تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

أوراق عمل الأندلس نهاية الفصل مع الإجابة النموذجية

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-11-28 20:25:34

المزيد من مادة فيزياء:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى العاشر

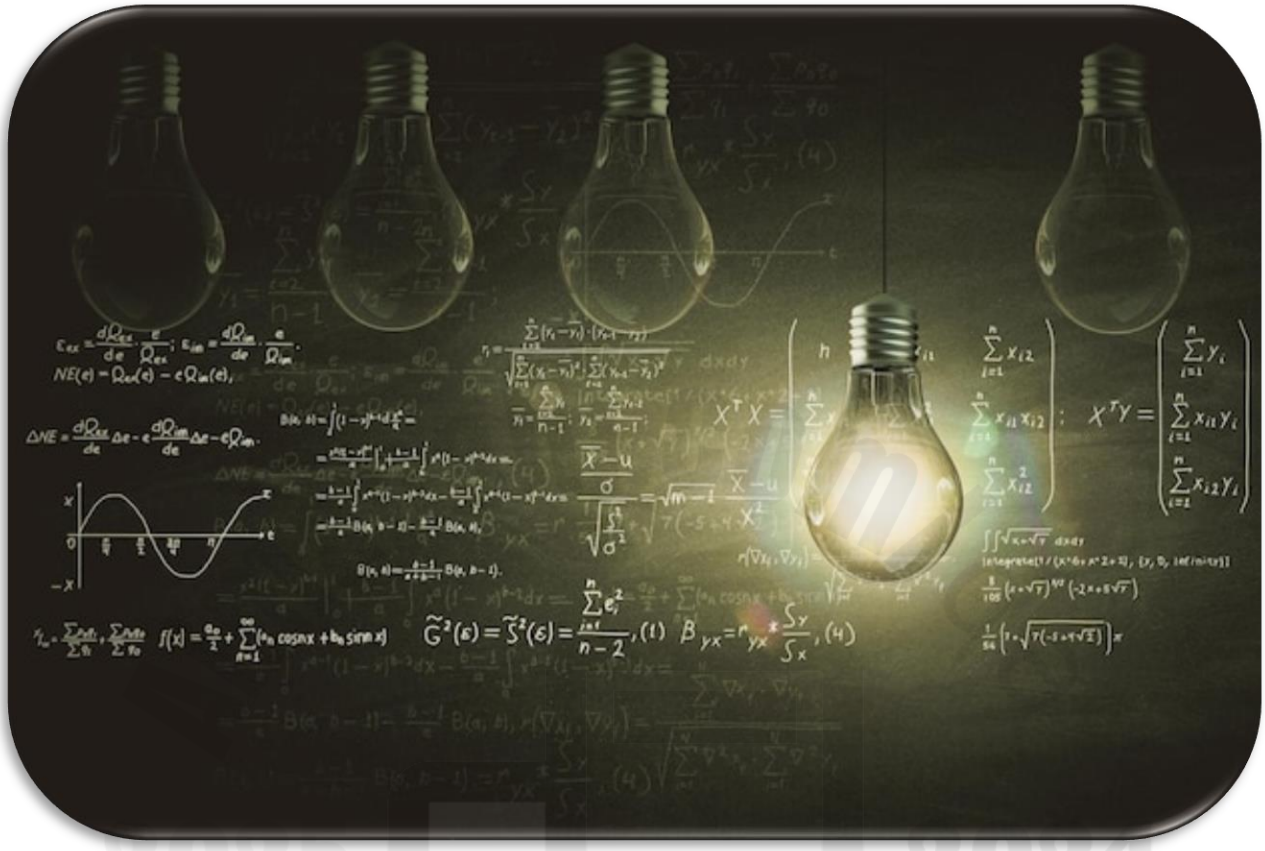
صفحة المناهج القطرية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب المستوى العاشر والمادة فيزياء في الفصل الأول

1	أوراق عمل الأندلس نهاية الفصل غير مجابة
2	أوراق عمل اثرائية منتصف الفصل غير مجابة
3	أوراق عمل مسيعيد منتصف الفصل مع الإجابة النموذجية
4	أوراق عمل مسيعيد منتصف الفصل غير مجابة
5	أوراق عمل الأندلس منتصف الفصل مع الإجابة النموذجية

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات

العام الأكاديمي 2025/2024



إجابات أوراق العمل الإثرائية الوحدة الثانية

(علم الحركة)

مادة الفيزياء

الصف العاشر

اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /.....

