تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

الملف ملخص الفصل الثاني
موقع المناهج ⇦ الصف العاشر ⇦ فيزياء ⇦ الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر			
روابط مواد الصف العاشر على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة فيزياء في الفصل الثاني	
1	مذكرة شرح شاملة لـ فيز 102
2	ورقة عمل وأسئلة على وصف الحركة (فيز 102)
3	نموذج إجابة 1 منتصف فيز 102
4	محلول مذكرة الفيزياء مقرر فيز 102
5	مذكرة الإبداع في الفيزياء مقرر فيز 102

اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارات الآتية

١- ( ) تغير موقع الجسم بتغير الزمن .
٢- ( ) سلسلة من اللقطات المتتابعة مجموعة في صورة واحدة ، تُظهر مواقع جسم متحرك على فترات زمنية متساوية .
٣- ( ) سلسلة متتابعة من النقاط المفردة ، تُظهر مواقع الجسم على فترات زمنية متساوية .
٤- ( ) نظام لوصف الحركة يحدد موقع نقطة الأصل للمتغير الذي تدرسه ، والاتجاه الذي تتغير فيه قيم هذا المتغير .
٥- ( ) النقطة التي تكون عندها قيمة كل من المتغيرين صفراً .
٦- ( ) كميات فيزيائية يتطلب تعيينها تحديد مقدارها واتجاهها وفقاً لنقطة الإسناد .
٧- ( ) كميات فيزيائية يكفي لتعيينها تحديد مقدارها فقط .
٨- ( ) متجه يمثل مجموع متجهين آخرين .
٩- ( ) الفرق بين زمنين .
١٠- ( ) الزمن النهائي مطروحاً منه الزمن الابتدائي .
١١- ( ) مقدار التغير الذي يحدث لموقع الجسم في اتجاه معين .
١٢- ( ) بُعدُ الجسم عن نقطة الأصل في اتجاه معين .
١٣- ( ) طرق مختلفة لتمثيل حركة الجسم والتي تحتوي على المعلومات نفسها حول حركة الجسم .
١٤- ( ) ميل الخط البياني لمنحنى (الموقع – الزمن) .
١٥- ( ) التغير في الموقع مقسوماً على مقدار الفترة الزمنية التي حدث خلالها هذا التغير .
١٦- ( ) القيمة المطلقة لميل الخط البياني لمنحنى (الموقع – الزمن) .
١٧- ( ) السرعة المتجهة لجسم عند لحظة معينة .
١٨- ( ) ميل المماس لمنحنى (الموقع – الزمن) عند لحظة محددة .

موقع المناهج البحرينية almanahj.com/bh

الكميات الفيزيائية العددية والمتجهة

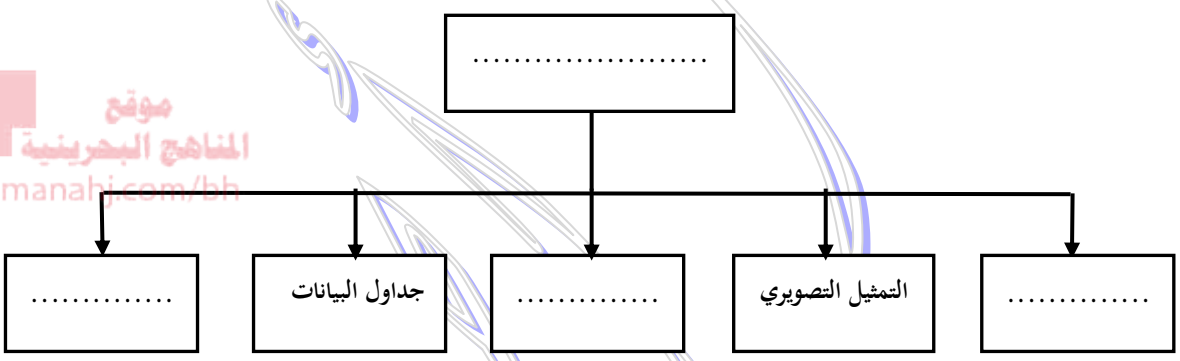
أي الكميات الفيزيائية الآتية عددية وأيها متجهة :

الكمية الفيزيائية	القوة	السرعة	الزمن	الإزاحة	الكتلة	درجة الحرارة	الوزن	شدة الإضاءة
عددية								
متجهة								

التمثيلات المتكافئة

أكمل خريطة المفاهيم بالمصطلحات الآتية :

