الإدارة المركزية للتعليم العام
إدارة تنمية مادة العلوم

الفيزيـــاء

الصف الثاني الثانوي

2026

الواجب المنزلي

الأسبوع ٣

الاسم: .....
الفصل: .....
المدرسة: .....

إعـداد
مجدي فتحي

مراجعة
محمد عنتر -عمرو مالي

مكتب مستشار العلوم
عبدالله مصطفى – سعيد محمد

إشراف
د/ عزيزة رجب خليفة
مستشار العلـــوم

إشراف عام
د/ هالـــة عبـــد السلام
رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام

الفصل الثاني : الحركة في خط مستقيم

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:

١) يتحرك جسم ليقطع إزاحة قدرها 30 m شرقا خلال زمن قدره 2 s ، ثم إزاحة قدرها 40 m شمالا خلال زمن قدره ٣ s فإن مقدار السرعة المتجهة المتوسطة خلال الخمس ثواني تساوي

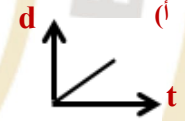
أ) 6 m/s

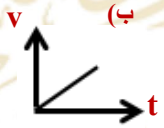
ب) 8 m/s

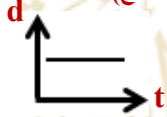
ج) 10 m/s

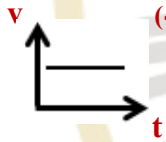
د) 14 m/s

٢) أي من الأشكال البيانية التالية يعبر عن جسم ساكن؟

أ)


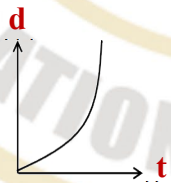
ب)


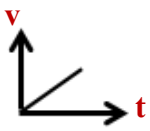
ج)


د)


٣) ادرس الأشكال البيانية التالية:

الشكل (i)

الشكل (ii)


الشكل (iii)


أي من الأشكال البيانية التالية يعبر عن جسم يتحرك بسرعة غير منتظمة؟

أ) الشكلان (i) و (ii)

ب) الشكلان (ii) و (iii)

ج) الشكلان (i) و (iii)

د) الشكلان (i) و (ii) و (iii)

٤) جسم يتحرك في خط مستقيم مسافة قدرها (d) ثم يعود إلى نقطة البداية على نفس الخط، فإن المسافة الكلية للجسم تكون

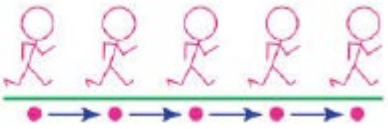
أ. صفرا

ب. ½ d

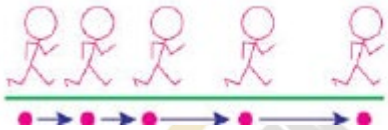
ج. 2d

د. 4d

٥) يوضح الشكلان مخططي حركة لشخصين متحركين



الشكل (١)

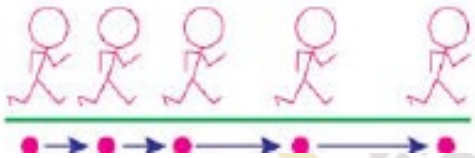


الشكل (٢)

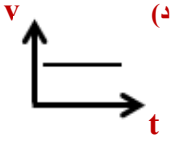
أي الاختيارات التالية يصف سرعة كل شخص بكل شكل؟

	الشكل (١)	الشكل (٢)
أ)	سرعة منتظمة	سرعة منتظمة
ب)	سرعة منتظمة	سرعة غير منتظمة
ج)	سرعة غير منتظمة	سرعة منتظمة
د)	سرعة غير منتظمة	سرعة غير منتظمة

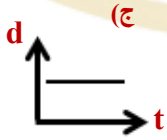
٦) يوضح الشكل مخطط الحركة لشخص متحرك



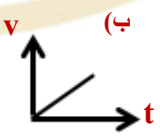
أي من الأشكال البيانية التالية يعبر بشكل صحيح عن سرعة الشخص؟



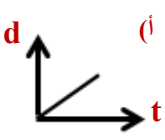
د)



ج)

