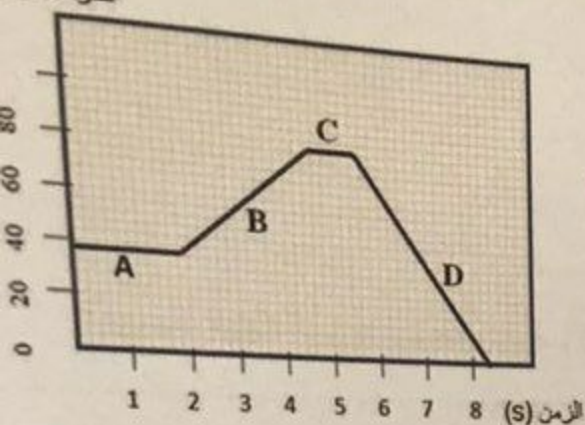


السرعة المتجهة



يمثل الشكل المجاور الرسم البياني لـ ( السرعة المتجهة -

الزمن ) بحيث يصف حركة محمد وهو متجه نحو النادي.

أجب عن الفقرتين (14 و 15).

14- خلال أي الفترات الزمنية (A,B,C,D) يكون تسارع محمد موجباً؟

A .a

B .b

C .c

D .d

15- خلال أي الفترات الزمنية (A,B,C,D) يكون تسارع محمد صفراً؟

C و A .a

C و B .b

D و C .c

B و A .d

الجزء الثاني) أجب عن الفقرات التالية:

16- أكمل بناء المنظم البياني المجاور. بوضع

المفردة المناسبة في مكانها المناسب.

استعن بالمفردات التالية:

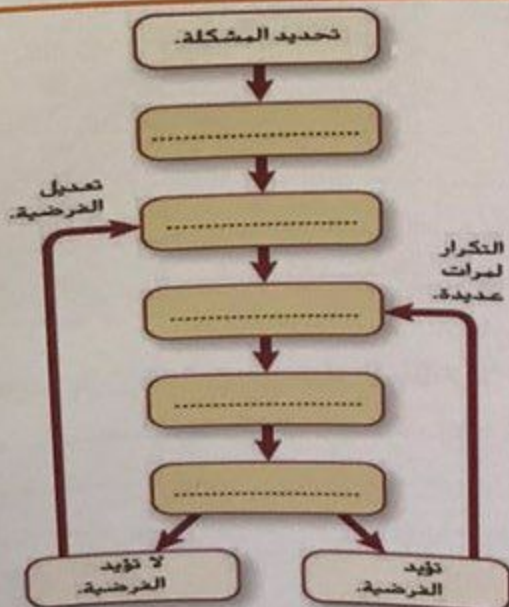
وضع فرضية

تحليل النتائج

جمع المعلومات

اختبار الفرضية

استخلاص النتائج



17- احسب المسافة التي تقطعها سيارة في زمن قدره 12 دقيقة، إذا كانت سرعتها تبلغ 30 km/h ؟

- 1- أي التالي عبارة تصف شيئاً يحدث في الطبيعة ويبدو أنه **صحيح** في جميع الأحوال.
- النظرية العلمية
  - القانون العلمي
  - الفرضية
  - النموذج

2- ما الوحدة الأساسية للزمن؟

- أثانية
- الدقيقة
- الساعة
- اليوم

3- ما هو عدد الأرقام المعنوية في القياس  $2.002\text{m}$  ؟

- 2
- 3
- 4
- 5

4- أيًا من البادئات التالية هي الكبرى؟

- سنتي
- ملي
- ديسي
- كيلو

5- المتغير \_\_\_\_\_ هو العامل الذي يتم تغييره أو التلاعب به. والمتغير التابع هو العامل الذي يعتمد على متغير مستقل.

- الضابط
- المستقل
- الفرضية
- النظرية



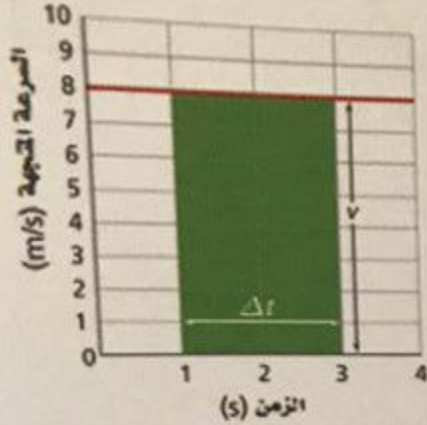
10- وفقاً للعلاقة (ثابت  $\frac{X}{Y}$ ) إذا تم تمثيل  $x$  مع  $y$  بيانياً، فإنَّ الرِّسْمَ البيانيَّ يكون:

a. خطاً مستقيماً

b. خطاً منحنياً

c. خطاً موجياً

d. دائرة



11- ماذا تمثل مساحة المستطيل في المنحنى المجاور؟

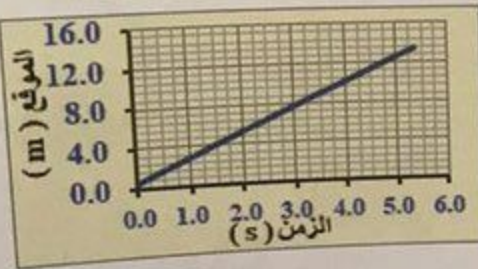
a. الزمن

b. الإزاحة

c. السرعة

d. التسارع

❖ اعتماداً على الرسم البياني المجاور لمنحنى (الموقع - الزمن) لحشرة تتحرك شرقاً، أجب عن الفقرتين (12 و 13).