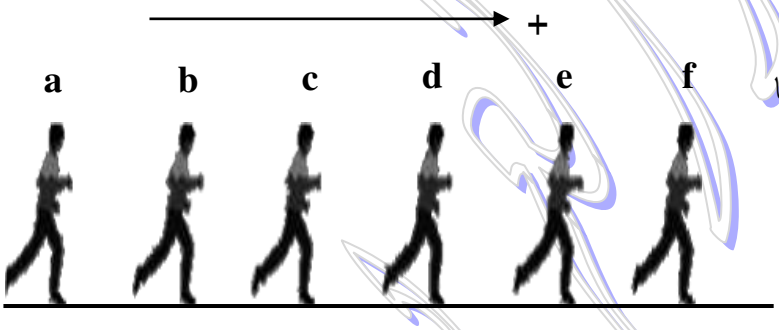
منحنى (الموقع – الزمن) – الكلمات – التمثيلات المتكافئة – مخططات الحركة



موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

تمارين على تمثيل الحركة

١- رُصدت حركة شخص يركض بين النقطتين (a , f) فإذا كانت المسافة بين تلك النقطتين تساوي 20 m ، والزمن الذي استغرقه بينهما يساوي 15 s فأجب عما يأتي :



أ- ما اسم الطريقة المستخدمة لتمثيل الحركة .

.....

ب- مثل حركة الجسم باستخدام نموذج الجسيم النقطي .

ب- .....

ج- .....

ج- ارسم متجه يمثل إزاحة الجسم من الثانية الثالثة إلى الثانية التاسعة .

د- .....

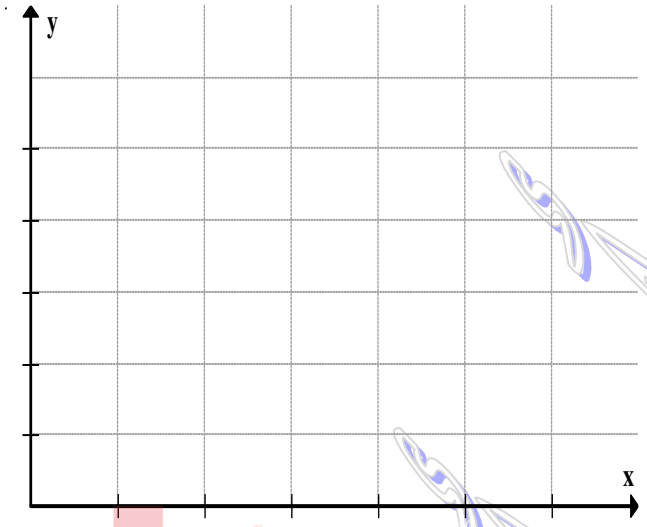
د- ارسم متجه الموقع للجسم حتى الثانية السادسة من بدء الحركة معتبراً النقطة f نقطة الأصل .

هـ - ارسم منحنى (الموقع – الزمن) لحركة الجسم على الرسم البياني التالي .

و – احسب السرعة المتجهة المتوسطة لحركة الجسم .

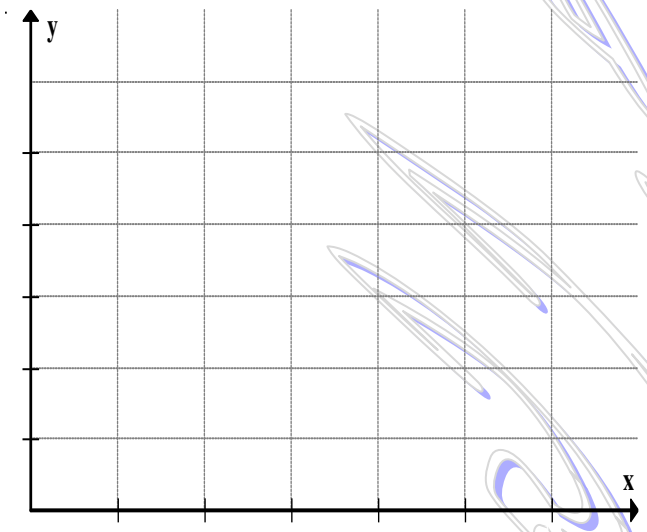
و -

هـ -



موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

٢- الجدول التالي يوضح مواقع جسم على فترات زمنية مختلفة



الزمن (s)	الموقع (m)
0	0
2	5
4	10
6	15
8	20
10	25

مثل هذه البيانات على منحنى (الموقع – الزمن) ومن الرسم أوجد :

