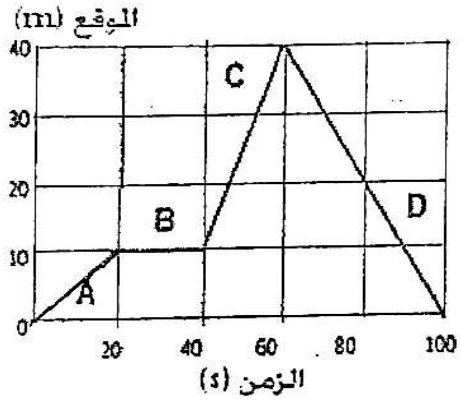
تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية	

الملف مراجعة الوحدة الثانية تمثيل الحركة
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف العاشر العام ⇦ فيزياء ⇦ الفصل الأول

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

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر العام والمادة فيزياء في الفصل الأول	
1	مراجعة اختيار من متعدد
2	حل أسئلة الامتحان النهائي
3	حل مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري
4	حل مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري
5	نموذج أسئلة امتحان وفق الهيكل الوزاري

تدريب6: **يمثل الشكل المجاور العلاقة البيانية بين (الموقع- الزمن) لجسم يتحرك في خط مستقيم باتجاه الجنوب، تأمل الشكل جيدا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه**:



1- **في أي من الفترات كان الجسم ساكنا؟** .....

2- **في أي الفترات كانت سرعة الجسم موجبة؟** .....

3- **ما موقع الجسم بعد مرور** 20s؟ .....

4- **متى كان الجسم على بعد** 40m؟ .....

5- **احسب السرعة المتوسطة المتجهة للجسم خلال الفترة** D.

.....

.....

.....

.....

تدريب7: **تتحرك سيارة بسرعة منتظمة مقدارها** 40m/s **لمدة** 5min، **وبعد ذلك تكمل سيرها بسرعة منتظمة مقدارها** 140Km/h **لمدة** 8min **أخرى ، أجب عن الأسئلة التالية** :

1- **أي من السرعتين أكبر الأولى** (40m/s) **أم الثانية** (140Km/h)؟

.....

.....

.....

.....

2- **احسب المسافة الكلية التي قطعتها السيارة؟**

.....

.....

.....

.....

3- **احسب السرعة المتوسطة للسيارة خلال قطعها المسافة الكلية؟**

.....

.....

.....

.....

مراجعة عامة على الفصل الثاني

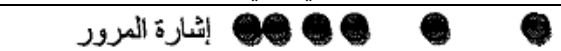
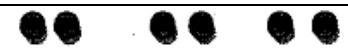
تدريب1: **اختر الاجابة الصحيحة لكل مما يلي**:

1- **تمثيل حركة الجسم باستخدام سلسلة متتابعة من النقاط المفردة يسمى**:			
أ)	منحنى (الموقع- الزمن)	**ج)**	جداول البيانات
ب)	التمثيل الصوري	**د)**	نموذج الجسيم النقطي
2- **عند رسم النموذج الجسيم النقطي لحركة جسم كانت النقاط متقاربة في البداية ، ثم تباعدت ، إن ذلك يشير الى أن الجسم**:			
أ)	يتحرك بتسارع موجب	**ج)**	يتحرك بسرعة منتظمة
ب)	ساكن	**د)**	يتحرك بتسارع سالب

3- **يمثل الشكل أدناه مواقع متتالية لسيارتين (1و 2) تتحركان في خط مستقيم، أي من العبارات التالية صحيحة؟**

أ)	السيارتان تتحركان بسرعة منتظمة	ج)	السيارتان تتحركان بتباطؤ
ب)	السيارتان تتحركان بتسارع	د)	السيارة 1 تتحرك بتسارع , والسيارة 2 تتحرك بتباطؤ

4- **نموذج الجسيم النقطي الذي يمثل حركة سيارة بدأت بالتوقف عند اشارة المرور هو:**

أ)		ج)	
ب)		د)	

5- **الكمية المتجهة هي الكمية التي تحدد بـ:**

أ)	نقطة التأثير	ج)	الاتجاه
ب)	المقدار	د)	جميع ما ذكر

6- **أي مما يأتي لا يعد كمية متجهة؟**

أ)	الازاحة	ج)	الموقع
ب)	الطول	د)	التسارع

7- **احدى الكميات الاتية متجهة:**

أ)	المسافة	ج)	الازاحة
ب)	السرعة المتوسطة	د)	الزمن

8- **أي من الكميات الفيزيائية الآتية كمية عددية؟**

أ)	القوة	ج)	الوزن
ب)	السرعة	د)	المسافة

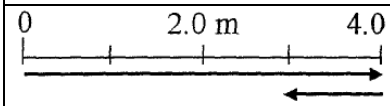
9- **جميع الكميات الفيزيائية الآتية تعتبر كميات عددية ما عدا:**

أ)	كمية المادة	ج)	الوزن
ب)	شدة الاضاءة	د)	الزمن

10- **جميع الكميات الفيزيائية التالية متجهة ما عدا:**

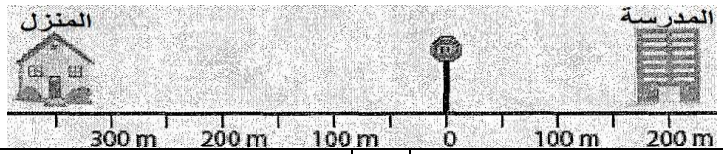
أ)	السرعة المتجهة	ج)	الازاحة
ب)	التسارع	د)	السرعة المتوسطة

