزمن (s)

الجسم ب

$$V_s = \frac{S}{t} = \frac{4}{4} = 1 \text{ m/s}$$

(2) احسب سرعة الجسم ب

$$V_s = \frac{S}{t} = \frac{2}{4} = 0.5 \text{ m/s}$$

(3) اي الجسمين أسرع؟

الجسم أ أسرع من الجسم ب

نشاط (3): يمثل الرسم البياني المجاور حركة جسمين مختلفين ،ادرسه جيدا ثم اجب عن الأسئلة التالية:
يمثل الشكل المجاور منحنى (الموقع-الزمن) لرجل يقود دراجته نحو الشمال ،ادرس المنحنى جيدا ،ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

(أ) ما نوع حركة الرجل حسب الرسم البياني ؟ **حركة غير منتظمة**

(أ) ما الفترة الزمنية التي توقف فيها الرجل عن الحركة ؟

الفترة الزمنية التي توقف فيها الرجل عن الحركة

الفترة من (5 - 15) ثانية

(ب) ما مقدار الإزاحة في أول 5 ثواني من الحركة ؟

$$\Delta x = 150 \text{ m}$$

(ج) ما مقدار الإزاحة في الفترة (B) ؟

$$\Delta x = \text{صفر}$$

(د) احسب السرعة في أول 5 ثواني من بدء الحركة ؟

$$v = \frac{\Delta x}{t} = \frac{150}{5} = 30 \text{ m/s}$$

(هـ) ما مقدار الإزاحة الكلية في الشكل ؟

$$\Delta x = 350 \text{ m}$$

(هـ) احسب السرعة المتوسطة لـ الرجل ؟

$$\text{السرعة المتوسطة} = \frac{\text{المسافة الكلية المقطوعة}}{\text{الزمن الكلي المستغرق}} = \frac{350}{10} = 35 \text{ م/ث}$$

نشاط (3): يمثل الرسم البياني المجاور حركة قطة ،ادرسه جيدا ثم اجب عن الأسئلة التالية:

(1) احسب سرعة القطة اول 20 ثانية ؟

$$v = \frac{\Delta X}{t} = \frac{150}{20} = 7.5 \text{ m/s}$$

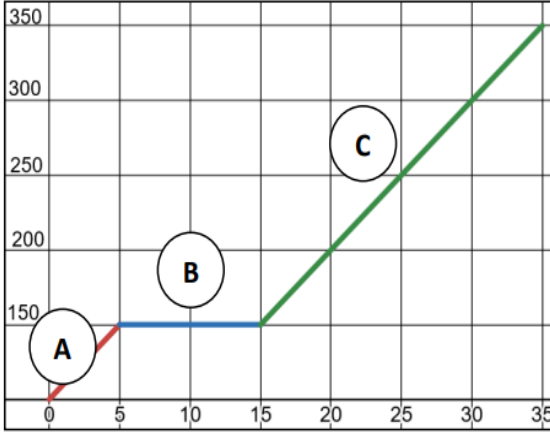
(2) حدد الزمن الذي توقفت فيه القطة عن الحركة.

عند الزمن (20) ث

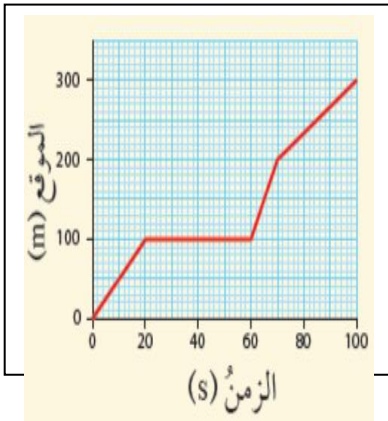
(3) احسب السرعة المتوسطة للقطة؟

$$\text{السرعة المتوسطة} = \frac{\text{المسافة الكلية المقطوعة}}{\text{الزمن الكلي المستغرق}} = \frac{300}{100} = 3 \text{ م/ث}$$

الموقع (m)



الزمن (s)



الزمن (s)

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق

(هذه الورقة تغطي الصفحات 127 + 128 من الكتاب + سؤال 3 المهارات العلمية صفحة 144 ، فقط)