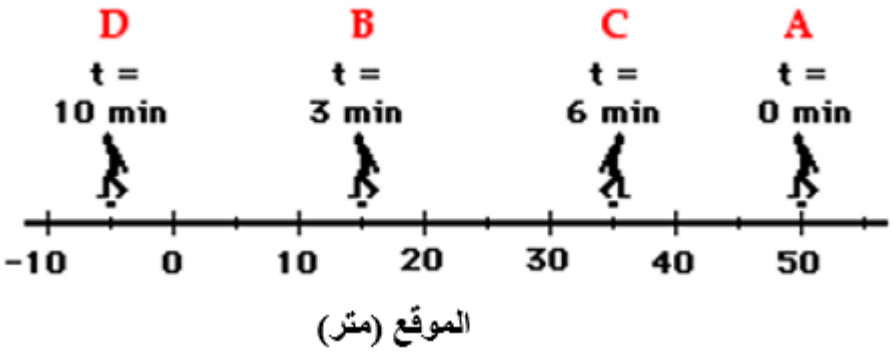


ب)



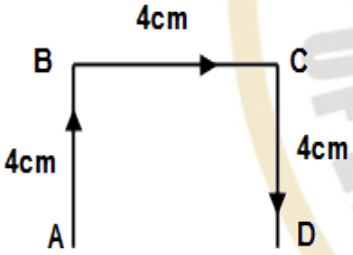
أ)

٧) يتحرك شخص في خط مستقيم على طول المسار A إلى B إلى C ثم إلى D خلال ١٠ دقائق كما هو موضح في الشكل.



	السرعة المتوسطة خلال الفترة 0 min إلى 3 min	السرعة المتوسطة العددية للجسم خلال الرحلة كاملة	مقدار السرعة المتوسطة المتجهة للجسم خلال الرحلة كاملة
أ)	٠,١٩٤ m/s	٠,١٥٨ m/s	٠,١٩٤ m/s
ب)	11.67 m/s	9.5 m/s	11.67 m/s
ج)	٠,١٩٤ m/min	٠,١٥٨ m/min	٠,١٩٤ m/min
د)	11.67 cm/s	9.5 cm/s	11.67 cm/s

٨) يتحرك جسم في خط مستقيم على طول المسار ABCD بحيث يقطع المسافة AB خلال نصف ثانية فإن:

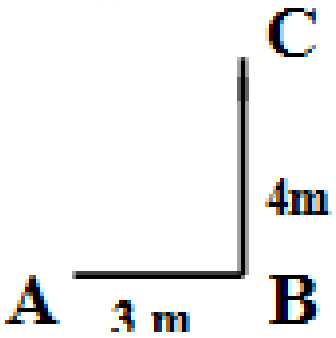


(أولا) السرعة المتوسطة للجسم من A إلى B تساوي.....

أ) 2 cm/s
ب) 4 cm/s
ج) 6 cm/s
د) 8 cm/s

(ثانيا) إذا علمت أن السرعة المتوسطة للجسم خلال باقي المسار من B إلى D تساوي ضعف سرعته المتوسطة من A إلى B، فإن السرعة المتوسطة للجسم خلال الرحلة كاملة تساوي .....

أ) 4 cm/s
ب) 4.69 cm/s
ج) 9.66 cm/s
د) 12 cm/s



٩) يتحرك جسم في خط مستقيم على طول المسار ABCDA خلال ثانيتين فإن السرعة المتوسطة للجسم تساوي.....