11- **يمثل المتجهين الموضحين على الشكل المجاور الازاحة على طريق سلكها أحد الأشخاص ، نستنتج من الشكل أن الازاحة الكلية للشخص طوال الرحلة تساوي:**



أ)	0.0m	ج)	4.0m
ب)	3.0m	د)	5.0m

12- **ما المسافة بين المنزل والمدرسة في الشكل أدناه:**



أ)	550m	ج)	350m
ب)	150m	د)	500m

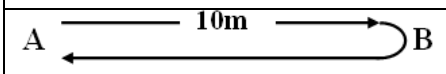
13- **قطعت سيارة** 21 Km **في اتجاه الشرق، ثم تحركت** 47Km **في اتجاه الغرب، ان المسافة التي قطعتها السيارة**:

أ	26Km باتجاه الغرب	**ج)**	26Km باتجاه الشرق
ب)	68Km باتجاه الغرب	**د)**	68Km

14- **قطعت سيارة** 9Km **في اتجاه الشمال ثم رجعت** 2Km **في اتجاه الجنوب ، ان محصلة ازاحة حركة السيارة** :

أ	11Km باتجاه الشمال	**ج)**	11Km باتجاه الجنوب
ب)	7Km باتجاه الجنوب	**د)**	7Km باتجاه الشمال

15- **تحرك جسم من النقطة** A**الى النقطة** B**ثم عاد الى النقطة** A، **ان الازاحة التي قطعها الجسم تساوي**:



أ	20m	**ج)**	صفر
ب)	10m	**د)**	100m

16- **انطلق أحمد من بيته نحو الغرب وتوقف عند نقطة تقع على بعد** 20m **من بيته ، ثم رجع باتجاه بيته ، وواصل حركته بالاتجاه نفسه وتوقف على بعد** 50m، **ما الازاحة التي تحركها أحمد؟**

أ	30 m شرقا	**ج)**	30m غربا
ب)	70 m شرقا	**د)**	70m غربا

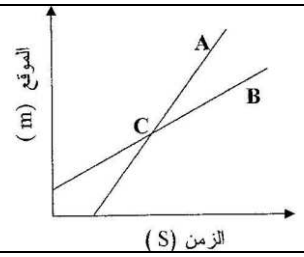
17- **بدأ عبدالله حركته من مدرسته باتجاه بيته والذي يقع غرب المدرسة فقطع مسافة** 50m **باتجاه منزله ، ثم عاد باتجاه المدرسة وقطع مسافة** 20m، **وبعد ذلك توجه الى منزله وقطع مسافة** 75m، **ما الازاحة التي تحركها عبدالله علما بأن الحركة كانت في خط مستقيم؟**

أ	105 m شرقا	**ج)**	85 m غربا
ب)	105m غربا	**د)**	85 m شرقا

18- **اذا كان الموقع الابتدائي لعداء هو** 9m- **والموقع النهائي له يساوي** 9m، **فان ازاحة العداء بوحدة** m **تساوي**:

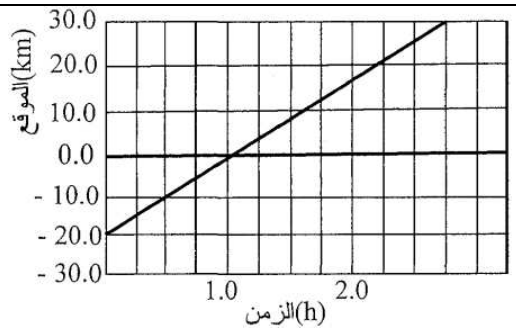
أ	0	**ج)**	18
ب)	81	**د)**	9

19- **في الشكل المجاور تم رسم منحنى (الموقع- الزمن) للعدائين** A,B **على نفس الشكل، وتقاطع الخطان في نقطة** C، **يعني أنه في تلك اللحظة يكون العدائين متساوين بـ**:



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

20- **الرسم البياني المجاور يمثل منحنى (الموقع-الزمن) لحركة دراج ، فاذا كان الجزء الموجب من محور الموقع نحو الشرق ، فاننا نستنتج أن الدراج بدأ رحلته من نقطة تبعد عن نقطة الأصل**:

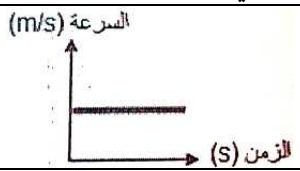
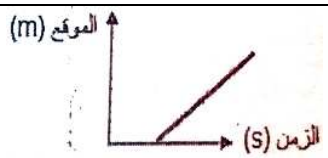
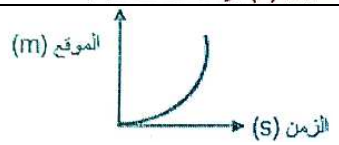
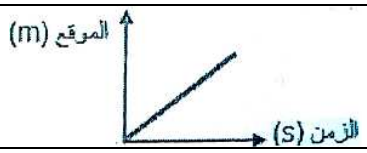