أنت كفووووو ثقي بنفسك

الأسئلة الاختيارية:

السؤال الأول:

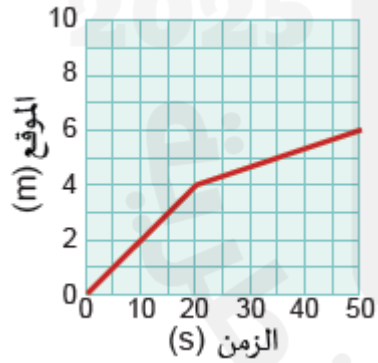
1.1 ماذا يُمثل ميل منحنى (الموقع – الزمن)؟

A	الزمن
B	الإزاحة
C	التسارع
D	السرعة المتجهة

1.2 ماذا يُمثل ميل منحنى (السرعة المتجهة – الزمن)؟

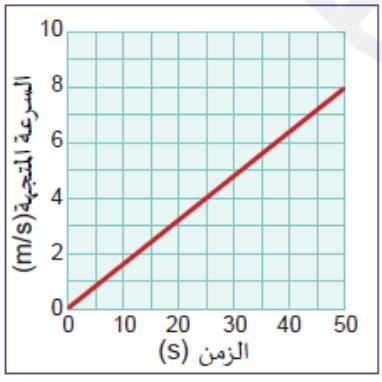
A	الزمن
B	الإزاحة
C	التسارع
D	السرعة المتجهة

1.3 في الشكل المجاور حددي موقع الجسم عند الزمن 20 ثانية؟



A	2m
B	4m
C	6m
D	8m

1.4 ما قيمة التسارع في الشكل المجاور؟

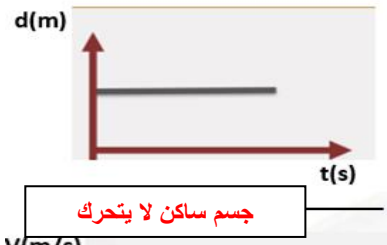


A	0.16
B	0.2
C	1.6
D	2

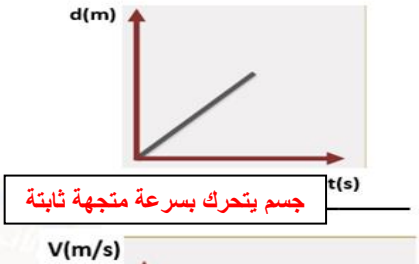
الأسئلة المقالية:

السؤال الثاني:

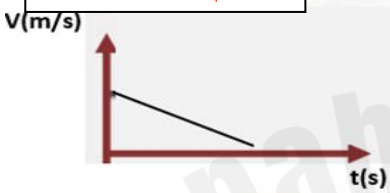
أ. الرسوم البيانية التالية تصف حركة أربع أجسام مختلفة، صف حالة الجسم في كل حالة:



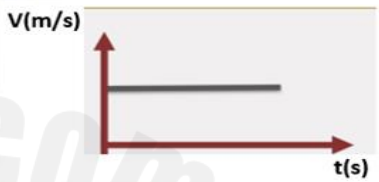
جسم ساكن لا يتحرك



جسم يتحرك بسرعة متجهة ثابتة

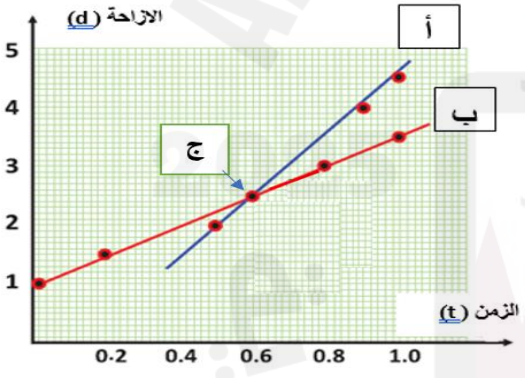


جسم يتسارع تسارع سالب



جسم يتحرك بسرعة متجهة ثابتة، تسارع صفري

ب– من خلال دراستك لمنحنى الموقع والزمن في الشكل المجاور أجيب عن الأسئلة:



1 – احسب السرعة المتجهة للشخص (أ).

