تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/bh

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/10

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة فيزياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/10

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة فيزياء الخاصة بـ اضغط هنا 10/bh/com.almanahj//:https

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/grade10

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا almanahjbhbot/me.t//:https

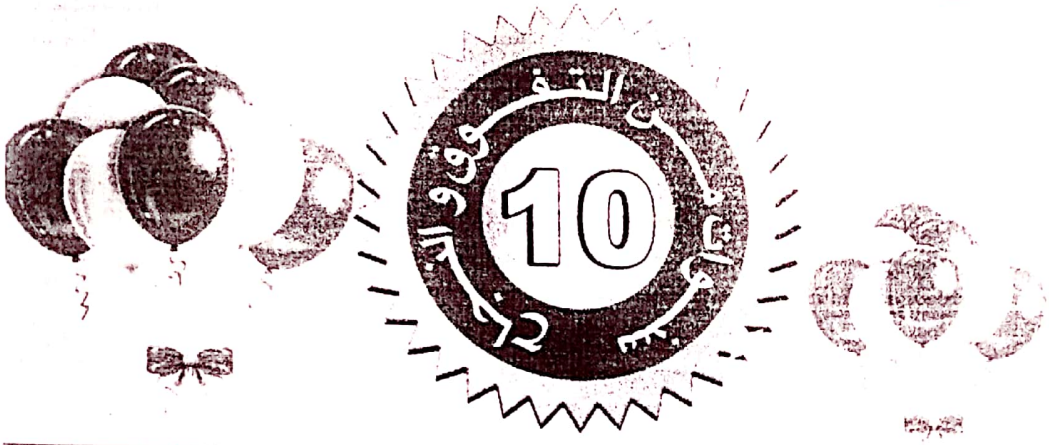
حلول

معهد الأوائل التعليمي
ALAWAEL INSTITUTE

https://alawael-edu.com

مذكرات الأوائل

نتميز بتفوق طلابنا
في معهد الأوائل الصعب يصبح سهلاً



فيزياء 102

مراجعة منتصف الفصل الأول 2020/2019

لا تشغل بالك على صيالك

في برنامج **الحقيبة المدرسية** نريح بالك

نحن : نساعدهم في حل واجباتهم المدرسية

من السبت إلى الاربعاء
كل يوم ساعتين

- نراجع لهم الدروس اليومية
- نتابع معهم الدروس
- نساعدهم على تحسين مستواهم
- نساعدهم على تخطي صعوبات التعلم
- نراجع لهم في الامتحانات القصيرة الشهرية، امتحانات المنتصف ، والامتحانات النهائية
- متابعة يومية للدروس و الواجبات و الملاحظات المدرسية
- تواصل دائم مع أولياء الأمور