أ	20.0 Km غربا
ب)	20.0 Km جنوبا
ج)	30.0 Km شرقا
د)	30.0 Km شمالا

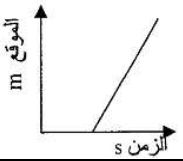
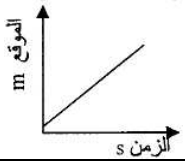
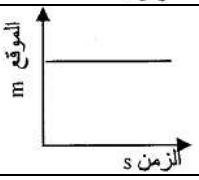
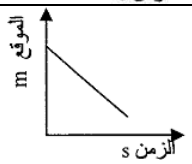
21- **اذا كان منحنى (الموقع- الزمن) لجسم أفقيا (موازيا لمحور الزمن) فان ذلك يشير الى أن الجسم**:

أ)	ساكن	**ج)**	يتحرك بتسارع ثابت
ب)	يتحرك بسرعة ثابتة	**د)**	يتحرك في خط مستقيم

22- **أي من المنحنيات التالية تمثل جسما يتحرك بسرعة غير منتظمة**:

أ)		**ج)**	
ب)		**د)**	

23- **المنحنى البياني الذي يمثل (الموقع-الزمن) لجسم يتحرك بسرعة متجهة متوسطة سالبة هو**:

أ)		**ج)**	
ب)		**د)**	

24- **يعرف ميل الخط البياني لمنحنى (الموقع- الزمن) لجسم بـ**:

أ)	السرعة اللحظية	**ج)**	التسارع
ب)	السرعة المتجهة المتوسطة	**د)**	السرعة المتوسطة

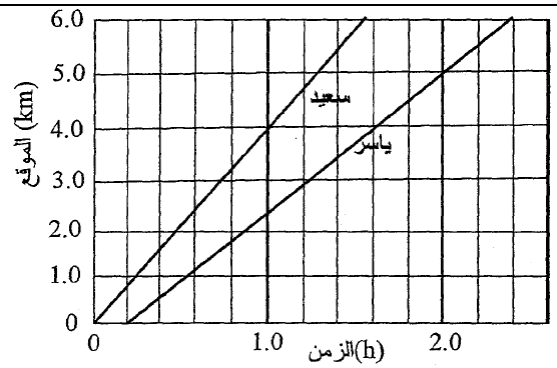
25- **ماذا تمثل القيمة المطلقة لميل الخط البياني لمنحنى (الموقع-الزمن) لجسم؟**

أ)	السرعة المتوسطة المتجهة	**ج)**	السرهة اللحظية
ب)	السرعة المتوشطة	**د)**	التسارع

26- **اذا كان ميل الخط البياني لمنحنى (الموقع- الزمن) سالبا فهذا يعني أن الجسم**:

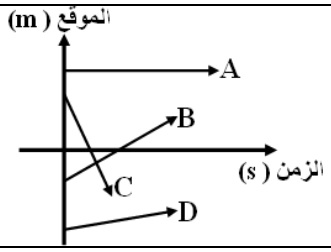
أ)	يتحرك بالاتجاه المعاكس	**ج)**	يتحرك بسرعة منتظمة
ب)	ساكن	**د)**	يتباطأ

27- **يمارس كلا من الرياضيين ياسر وسعيد رياضة المشي، والرسم البياني أدناه يمثل منحنى (الموقع-الزمن) لكل منهما ، أي الرياضيين أسرع ؟ ولماذا؟**



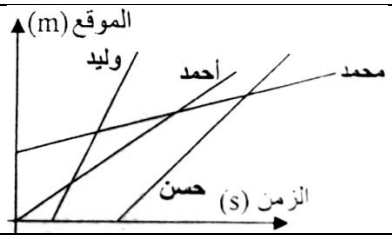
أ)	سعيد, لأنه كما يظهر بالشكل بدأ أولا
ب)	ياسر لأن منحنى (الموقع- الزمن) الخاص به يبدو أطول.
ج)	سعيد لأن منحنى (الموقع- الزمن) الخاص به يبدو أكبر ميلا.
د)	ياسر لأن المساحة المحصورة تحت المنحنى الخاص به أكبر.

28- **الشكل المجاور يمثل منحنيات (الموقع- الزمن) لعدة طلاب يتحركون في ساحة المدرسة ، عند ترتيبهم وفق السرعة المتوسطة من الأصغر الى الأكبر بدءا من اليمين ، فاننا نحصل على الترتيب التالي:**



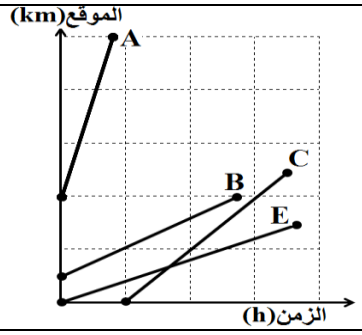
أ)	ABCD
ب)	CBDA
ج)	ADBC
د)	DCBA

29- **يمثل الشكل العلاقة بين (الموقع** – الزمن) **لأربعة من الطلبة يتحركون في خط مستقيم ، رتب الطلبة حسب السرعة المتجهة المتوسطة من الأبطأ الى الأسرع؟**



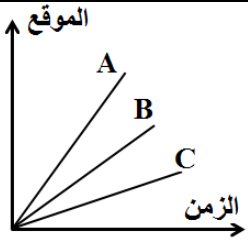
أ)	محمد, حسن ,أحمد, وليد
ب)	محمد ,أحمد, حسن, وليد
ج)	وليد , حسن , أحمد, محمد
د)	أحمد, محمد, وليد, حسن

30- **الشكل المقابل يمثل منحنى (الموقع- الزمن) لحركة أربعة أشخاص** A,B,C,E، **يكون ترتيب الأشخاص من الأسرع الى الأبطأ بدءا من اليسار هو:**