السرعة المتجهة = ميل الخط المستقيم (أ)

نأخذ نقطتين على الخط أ لحساب الميل

(0.5,2) , (0.9,4)

$$\frac{4-2}{0.9-0.5} = 5m/s$$

2 – احسب السرعة المتجهة للشخص (ب).

السرعة المتجهة = ميل الخط المستقيم (ب)

نأخذ نقطتين على الخط ب لحساب الميل

(0.2,1.5) , (0.8,3)

$$\frac{3-1.5}{0.8-0.2} = 2.5m/s$$

3 – ماذا تمثل النقطة (ج)؟

تمثل تلاقي الشخص (أ) والشخص (ب) في نفس الموقع.

ج -بدأ عدّاء بالركض من السكون بتسارع مقداره $3m/s^2$، أجب عما يلي:

1- ما سرعة العدّاء الابتدائية؟

السرعة الابتدائية $V_i = 0$

2- احسب سرعة العدّاء النهائية بعد مرور 10s من بدء الحركة.

$V_f = V_i + at$ → $V_f = 0 + 3\times10$ → $V_f = 30m/s$

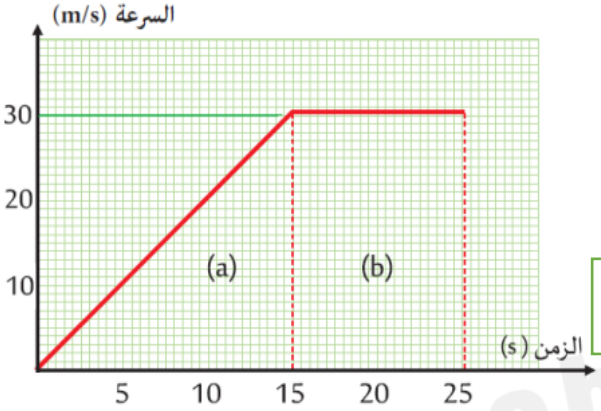
3- احسب إزاحة العدّاء بعد مرور 20s.

$$Xf = X_i + V_i t + \frac{1}{2}at^2 \rightarrow Xf = 0 + 0 \times 20 + \frac{1}{2} \times 3 \times (20)^2 \rightarrow Xf = 600\ m$$

السؤال الثالث

أ. من خلال دراستك للتمثيل البياني الآتي الذي يوضح حركة دراجة من السكون،

أجب عن الأسئلة:



1 – ما سرعة الدراجة عند اللحظة الزمنية (20s)؟

= 30m/s

2 – احسب تسارع الدراجة في المرحلة (a).

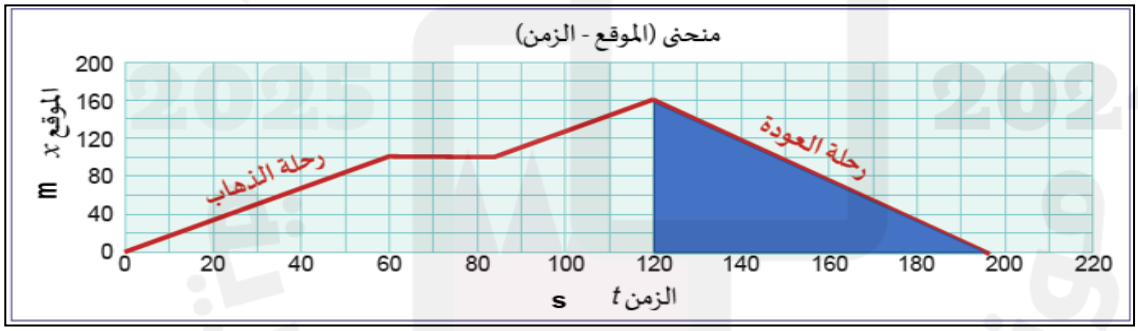
التسارع = الميل = $\frac{30-0}{15-0}$ → = 2m/s²

3– احسب الإزاحة التي قطعتها الدراجة في المرحلة (b).