معهد الأوائل التعليمي
ALAWAEL INSTITUTE

+973 33 75 99 44 alawael_bh 33759944 - 17891818

مبنى ٧٢٧ طريق ١٣١٢ مجمع ٩١٣ الرفاع دوكمارة خلف مكتبة دار لبنان مملكة البحرين

Scanned by CamScanner

APPROVED
AL AWAEL INSTI
الأوائل التعليمي
https://alawael-edu.com

٦	القيمة المطلقة لميل الخط البياني لمنحني (الموقع - الزمن).	السرعة المتوسطة
٢٢	مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته عند لحظة معينة .	السرعة اللحظية
٢٣	طرق مختلفة لتمثيل حركة الجسم ومنها التمثيل التصويري - النموذج النقطي - الوصف بالكلمات - جدول البيانات .	خطط الحركة
٧	نموذج يستخدم مجموعة من النقاط المفردة المتتالية بدلاً من الجسم .	النموذج النقطي
٨	نقطة تكون عندها قيمة كل من المتغيرين صفراً .	نقطة الأصل
٩	تمثيل حركة الجسم بسلسله من اللقطات مجموعه في صوره واحده والتي تُظهر مواقع الجسم المتحرك في فترات زمنية متساوية .	خطط الحركة التصويرية
١٠	كميه فيزيائيه يكفي لتعيينها تحديد مقدارها فقط .	الكمية العددية
١١	كميه فيزيائيه يكفي لتعيينها تحديد مقدارها واتجاهها .	الكمية المتجهة
١٢	التغير في موقع الجسم في اتجاه معين .	الازاحة
١٣	بُعد الجسم عن نقطة الاصل في اتجاه معين .	موقع الجسم
١٤		
١٥		
١٦		
١٧	المسافة بين الجسم ونقطة الاصل .	الموقع
١٨	ما يوضح موقع الجسم خلال ازمنة متعاقبة .	خطط الحركة
١٩	مقدار ما يحتويه الجسم من مادة .	الكتلة
٢٠	نظام يحدد موقع نقطة الاصل بالنسبة للمتغير الذي ندرسه ، والاتجاه الذي تتزايد فيه قيم هذا المتغير .	النظام الاحداثي
٢١	ميل الخط البياني لمنحني (الموقع - الزمن) .	السرعة المتجهة المتوسطة

Scanned by CamScanner

معهد الأوائل التعليمي

33759944 - 17491910

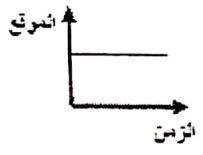
أجب عن جميع الأسئلة التالية وعددها (3)

السؤال الأول: (16 درجة)

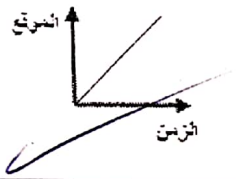
أ- ارسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة لكل عبارة من العبارات الآتية: (12 درجة)

1- امامك مجموعة من العلاقات البيانية أي منها يمثل جسم ساكن:

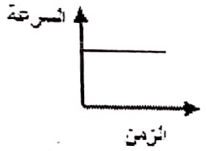
أ)



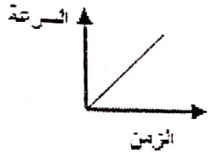
ب)



ج)



د)

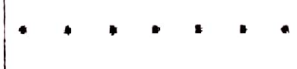


2- تمثل الأشكال الآتية نموذج الجسيم النقطي لحركة عدة أجسام، أي من هذه الأشكال تمثل جسماً يتحرك بسرعة منتظمة؟

أ)

ب)

ج)



د)

3- إذا كانت معادلة الحركة لجسم يتحرك في خط مستقيم هي $d = 5t + 4$ ، فإن السرعة المتوسطة للجسم:

أ) 9 m/s	ب) 4 m/s	ج) -4 m/s	د) 5 m/s

4- يطلق على ميل المماس لمنحنى السرعة المتجهة والزمن:

أ) السرعة اللحظية	ب) التسارع	ج) الازاحة	د) السرعة المتوسطة

5- يقود احمد دراجة هوائية بسرعة منتظمة مقدارها 2 m/s ، ما المسافة التي يقطعها في زمن قدره 5 s ؟

أ) 1 m	ب) 5 m	ج) 10 m	د) 25 m

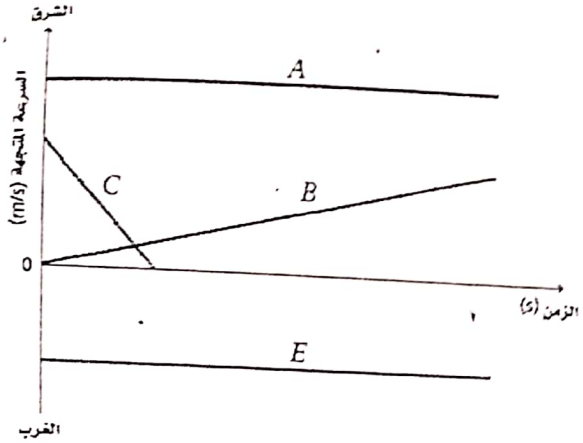
6- جميع الكميات الفيزيائية التالية تعتبر كميات عددية ما عدا:

أ) الموقع	ب) الزمن	ج) الكتلة	د) المسافة

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE

Scanned by CamScanner

ب- يمثل الشكل العلاقة البيانية بين السرعة المتجهة والزمن لأربعة أجسام، تأمل الشكل ثم أجب عن الأسئلة الآتية: (4 درجات)



1- ما رمز الجسم/ الاجسام التي تتحرك بسرعة منتظمة وفقاً لما يأتي؟

- **الجسم المتحرك بسرعة منتظمة موجبة:** A

- **الجسم المتحرك بسرعة منتظمة سالبة:** E

2- ما رمز الجسم الذي يتحرك بتسارع موجب؟

- **الجسم الذي يتحرك بتسارع موجب:** B

3- ما رمز الجسم الذي يتحرك بسرعة متجهة موجبة وتسارع سالب؟

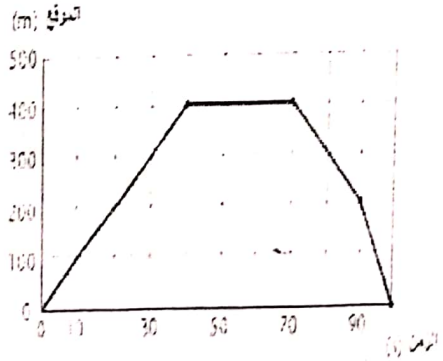
- **الجسم الذي يتحرك بسرعة متجهة موجبة وتسارع سالب:** C

السؤال الثاني: (11 درجة)

أ- اكتب المصطلح العلمي لكل عبارة من العبارات الآتية: (4 درجات)

العبارة العلمية	المصطلح
سلسلة من الصور المتتابعة تظهر مواقع جسم متحرك في فترات زمنية متساوية	مخطط الحركة
القيمة المطلقة لميل الخط البياني لمنحنى الموقع- الزمن	السرعة المتوسطة
متجه يمثل مجموع متجهين ويتجه من ذيل المتجه الأول إلى رأس المتجه الآخر	المحصلة
تمثيل لحركة الجسم بسلسلة متتابعة من النقاط المفردة	التوقيت النقطي

ب- تأمل الشكل ثم أجب عن الأسئلة الآتية: (7 درجات)



1 - ما موقع الجسم عند الزمن t=10 s ؟ 100 m

2 - احسب سرعة الجسم المتجهة خلال الفترة الزمنية s(40-0).

$$\overrightarrow{V} = \frac{d_2 - d_1}{t_2 - t_1} = \frac{400 - 0}{40 - 0} = 10\ m/s$$

3- ما الفترة الزمنية التي يكون فيها الجسم في حالة سكون؟

من 40 s الى 70 s

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 3375944

Scanned by CamScanner

السؤال الثالث: (13 درجة)

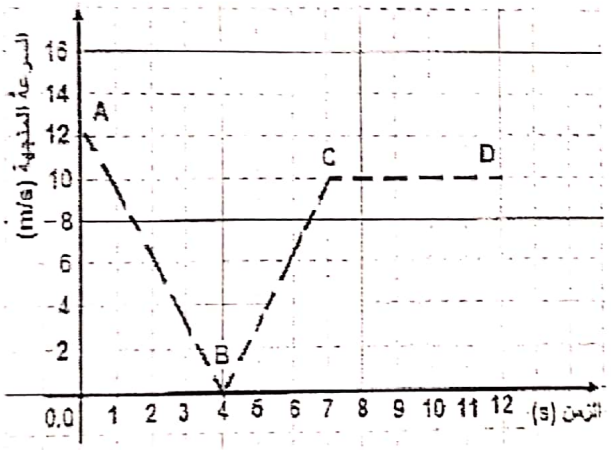
أ- لديك مجموعة من العبارات صحح ما تحته خط إن وجد: (6 درجات)

1- قطع محمد مسافة 20 m شرقا خلال 10 s ثم عاد من حيث بدأ حركته، فالمسافة الكلية هي 20 m شرقا. 40 m