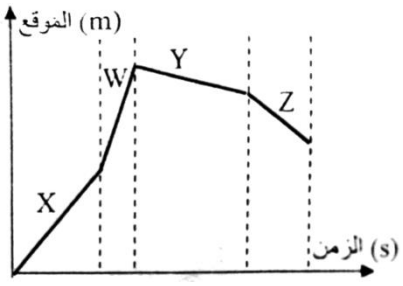
أ)	A,C,B,E
ب)	B,C,E,A
ج)	C,B,A,E
د)	A,B,E,C

31- **في الشكل التالي أي الأجسام الثلاثة أكثر سرعة؟**



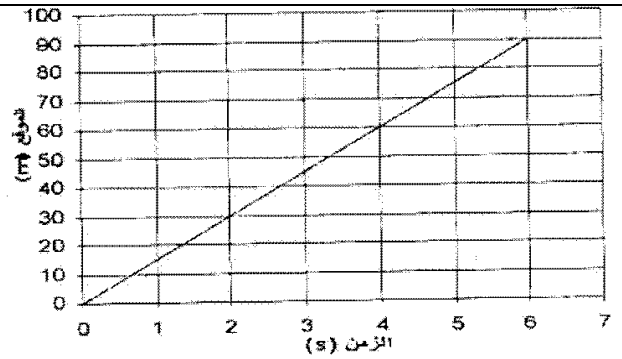
أ)	A
ب)	B
ج)	C
د)	جميعهم متساوين في السرعة

32- **يمثل الشكل موقع جسم يتحرك في خط مستقيم خلال أربع فترات زمنية** Z, Y, W, X ، **خلال أي فترة زمنية كانت سرعة الجسم هي الأقل؟**



أ)	X
ب)	W
ج)	Y
د)	Z

33- **منحنى (الموقع- الزمن) المجاور يبين جزءا من رحلة سيارة على طول طريق مستقيم . ما متوسط سرعة السيارة في الثوان الستة الأولى من الحركة؟**



أ)	20m/s
ب)	12m/s
ج)	15m/s
د)	6m/s

34- **عند حركة جسم بسرعة** 3m/s **فان هذا الجسم يقطع:**

أ)	3 أمتار كل ثانية	ج)	1 متر كل 3 ثوان
ب)	3 أمتار كل 3 ثوان	د)	1 متر كل ثانية

35- **معادلة الحركة للسرعة المتجهة المتوسطة هي:**

أ)	$d_i = vt + d$	ج)	$vt = d - d_i$
ب)	$v = dt + d_i$	د)	$v = d_i t + d$

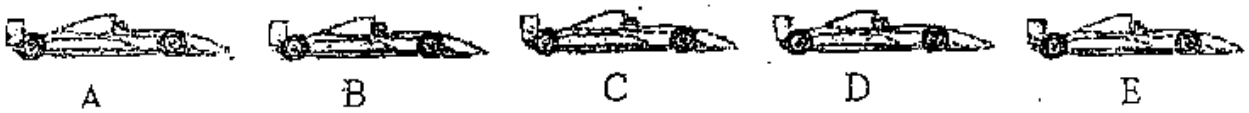
36- **عندما يركض طالب بسرعة ثابتة مقدارها** 2m/s **لمدة** 36s**، فان المسافة التي يتحركها بوحدة** m **تساوي:**

أ)	12	ج)	18
ب)	16	د)	72

تدريب2: صنف الكميات الفيزيائية التالية حسب الجدول التالي:

الكمية الفيزيائية	أساسية	مشتقة	عددية	متجهة
القوة				
الازاحة				

تدريب3: الشكل الموضح أدناه يمثل مخطط توضيحي لحركة سيارة بسرعة منتظمة ، فاذا كان الاتجاه نحو اليمين يمثل الاتجاه الموجب خلال فترة زمنية 4s **بين النقطتين** E , A . **ارسم نموذج الجسيم النقطي لحركة السيارة في المستطيل أدناه.**

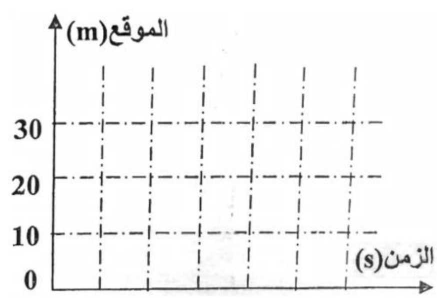


تدريب4: أجب عن كل مما يلي :

أولا: ارسم نموذج الجسيم النقطي في كل من الحالات التالية داخل المستطيل:

الرقم	الحالة	الرسم
1	**يمشي أحمد من اليسار الى اليمين بسرعة منتظمة.**	اليسار
2	**يركض أحمد من اليسار الى اليمين بسرعة منتظمة.**	اليسار
3	**يركض أحمد من اليسار الى اليمين بسرعة منتظمة، ثم تبدأ سرعته بالتناقص ببطء حتى يقف.**	اليسار

ثانيا: ارسم منحنى (الموقع- الزمن) للحالتين 1 و 2 في المكان المخصص وعلى الشكل نفسه عند حركة أحمد مسافة 20m.