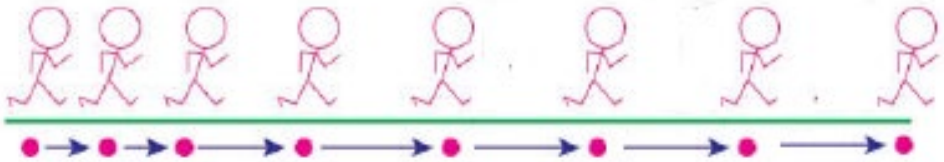
أ) 1 m/s

ب) 2.5 m/s

ج) 3.5 m/s

د) 6 m/s

١٠) يوضح الشكل مخطط الحركة لشخص متحرك



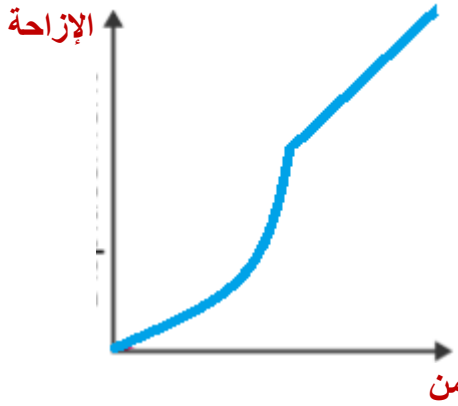
أي الأشكال البيانية يعبر بشكل صحيح عن سرعة الجسم؟

أ)

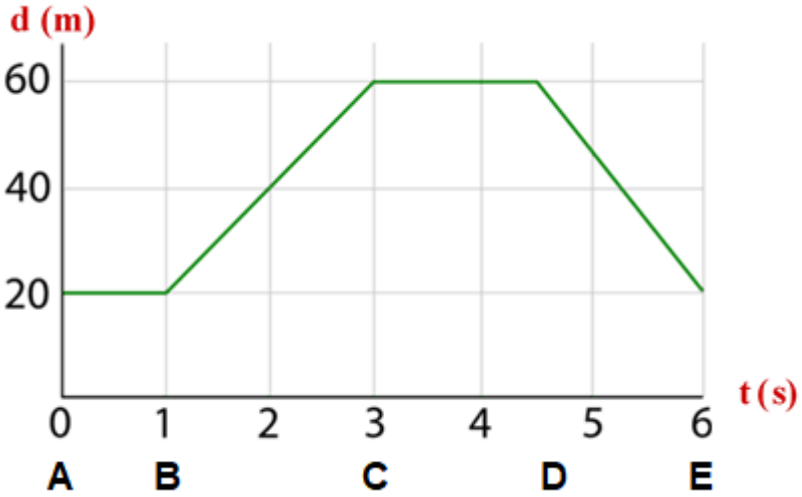
ب)

ج)

د)



١١) يوضح الشكل البياني منحنى [الإزاحة (d) - الزمن (t)] لجسم ما



أولاً: في أي فترات زمنية يكون الجسم في حالة سكون؟

أ) AB و BC
ب) BC و CD
ج) DE و BC
د) AB و CD

ثانياً: في أي فترة زمنية تكون سرعة الجسم موجبة؟

أ) AB
ب) BC
ج) CD
د) DE

ثالثًا: في أي فترة زمنية تكون سرعة الجسم سالبة؟

أ) AB
ب) BC
ج) CD
د) DE

رابعاً: السرعة المتوسطة للجسم خلال ٦ ثوانٍ كاملة يساوي.....

أ) ٠ م/ث
ب) ٣,٣ م/ث
ج) ١٠ م/ث
د) ١٣,٣ م/ث

ثانيًا: الأسئلة المقاليـــــــة:

١) قارن بين :

وجه المقارنة	السرعة العددية	السرعة المتجهة
التعريف		
نوعها		
القانون الرياضي لها		
وحدة قياسها		

٢) قارن بين :

وجه المقارنة	السرعة المتوسطة	السرعة اللحظية
التعريف		
كيفية حسابها بيانيا من منحنى الإزاحة الزمن		

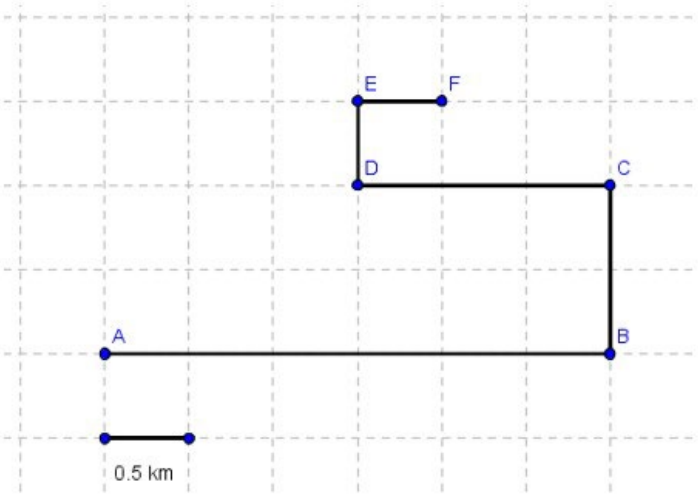
٣) ما معنى أن :