الازاحة المقطوعة = مساحة المستطيل = الطول × العرض

مساحة المستطيل(2) = 30 × 10 → مساحة المستطيل(2) = 300m

ب. ادرس الشكل الآتي جيداً ثم أجيب عن الأسئلة التي تليه:



1- احسب السرعة المتجهة في الفترة الزمنية من 60 ثانية إلى 85 ثانية.

الميل = $\frac{100-100}{85-60}$ → = 0m/s

2 – احسب السرعة المتجهة في الفترة الزمنية من 120 ثانية إلى 198 ثانية.

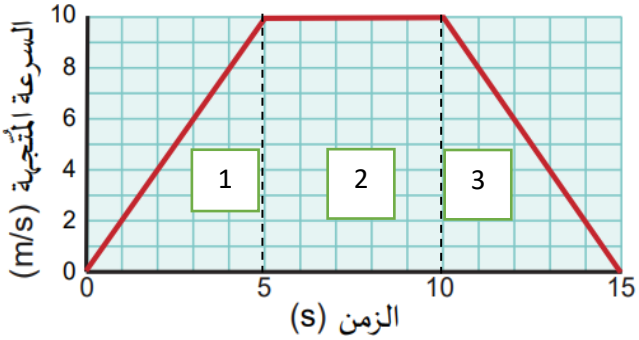
الميل = $\frac{0-160}{198-120}$ → = -2.05m/s

3 – حدد موقع الجسم عند الزمن 80 ثانية.

يكون موقع الجسم عند 100 m

السؤال الرابع:

1-ادرس الشكل الآتي الذي يوضح حركة عدّاء، ثم أجيب عن الأسئلة التي تليه:



أ – حدد سرعة العداء في كل من الفترات الزمنية التالية:

1. **t=2s : 4m/s**
2. **t=5s : 10 m/s**
3. **t=15s : 0m/s**

ب – احسب المسافة التي قطعها العدّاء خلال الفترات (1، 2، 3).

مساحة المنطقة (1)= $\frac{1}{2}$ × القاعدة × الارتفاع ← مساحة المنطقة (1)= $\frac{1}{2} \times 5 \times 10$ ← مساحة المنطقة (1)=25m

مساحة المستطيل(2) = الطول × العرض ← مساحة المستطيل(2) = 10 × 5 ← مساحة المستطيل(2) = 50m

مساحة المنطقة (3)= $\frac{1}{2}$ × القاعدة × الارتفاع ← مساحة المنطقة (3)= $\frac{1}{2} \times 5 \times 10$ ← مساحة المنطقة (3)=25m

المسافة الكلية = 25+50+25= 100m

ج – احسب التسارع خلال أول 5s.

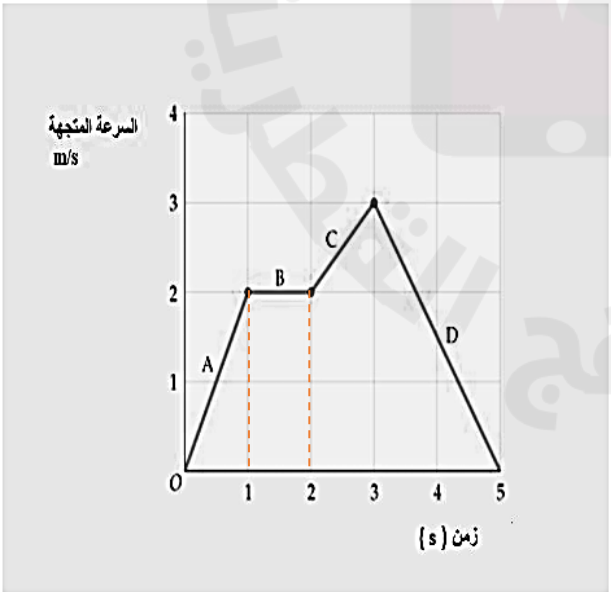
التسارع = الميل = $\frac{10-0}{5-0}$ ← $= 2m/s^2$