تدريب5: يمثل الشكل المقابل كرة تتدحرج على سطح أملس . أجب عما يلي:

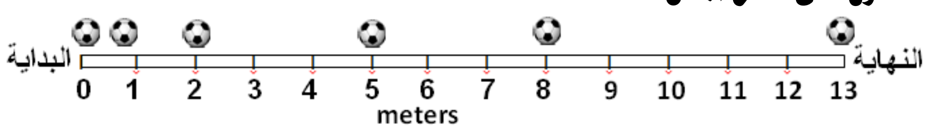
1- **ارسم نموذج الجسيم النقطي للكرة تحت الشكل مباشرة.**

2- **ارسم متجه يمثل ازاحة الكرة من بداية الحركة الى نهاية الفترة الزمنية الثالثة.**

(1) --

(2) --

تدريب6: يمثل الشكل أدناه كرة تتدحرج على سطح أملس.



(1) --

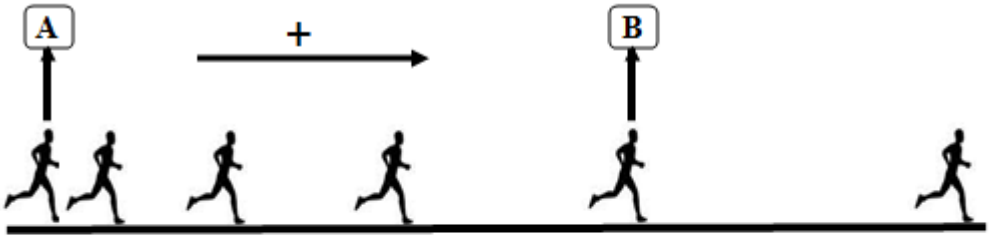
(2) --

1- **ارسم نموذج الجسيم النقطي للكرة تحت الشكل مباشرة.**

2- **ارسم متجه يمثل ازاحة الكرة من بداية الحركة الى نهاية الفترة الزمنية الرابعة تحت الشكل.**

تدريب7: **الشكل الموضح أدناه يمثل مخطط توضيحي لحركة عداء ، السهم A يحدد نقطة الأصل لحركة العداء والسهم B يحدد موقع العداء بعد مرور 20s من حركته . تأمل الشكل جيدا ، ثم أجب عن الأسئلة التالية:**

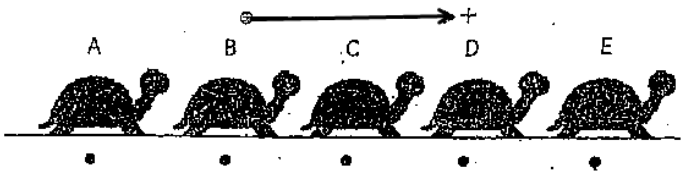
1- **حول المخطط الى نموذج الجسيم النقطي على نفس الشكل تحت المخطط مباشرة.**
2- **ارسم متجه الموقع للعداء بعد مرور 10s من بدء الحركة.**



نموذج الجسيم النقطي .....

متجه الموقع بعد 10s .....

تدريب8: **رصدت حركة سلحفاة خلال فترة زمنية 4s كما يبدو في الشكل المقابل، فاذا كان الاتجاه نحو اليمين يمثل الاتجاه الموجب ، وقد قطعت السلحفاة مسافة 16cm بين النقطتين E,A.**

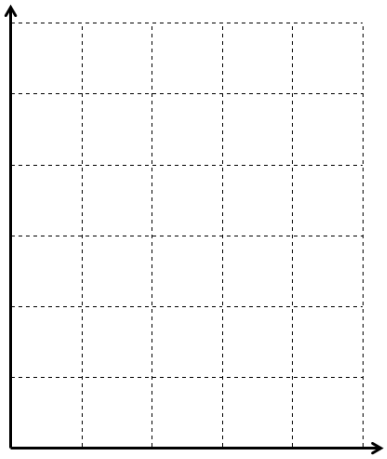


1- **ماذا تسمى الطريقة التي استخدمت لتوضيح حركة السلحفاة ؟** .....
2- **ارسم تحت الشكل متجه يمثل ازاحة السلحفاة من الثانية الثانية وحتى الثانية الرابعة للحركة.**

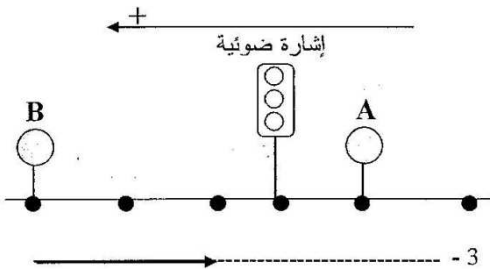
٢- .....

٣- .....

3- **ارسم تحت الشكل متجه الموقع للسلحفاة في نهاية الثانية الثالثة من بدء الحركة معتبرا E نقطة الأصل.**
4- **ارسم منحنى (الموقع- الزمن) لحركة السلحفاة على ورقة الرسم البياني.**



تدريب9: **تم التقاط سلسلة من الصور المتلاحقة لسيارة تتحرك على طريق مستقيمة في فترات زمنية منتظمة تساوي** 10min ، **وقد تم تمثيل هذه الصور بنقاط كما هو مبين في الشكل المجاور،** (A,B) **لوحتان اعلانيتان بجانب الطريق، من خلال الشكل أجب عن الأسئلة الاتية:**



1- **ماذا تسمي الطريقة التي استخدمت في الشكل لتمثيل حركة السيارة؟**

.....