أ) السرعة المتوسطة لقطار تساوي 15 m/s

ب) السرعة اللحظية لجسم تساوي 3 m/s

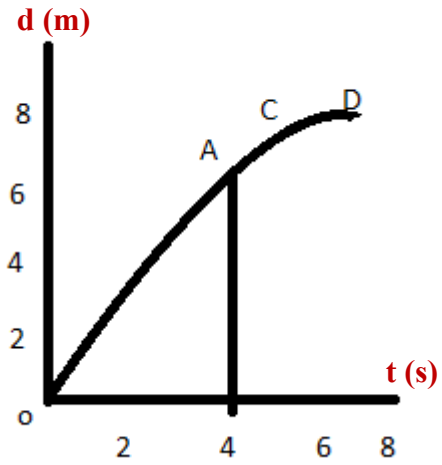
٤) متى تنعدم السرعة المتوسطة لجسم متحرك؟

٥) يتحرك جسم على طول الشبكة عبر النقاط A و B و C و D و E و F كما هو موضح أدناه.
أوجد السرعة المتوسطة بوحدة (m/s) إذا كان وقت الرحلة أربع دقائق.



٦) يتحرك قطار على طريق مستقيم في اتجاه واحد بحيث يقطع نصف المسافة بسرعة 60 km/h وباقي المسافة بسرعة 120 km/h . احسب السرعة المتوسطة للقطار خلال حركته كلها.

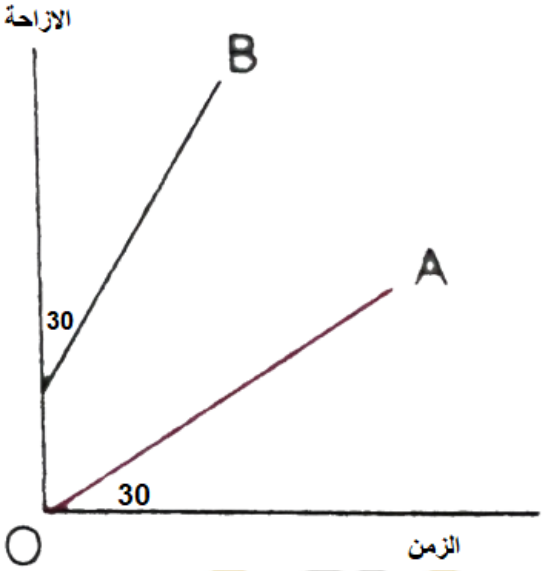
٧) يوضح الشكل منحنى (الإزاحة-الزمن) لجسم متحرك



أولا: رتب السرعات عند النقاط A و C و D من الأقل إلى الأعلى

ثانيا: فسر إجابتك

٨) يوضح الشكل منحنى (الإزاحة-الزمن) لجسمين متحركين (A) و (B).



احسب النسبة بين: $\frac{\text{سرعة الجسم}(A)}{\text{سرعة الجسم}(B)}$

الإدارة المركزية للتعليم العام
إدارة تنمية مادة العلوم

الفيزيـــاء

الصف الثاني الثانوي

2026

التقييم الأسبوعي

الأسبوع ٣

الاسم: .....
الفصل: .....
المدرسة: .....

إعـــداد
مجدي فتحي

مراجعة
محمد عنتر -عمرو مالي

مكتب مستشار العلوم
عبدالله مصطفى – سعيد محمد

إشراف
د/ عزيزة رجب خليفة
مستشار العلـــوم

إشراف عام
د/ هالـــة عبـــد السلام
رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام

الفصل الثاني : الحركة في خط مستقيم

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:

١) يتحرك جسم ليقطع إزاحة قدرها 60 m شرقا خلال زمن قدره 4 s، ثم إزاحة قدرها 80 m غربا خلال زمن قدره 6 s فإن السرعة المتجهة المتوسطة خلال العشر ثواني تساوي .....