12- ما الزمن الذي وصلت فيه الحشرة إلى مسافة 8.0m

بدءاً من نقطة البداية؟

a. 6.0s

b. 5.0s

c. 3.0s

d. 1.0s

13- ماذا يمثل ميل الخط؟

a. تسارع

b. سرعة

c. زمن

d. إزاحة



18- سرعة الجسم هي **المسافة** التي يقطعها الجسم لكل وحدة زمنية.

a. ما وحدة قياس **السرعة** في النظام الدولي للوحدات؟

b. هل وحدة السرعة وحدة أساسية أم مشتقة؟

19- تحرك محمود مسافة (100m) **شمالاً** ثم تحرك مسافة (140m) **جنوباً**، احسب **الإزاحة الكلية** لمحمود؟

20- يمثل الشكل المجاور منحنى (الموقع - الزمن) للطفلين الصغيرين محمد

وسالم حيث بدأ الحركة معا عند نفس اللحظة ومن موقعين مختلفين.

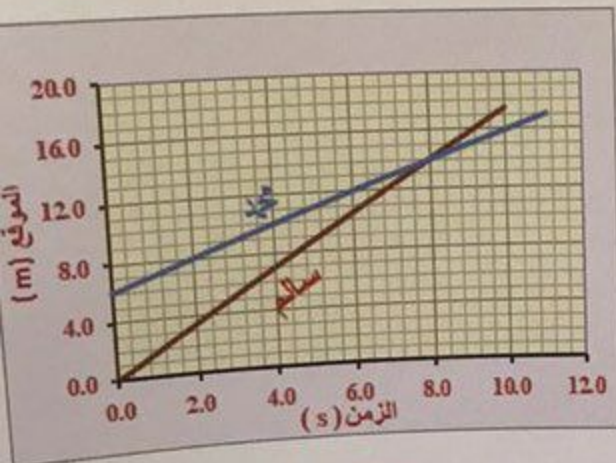
a. ما الفرق في **الإزاحة** بين الطفلين لحظة بدء الحركة؟

b. حدد كل من الزمن والموقع اللذين يلتقي عندهما الطفلان؟

• الزمن:

• الموقع:

c. احسب **السرعة المتوسطة** لمحمد.



21- احسب كم من **الوقت** ستستغرق دراجة تتسارع بمعدل  $0.40 \text{ m/s}^2$  للوصول من **السكون** إلى سرعة  $4.00 \text{ m/s}$ ؟

22- يقذف حمدان كرة بشكل عمودي إلى أعلى بسرعة  $(20 \text{ m/s})$ .

a. ما سرعة الكرة عندما تصل لأقصى ارتفاع؟

b. ما تسارع الكرة؟

انتهت الأسئلة

صفحة 6



| المحاولة | المحاولة 2 | المحاولة 1 | الطالب |
|----------|------------|------------|--------|
| 9cm      | 31.1cm     | 29.0cm     | شيخة   |
| 2cm      | 30.1cm     | 30.4cm     | عواطف  |
| .5cm     | 32.4cm     | 32.5cm     | عائشة  |
| .3cm     | 29.8cm     | 34.1cm     | ليلي   |

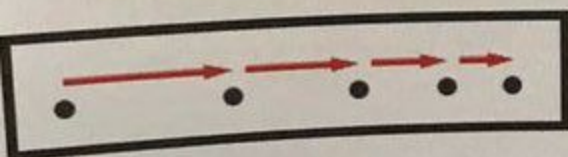
❖ اعتماداً على الجدول المجاور لقياس طول كتاب والذي قامت به أربعة طالبات لكل منهم ثلاث محاولات قياس، إذا علمت أن الطول الحقيقي للكتاب (30.3cm) أجب عن الفقرتين (6 و 7).

6- أي الطالبات كانت قياساتها أكثر ضبطاً؟

- شيخة
- عواطف
- عائشة
- ليلي

7- أي الطالبات كانت قياساتها أكثر دقة؟

- شيخة
- عواطف
- عائشة
- ليلي



❖ يعبر الشكل المجاور عن حركة سيارة ألعاب، اعتماداً على الشكل أجب عن الفقرتين (8 و 9).

8- ماذا يطلق على هذا الشكل؟

- جميع الصور
- الصور المتتالية
- النموذج المكبر
- نموذج الجسيم

9- أي التالي وصف صحيح لحركة سيارة الألعاب؟

- سرعتها تتزايد
- سرعتها تتناقص
- سرعتها ثابتة
- لا تتحرك