2- **هل كانت سرعة السيارة منتظمة بين اللوحين الاعلانيتين** (A,B)**؟ ولماذا؟**

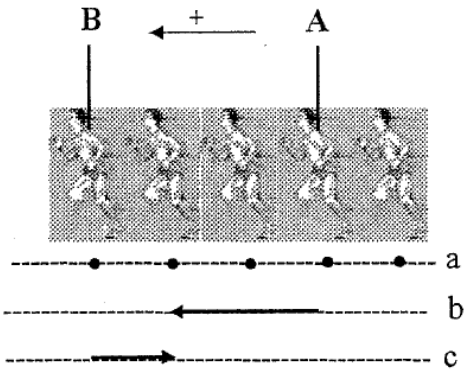
.....

3- **اعتبر اللوحة** (B)**نقطة الأصل وارسم في المكان المخصص على الشكل متجه الموقع للسيارة في نهاية الدقيقة من عبورها اللوحة** (A).
الاجابة تحت الرسم

4- **هل هذا المتجه الذي رسمته موجب أم سالب وفقا لانظمة الاحداثيات في الشكل؟**

.....

تدريب10: **الشكل المجاور يمثل مخطط توضيحي لحركة عداء ،** (A,B) **عمودا انارة بجانب الطريق، والمسافة بينهما** 90m، **وقد استغرق العداء** 12s**في الحركة بين العمودين ، تأمل الشكل وأجب عن الأسئلة التالية:**



a- **حول المخطط الى نموذج الجسيم النقطي على نفس الشكل تحت المخطط مباشرة.**

b- **اعتبر العمود** (A)**نقطة الأصل وارسم متجه الموقع للعداء في نهاية الثانية الثامنة.**

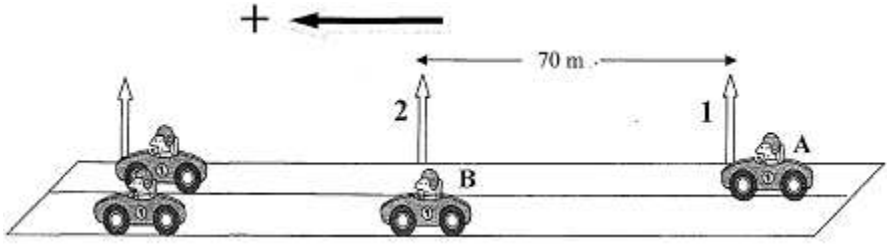
c- **اعتبر العمود** (B) **نقطة الأصل وارسم متجه الموقع للعداء في نهاية الثانية الثامنة.**

d- **ما سبب اختلاف متجهي الموقع للعداء في البندين** (b,c) **؟**

.....

.....

تدريب11: **يمثل الشكل أدناه سيارتين** A,B **تستعدان للحركة في خط مستقيم من الموقعين** 1**و** 2 **في نفس اللحظة ، وبعد مرور** 5 **ثوان من انطلاقهما ، أصبحت السيارتان متجاورتين عند عمود الانارة التالي، اذا كانت المسافة بين كل عمودين متتاليين** 70m، **أجب عن الأسئلة التي تلي الشكل:**



1- **ما ازاحة السيارة** A **بعد** 5 **ثوان؟**

.....

2- **ما ازاحة السيارة** B **بعد** 5 **ثوان؟**

.....

3- **ما السرعة المتجهة المتوسطة للسيارة**
A**بعد** 5 **ثوان من بدء الحركة؟**

.....

.....

.....

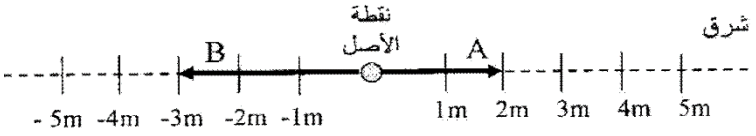
4- **ما السرعة المتوسطة للسيارة**B **بعد** 5 **ثوان من بدء الحركة؟**

.....

.....

.....

تدريب12:**أطلقت سيارتا ألعاب** (A,B) **للحركة بسرعة ثابتة من نقطة الأصل في نفس اللحظة ، حيث أطلقت السيارة** (A)**نحو الشرق بسرعة** 20cm/s، **والسيارة** (B)**نحو الغرب بسرعة** 30cm/s، **فاذا كانت الحركة نحو الشرق تمثل الاتجاه الموجب**.



أ- ارسم على الشكل متجه الموقع للسيارتين بعد مضي 10s **من بدء الحركة** . (**ملاحظة:أكتب على كل متجه موقع، رمز السيارة التي يمثلها**)

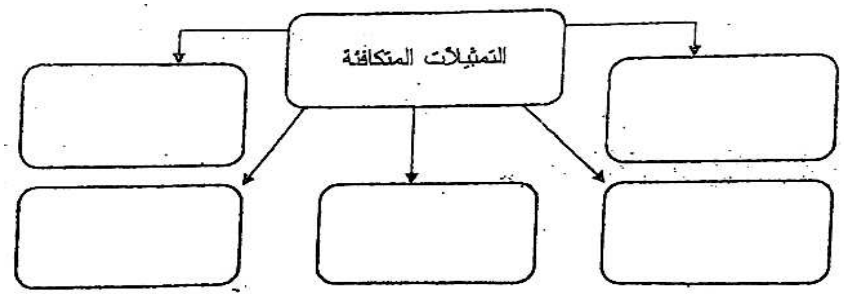
ب- ما الفرق بين السرعة المتوسطة والسرعة اللحظية؟

.....
.....
.....