2 - اذا كانت كلٍ من إشارة السرعة والتسارع لجسم متحرك سالبتان، يقال أن الجسم يتباطأ. يتسارع

3 - متجهان الأول A وطوله 20 cm ويتجه نحو الشرق والثاني B طوله 10 cm ويتجه نحو الغرب فإن مقدار واتجاه محصلة (A + B) هو 30 cm غربا. 10 cm شرقا

ب- تأمل الشكل جيداً، ثم أجب عما يأتي: (7 درجات)



1 - احسب مقدار التسارع المتوسط خلال الفترة AB

$$\vec{a} = \frac{v_2 - v_1}{t_2 - t} = \frac{0 - 12}{4 - 0}$$
$$= -3\ m/s^2$$

2 – ما نوع التسارع خلال الفترة BC

متسارع (+)

3 - ما مقدار السرعة المتجهة في الفترة CD

10 m/S

انتهت الأسئلة

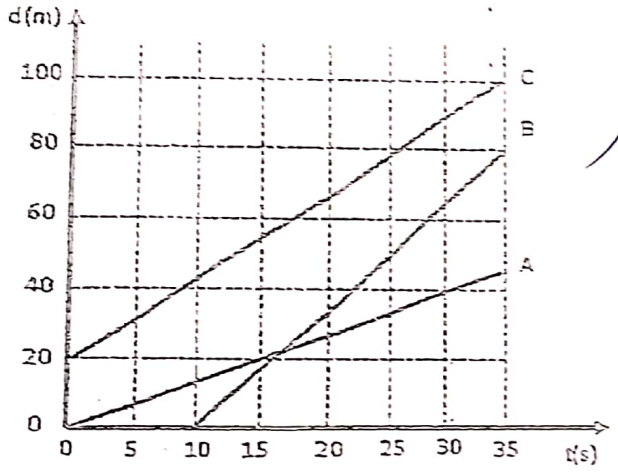
APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33759914
تاريخ: / / ٢٠١

Scanned by CamScanner

معهد الأوائل التعليمي

السؤال الثالث: (6 درجات)

(أ)- أجريت مسابقة لثلاثة طلاب (A,B,C) كما هو موضح بالشكل البياني: ادرس الشكل ثم أجب عما يأتي: (5درجات)



1. أيّ المتسابقين له أكبر سرعة، ولماذا؟

B لأنه أكثر ميلا

2. ما الزمن الذي يتلاقى فيه المتسابقان A و B ؟

16 s تقريبا

3. أيّ من المتسابقين قطع أقل مسافة؟

A

4. احسب السرعة المتجهة المتوسطة للمتسابق C .

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33759944
التاريخ: / / ٢٠١

$$\vec{v} = \frac{d_2 - d_1}{t_2 - t_1} = \frac{100 - 20}{35 - 0} = 2.85 \ m/s$$

5. أين سيقع الجسم C بعد 40 s من الحركة إذا استمر بنفس السرعة؟ استخدم معادلة الحركة.

$$d = \vec{v}t + d_i = (2.85 \times 40) + 20 = 134.28 \ m$$

(6)

Scanned by CamScanner

التمثيلات المتكافئة
معادلة الحركة
جدول البيانات
المنحنى البياني
مخطط الحركة

(ب)- تسير حافلة مسافة 21 km بسرعة 42 km/h في اتجاه الجنوب، ثم تتوقف لمدة 30 min وبعد ذلك تتابع سيرها مسافة 45 km بالاتجاه نفسه بسرعة 90 km/h . أجب عما يلي: (6 درجات)

1. احسب الزمن الذي استغرقته السيارة في الرحلة كاملة.