أ) 2 m/s ، شرقا

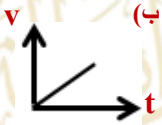
ب) 2 m/s ، غربا

ج) 14 m/s ، شرقا

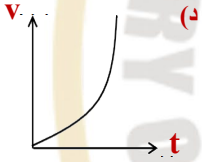
د) 14 m/s ، غربا

٢) أي من الأشكال البيانية التالية يعبر عن جسم يتحرك بسرعة منتظمة؟

أ)

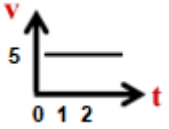
ب)


ج)

د)


٣) ادرس الأشكال البيانية التالية:

الشكل (i)

الشكل (ii)


الشكل (iii)

أي من الأشكال البيانية التالية يعبر عن جسم ساكن؟

أ) الشكلان (i) و (ii)
ب) الشكلان (ii) و (iii)
ج) الشكلان (i) و (iii)
د) الشكلان (i) و (ii) و (iii)

٤) جسم يتحرك في خط مستقيم مسافة قدرها (d) ثم يعود إلى نقطة البداية على نفس الخط، فإن الإزاحة الكلية للجسم تكون

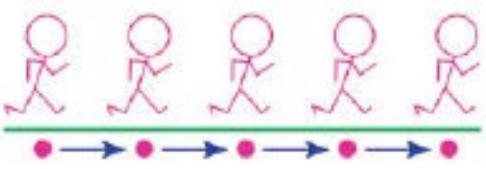
أ. صفرا

ب. ½ d

ج. 2d

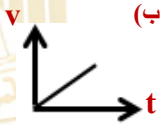
د. 4d

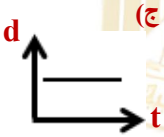
٥) يوضح الشكل مخطط الحركة لشخص متحرك

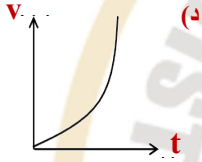


أي من الأشكال البيانية التالية يعبر بشكل صحيح عن سرعة الشخص؟

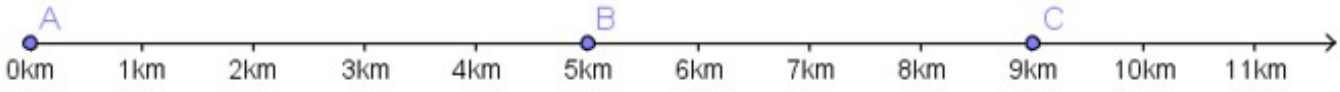
أ)

ب)


ج)


د)


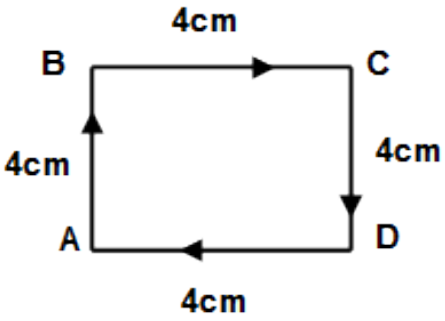
٦) يتحرك جسم في خط مستقيم عبر المسار A إلى C ثم إلى B و ذلك خلال ساعتين كما هو موضح بالشكل.



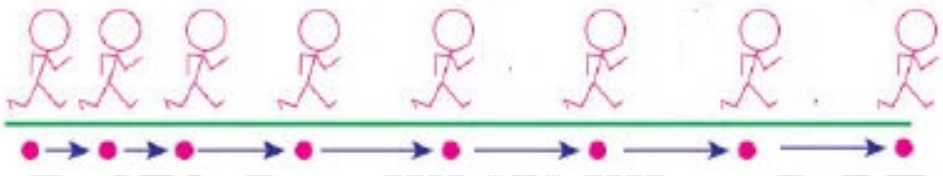
	المسافة التي قطعها الجسم المتحرك	مقدار إزاحة الجسم	السرعة المتوسطة العددية للجسم	مقدار السرعة المتوسطة المتجهة للجسم
أ)	9 km	9 km	4.5 km/h	4.5 km/h
ب)	11 km	11 km	5.5 km/h	5.5 km/h
ج)	14 km	9 km	7 km/h	4.5 km/h
د)	14 km	5 km	7 km/h	2.5 km/h

٧) يتحرك جسم في خط مستقيم على طول المسار ABCDA خلال ثانيتين فإن السرعة المتوسطة للجسم تساوي.....