تدريب13: **تعتبر التمثيلات المتكافئة طرائق مختلفة تحتوي المعلومات نفسها حول حركة الجسم. أذكر أمثلة على التمثيلات المتكافئة.**

1- ..... 2- .....
3- ..... 4- .....

تدريب14: **أكمل خريطة المفاهيم الآتية بمصطلحات مناسبة:**



تدريب15: **يبين الجدول التالي موقع دراج على فترات زمنية مختلفة ، ويتحرك في خط مستقيم . أجب عن الأسئلة التالية:**

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

1- **مثل البيانات على منحنى** (**الموقع- الزمن**).

2- **متى كان الدراج على بعد** 10m **من نقطة الأصل**؟ .....

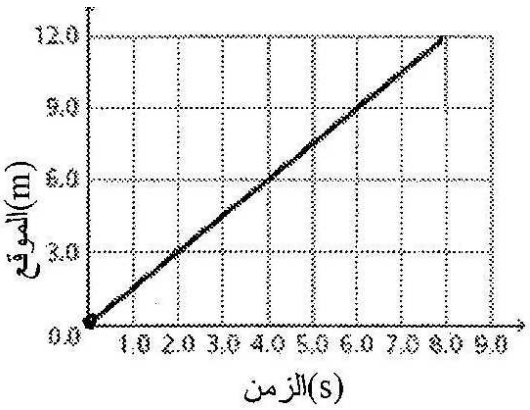
3- **احسب السرعة المتوسطة المتجهة للدراج**.

.....
.....
.....

4- **ما السرعة المتوسطة للدراج؟**

.....
.....

تدريب16: **يمثل الرسم البياني المجاور تغير موقع جسم متحرك بخط مستقيم مع الزمن، تأمل الشكل . وأجب عن الأسئلة التالية:**



1- **ما هو موقع الجسم عند الثانية السادسة؟** .....

2- **كم مترا يقطع الجسم في كل ثانية أثناء حركته؟**

.....

.....

.....

.....

3- **أين سيكون الجسم بعد مضي** 300s؟

.....

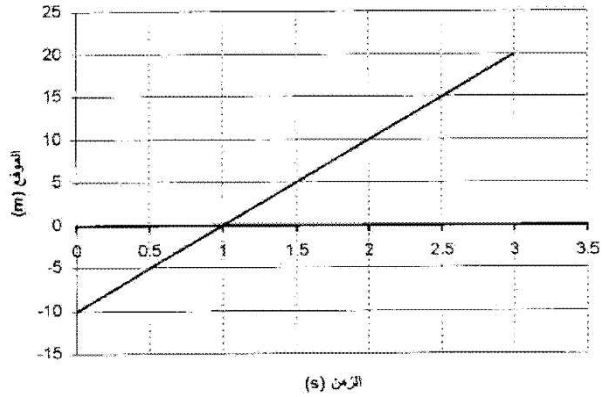
.....

تدريب17: **الشكل المجاور يبين منحنى (الموقع- الزمن) لجسم متحرك ، اذا كانت الحركة نحو الشمال تمثل الاتجاه الموجب. فأجب عما يلي:**

1- **صف حركة هذا الجسم عن طريق تعبئة الفراغ في العبارات مستقيدا مما يلي:**

(**الشمال** ، **الجنوب**، **الشرق** ، 10m/s ، 8.3m/s ، 0.5s ، 83m ، 100m، 90m ، 74.7m)

بدأ الجسم حركته من نقطة تقع جهة ..... **على بعد** 10m **من نقطة الأصل، وهو متحرك باتجاه** ..... **بسرعة تساوي** ..... **وقد مر من نقطة الأصل بعد** ..... **من بدء الحركة، وبعد مضي** 10s **من بدء الحركة سوف يكون على بعد** ..... **جهة** ..... **من نقطة الأصل.**



2- **ما موقع الجسم عند الثانية الثالثة؟**

.....

3- **أوجد السرعة المتجهة المتوسطة التي يتحرك بها الجسم.**

.....

.....

.....

4- **متى كان الجسم على بعد** 5m**جنوب نقطة الأصل؟**

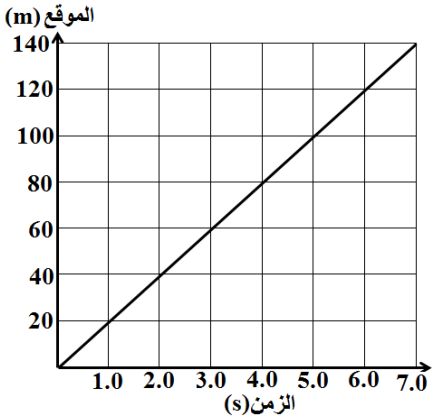
.....

5- **باستخدام معادلة الحركة . احسب موقع الجسم بعد مضي** 30s؟

.....

.....

تدريب18: **الرسم البياني المقابل يوضح منحنى (الموقع- الزمن) لحركة الجسم . أجب عن الأسئلة التالية** :



1- **متى كان الجسم على بعد** 100m ؟ .....

2- **أين كان الجسم بعد مضي ثانيتين من بدأ الحركة** ؟.....

3- **استخدم الرسم البياني لرسم نموذج الجسيم النقطي لحركة الجسم في المستطيل أدناه.**

4- **أوجد السرعة المتجهة المتوسطة لحركة الجسم.**

.....

.....