$t_1 = \frac{21}{42} = \frac{1}{2}$ h

$t_1 = \frac{d_1}{v_1}$

$t_2 = \frac{1}{2}$ h

$t_3 = \frac{d_3}{v_3} = \frac{45}{90} = \frac{1}{2}$ h

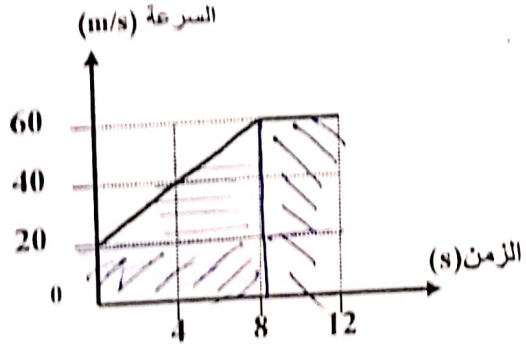
$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$ h

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 337593
التاريخ: / / ٢٠١

2. ما السرعة المتجهة المتوسطة للسيارة لكامل الرحلة؟

$\bar{v} = \frac{-21 + (-45)}{1\frac{1}{2}} = -43.3$ km/h

(ج)- يبين الشكل منحنى(السرعة-الزمن) لجزء من حركة جسم، أوجد ما يلي: (8 درجات)



1. سرعة الجسم الابتدائية.

20 m/s

2. سرعة الجسم بعد مضي 12 s من بدء حركته.

60 m/s

3. تسارع الجسم من بداية الحركة حتى الزمن (t =8s).

$a = \frac{v_2 - v_1}{t_2 - t_1}$

4. المسافة التي تحركها الجسم خلال الفترة الزمنية s (12-0).

المساحة أسفل المنحنى =

□ + △ + □ =

(20 X 8) + (40 X 8 X $\frac{1}{2}$) + (20 X 4) =

160 + 160 + 240 =

انتهت الأسئلة

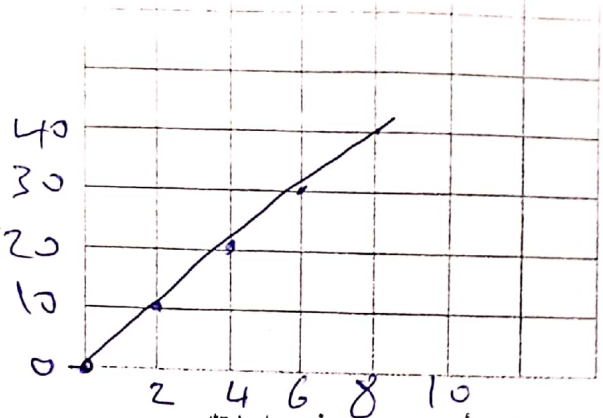
Scanned by CamScanner

(11 درجة)

السؤال الثاني:

المخطط (الموقع- الزمن) يعتمد على بيانات الجدول.

الزمن (t)	الموقع (m)
0.0	0.0
2.0	10.0
4.0	20.0
6.0	30.0
8.0	40.0



2. هل تتحرك الكرة بسرعة منتظمة أم متغيرة؟ **فسر إجابتك.**
منتظمة لأنها تقطع مسافات متساوية
في أزمنة متساوية

3. احسب السرعة المتوسطة للكرة بين الزمنين 2 s و 6 s.

$$V = \left|\frac{d_2 - d_1}{t_2 - t_1}\right| = \left|\frac{30 - 10}{6 - 2}\right| = 5\ m/s$$

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33759944
تاريخ: / / ٢٠١

4. متى كانت الكرة على بعد 100 m من نقطة انطلاقها؟

$$d = Vt + d_i$$
$$100 = (5t) + 0 \qquad 100 = 5t$$
$$t = 20\ s$$

معهد الأوائل التعليمي
https://alawael-edu.com

5. ارسم في المستطيل نموذج الجسيم النقطي الذي يمثل حركة

البداية

(ج)- قارن بين السرعة المتوسطة و السرعة المتجهة المتوسطة من حيث أوجه المقارنة الموضحة في الجدول. (5 درجات)

المفردات	التعريف	وحدة القياس	النوع (متجهة/عددية)
السرعة المتوسطة		m/s	عددية
السرعة المتجهة المتوسطة		m/s	متجهة

Scanned by CamScanner