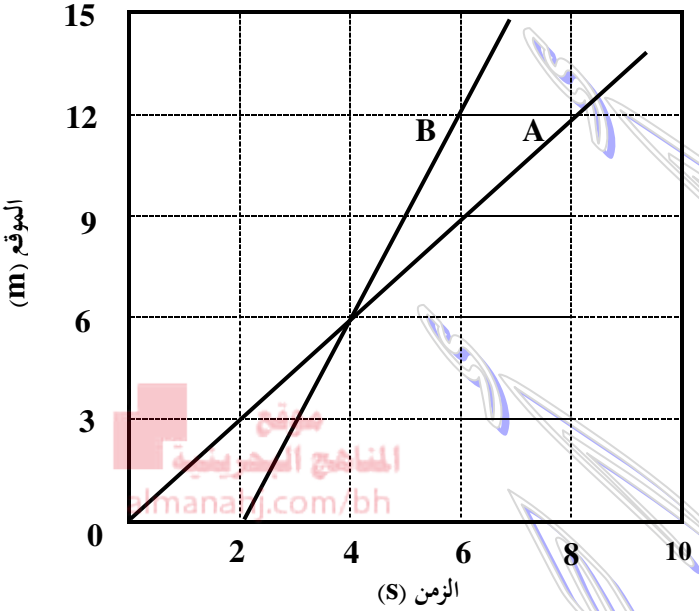
أ- موقع الجسم بعد مرور 5 s من بداية الحركة .

ب- الزمن عندما كان الجسم على بعد 22.5 m من نقطة الأصل .

ج- السرعة المتجهة المتوسطة للجسم .

٣- الرسم البياني التالي يمثل حركة عدائين (A) و (B) ادرس الرسم البياني ثم أجب عن الأسئلة التالية :

أ- متى يتجاوز العداء (B) العداء (A) .



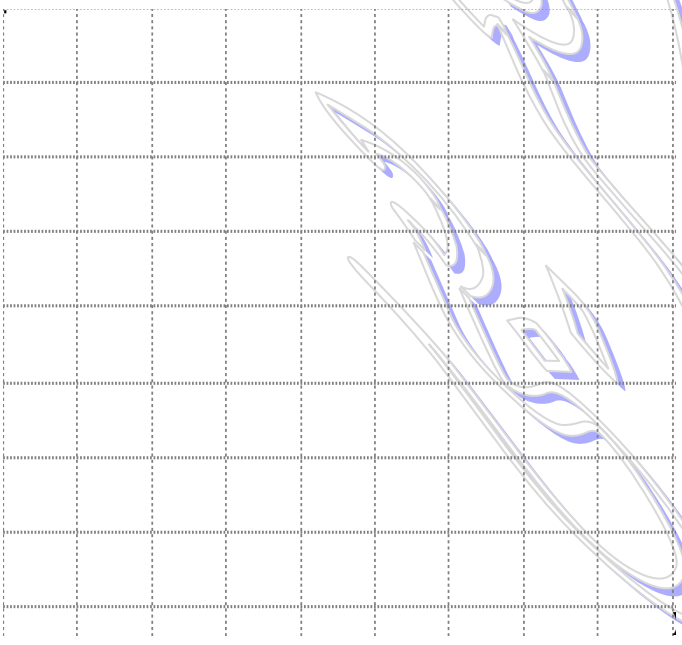
ب- أين يلتقي العداء (B) والعداء (A) .

ج- أي العدائين كان متقدماً بعد مرور 6 s من بداية الحركة وما المسافة الفاصلة بينهما عند تلك اللحظة .

د- احسب السرعة المتجهة المتوسطة لكل من العدائين .

٤- باستخدام الجدول التالي ارسم منحنى (الموقع – الزمن) لحركة الجسم معتبراً أن اتجاه الشرق هو الاتجاه الموجب للحركة ، ثم أجب عن الأسئلة التالية .

الزمن (S)	الموقع (m)
0	20
1	15
2	10
3	5
4	0
5	- 5
6	- 10



أ - صف حركة الجسم باستخدام الكلمات .

ب- ارسم مخطط للحركة يتوافق مع الرسم البياني .

ج- متى كان الجسم على بُعد 5 m غرب نقطة الأصل .