أ) 0 cm/s
ب) 2 cm/s
ج) 4 cm/s
د) 6 cm/s



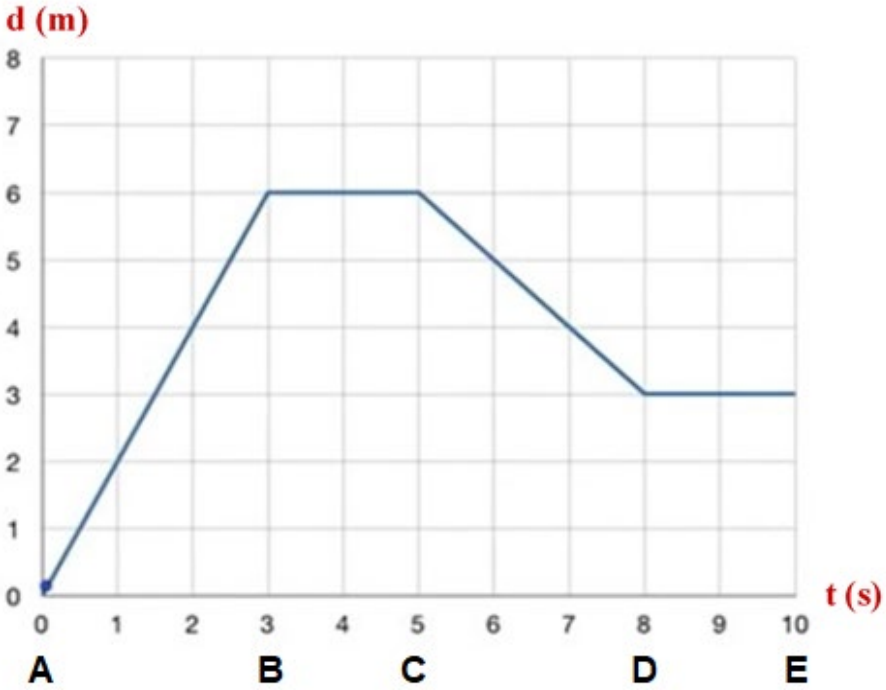
٨) يوضح الشكل مخطط الحركة لشخص متحرك



أي الاختيارات التالية يعبر عن سرعة الجسم؟

أ) منتظمة خلال الرحلة كلها
ب) غير منتظمة خلال الرحلة كلها
ج) منتظمة ثم غير منتظمة
د) غير منتظمة ثم منتظمة

٩) يوضح الشكل البياني منحنى [الإزاحة (d) - الزمن (t)] لجسم ما



أولاً: في أي فترات زمنية يكون الجسم في حالة سكون؟

أ) AB و BC

ب) BC و CD

ج) DE و BC

د) AB و CD

ثانياً: في أي فترة زمنية تكون سرعة الجسم موجبة؟

أ) AB

ب) BC

ج) CD

د) DE

ثالثًا: في أي فترة زمنية تكون سرعة الجسم سالبة؟

أ) AB

ب) BC

ج) CD

د) DE

رابعاً: السرعة المتوسطة للجسم خلال 10 ثوانٍ كاملة يساوي.....