2- ركض عدّاء باتجاه الشمال، فقطع مسافة (20m)خلال زمن مقداره (4 min)، احسب سرعة العدّاء خلال رحلته؟

أولاً: نحول الزمن من دقائق إلى ثواني من خلال الضرب ب 60

السرعة = $\frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}}$ ← السرعة = $\frac{20}{240}$ ← السرعة = 0.083 m/s

3- تتحرك عربة في الفترات الزمنية المبينة بالرسم البياني في منحنى سرعة متجهة – زمن



1- ما نوع التسارع في الفترات (a-b-c-d)

A: تسارع موجب B : تسارع صفري

C : تسارع موجب D : تسارع سالب

2- في أي لفترات السرعة ثابتة ؟

في الفترة B

3- ما مقدار السرعة اللحظية عند الثانية 4 ؟

1.5 m/s

4- احسب الازاحة المقطوعة في الفترة الزمنية B ؟

الازاحة المقطوعة = مساحة المستطيل = الطول × العرض

مساحة المستطيل(2) = 1 × 2 ← مساحة المستطيل(2) = 2m

السؤال الخامس:

أ. المعادلة التالية تمثل حركة شخص يتحرك في خط مستقيم وبتسارع ثابت، ادرس العلاقة جيداً ثم أجب عن الأسئلة:

$$10 = V_i + 3t$$

1-حدد مقدار كل من:

- السرعة النهائية للجسم المتحرك (v_f).

10m/s

- التسارع الذي يتحرك به الجسم.

$3m/s^2$

2 – احسب سرعة الجسم الابتدائية إذا علمت أن الزمن الكلي للحركة يساوي (3s).

$10 = V_i + 3 \times 3$ — $10 = V_i + 3 \times 3$ — $10 = V_i + 9$ — $V_i = 10 - 9$ — $V_i = 1m/s$

ب-المعادلة التالية تمثل حركة دراجة هوائية تسير بتسارع ثابت، ادرس العلاقة جيداً ثم أجب عن الأسئلة:

$$X_f = 5 + 3t + \frac{5}{2}t^2$$

حدد مقدار كل من:

1- السرعة الابتدائية للجسم المتحرك (v_i).

3 m/s

2- الموقع الابتدائي للجسم.

5 m

3- التسارع الذي يتحرك به الجسم.

$5\ m/s^2$

4 – احسب الموقع النهائي للجسم بعد مرور (2s) من بدء الحركة.

$X_f = 5 + 3t + \frac{5}{2}t^2$ — $X_f = 5 + 3\times2 + \frac{5}{2}(2)^2$ — $X_f = 5 + 3\times2 + \frac{5}{2}(2)^2$ — $X_f = 21m$

السؤال السادس:

أ. تتحرك سيارة في خط مستقيم بتسارعٍ ثابت مقداره $(1.2\ m/s^2)$، فإذا كانت سرعتها الابتدائية $(4\ m/s)$، أوجد سرعتها النهائية بعد فترة زمنية مقدارها $(8\ s)$.

$V_f = 4 + 1.2 \times 8$ ← $V_f = 4 + 9.6$ ← $V_f = 13.6$

ب. تتحرك عربةٌ على مضمارٍ هوائي كانت سرعتها الابتدائيةُ (6m/s)، احسب تسارع العربة عندما تصبح السرعة (10m/s) خلال زمن مقداره (3S).

$a = \frac{vf - vi}{t}$ ← $a = \frac{10-6}{3}$ ← $a = \frac{4}{3}$ ← $a = 1.3 m/s^2$

ج. اتجهت دراجة هوائية باتجاه الشرق مسافة (20m) بشكل مستقيم في (4s) ، ثم اتجهت باتجاه الغرب لمسافة(40m) في (6 s) ، ما سرعتها المتوسطة في الفترة(10s)؟

السرعة المتوسطة = $\frac{\text{المسافة الكلية}}{\text{الزمن الكلي}}$ ← السرعة المتوسطة = $\frac{20+40}{10}$ ← السرعة المتوسطة = $\frac{60}{10}$

السرعة المتوسطة = 6 m/s

انتهت الأسئلة