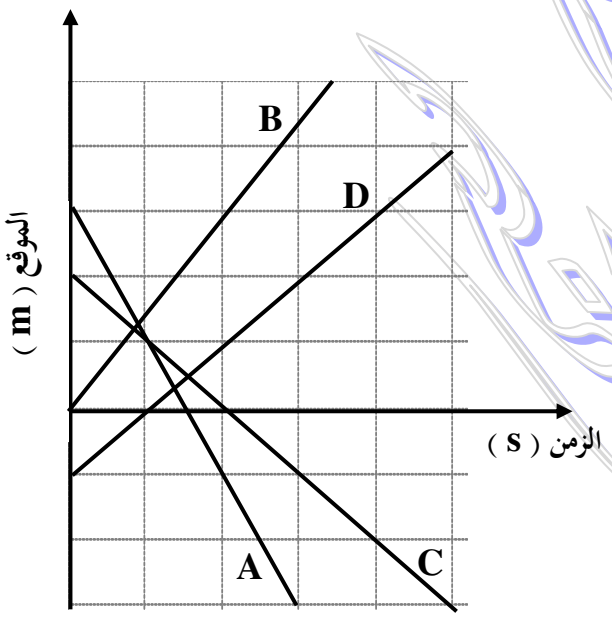
موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

د- احسب السرعة المتجهة المتوسطة للجسم .

هـ - ما السرعة المتوسطة للجسم .

و- احسب موقع الجسم بعد مرور 10 s من بداية الحركة باستخدام معادلة الحركة للسرعة المتجهة المتوسطة .

٥- باستخدام الرسم البياني المقابل :



أ- رتب منحنيات (الموقع – الزمن) وفق السرعة المتوسطة للجسم من الأكبر إلى الأصغر ، وأشر إلى الروابط إن وجدت .

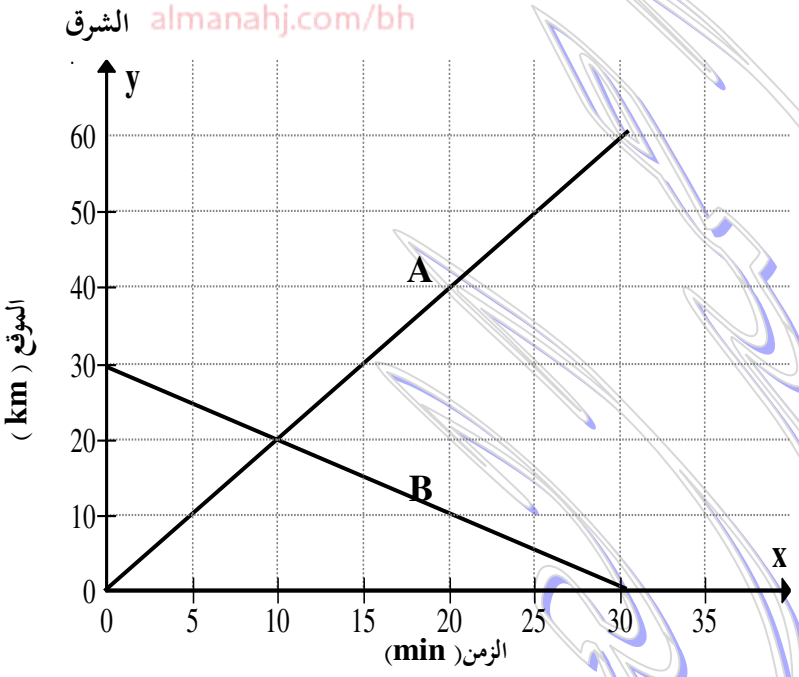
ب- رتب المنحنيات وفق السرعة المتجهة المتوسطة من السرعة الأكبر إلى السرعة الأقل .

ج- رتب الخطوط البيانية بحسب الموقع الابتدائي للجسم (بدءاً بأكبر قيمة موجبة وانتهاءاً بأكبر قيمة سالبة) .

د- رتب المنحنيات بحسب المسافة الابتدائية للجسم من نقطة الأصل من الأكبر إلى الأقل .

٦- الرسم البياني التالي يمثل منحنى (الموقع – الزمن) للسيارتين (A , B) ، انظر الشكل وأجب عما يأتي :

المناهج البحرينية almanahj.com/bh



أ- ما اتجاه حركة كل من السيارتين ؟

(A) نحو :

(B) نحو :

ب- ما موقع النقطة التي تلتقي فيها السيارتان ؟

ج- بعد كم دقيقة من بدء الحركة تلتقي السيارتان ؟

د- ما السرعة المتجهة لكل من السيارتين ؟