أ) 0.3 م/ث

ب) 0.6 م/ث

ج) 0.9 م/ث

د) 1.2 م/ث

ثانيًا: الأسئلة المقالية:

١) قارن بين :

وجه المقارنة	السرعة المنتظمة	السرعة المتغيرة (غير المنتظمة)
التعريف		
مخطط الحركة		
منحنى الإزاحة – الزمن		

٢) قارن بين :

وجه المقارنة	الحركة الانتقالية	الحركة الدورية
التعريف		
أمثلة		

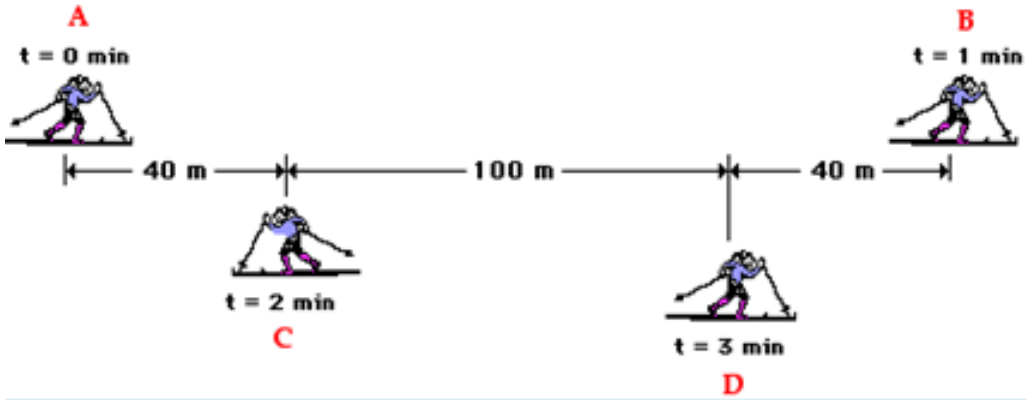
٣) ما معنى أن :

أ) السرعة العددية لسيارة تساوي 10 m/s

ب) السرعة المتجهة لجسم تساوي 6 m/s

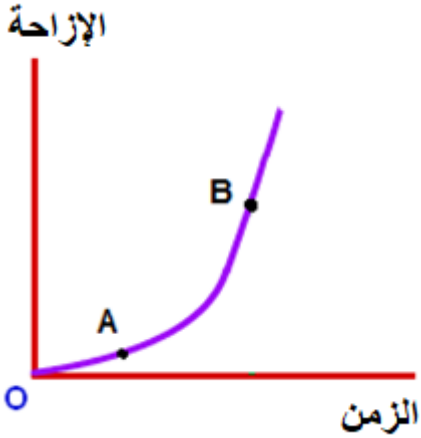
٤) متى تتساوي السرعة اللحظية لجسم مع سرعته المتوسطة؟

٥) يوضح الشكل مخطط الحركة في خط مستقيم لمتزحلق جليد بدءا من النقطة A عند اللحظة t=0 min , وصلا للنقطة D عند اللحظة t=3min ، قاطعا المسافات الموضحة بالشكل خلال المسار A إلى B إلى C إلى D. احسب السرعة المتوسطة له خلال الرحلة كاملة



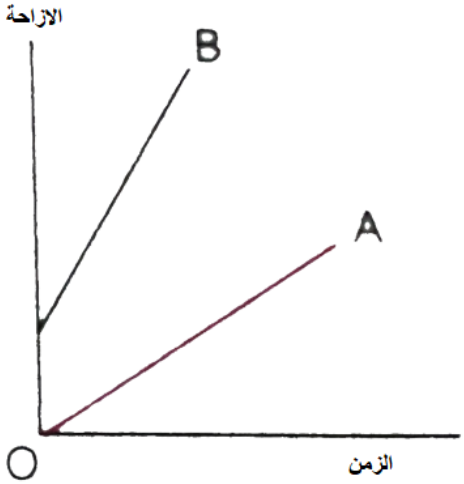
٦) تحرك قطار في طريق مستقيم لفترة زمنية (t) بسرعة متوسطة (v) ثم تحرك لفترة زمنية (3t) بسرعة متوسطة (3v)، احسب السرعة المتوسطة للقطار خلال حركته كلها.

٧) يوضح الشكل منحنى (الإزاحة-الزمن) لجسم متحرك



أولا: أي السرعتين أكبر، السرعة عند A أم عند B؟

ثانيا: فسر إجابتك



٨) يوضح الشكل منحنى (الإزاحة-الزمن) لجسمين متحركين (A) و (B).

أولا: أي الجسمين له سرعة أكبر؟

ثانيا: فسر إجابتك