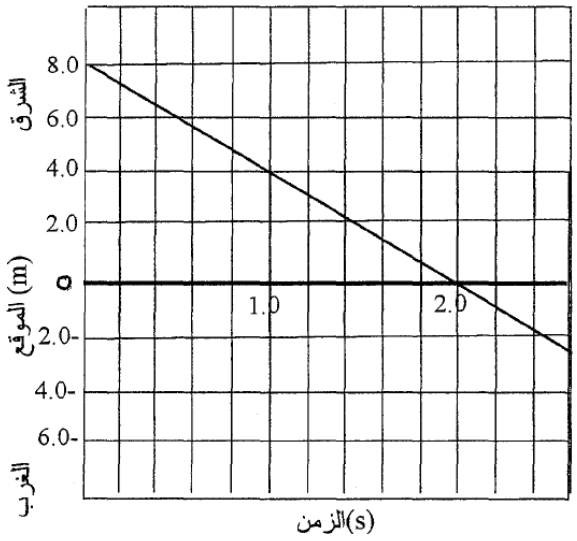
.....

5- **أوجد السرعة المتوسطة.**

.....

.....

تدريب19: **يمثل الرسم البياني المجاور تغير موقع جسم متحرك بخط مستقيم مع الزمن، تأمل الشكل وأجب عن الأسئلة الآتية:**



1- **بعد كم ثانية من بدء الحركة يصل الجسم الى نقطة الأصل؟**

.....

2- **متى كان الجسم على بعد** 4m **شرقا.**

.....

3- **ما موقع الجسم بعد** 3s **من بدء الحركة؟**

.....

4- **احسب السرعة المتجهة المتوسطة التي يتحرك بها الجسم.**

.....

.....

.....

.....

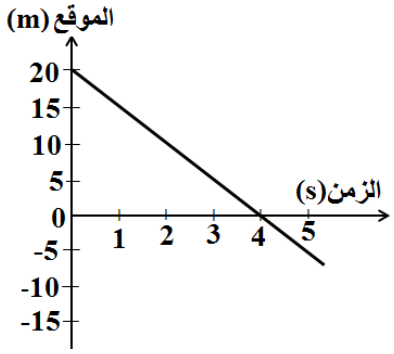
5- **ما السرعة المتوسطة للجسم؟**

.....

.....

.....

تدريب20: **الرسم البياني المقابل يوضح منحنى (الموقع – الزمن) لحركة جسم ما . أجب عن الأسئلة التالية**:



1- **ما موقع الجسم الابتدائي**؟ .....

2- **متى كان الجسم على بعد**5m **من نقطة الأصل**؟.....

3- **أين كان الجسم بعد مضي ثانيتين من بدأ الحركة**؟.....

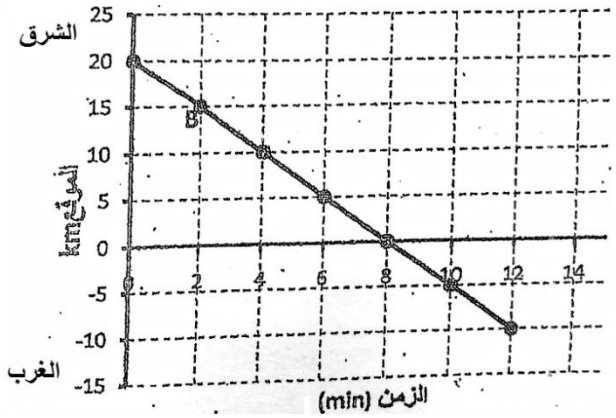
4- **صف حركة الجسم بالكلمات**. .....

.....

5- **احسب السرعة المتوسطة**.

.....

تدريب21: **الرسم البياني المقابل يوضح منحنى (الموقع- الزمن) لحركة الجسم . أجب عن الأسئلة التالية**:



1- **ما موقع الجسم عند الزمن** t=0؟

.....

2- **متى كان الجسم على بعد** 5Km**غرب نقطة الأصل** ؟

.....

3- **احسب السرعة المتجهة المتوسطة للجسم** B.

.....

.....

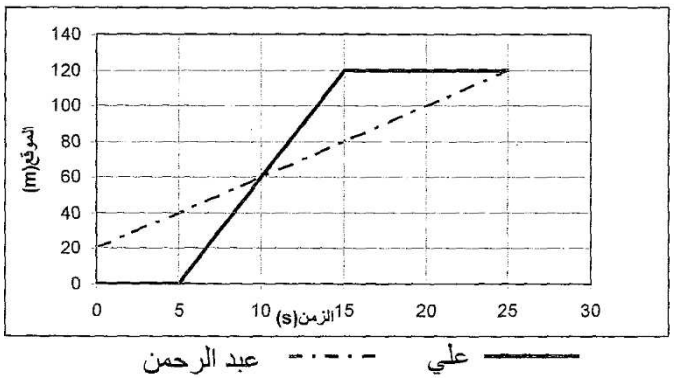
.....

4- **ما موقع الجسم بعد** 20min**من الحركة اذا استمر الجسم في حركته بنفس السرعة**؟ (**استخدم معادلة الحركة**).

.....

.....

تدريب22: **يمثل الشكل أدناه منحنى (الموقع- الزمن) لكل من علي وعبدالرحمن، أدرس الشكل جيدا ثم أجب عن الأسئلة التالية**:



1- **أيهما تكون متوسط سرعته أعلى في الفترة الزمنية** s(25-0)؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2- **ما الازاحة التي قطعها كل منهما بعد مرور** 15s**على انطلاقما**؟

.....

3- **احسب السرعة المتجهة المتوسطة لعبدالرحمن**.

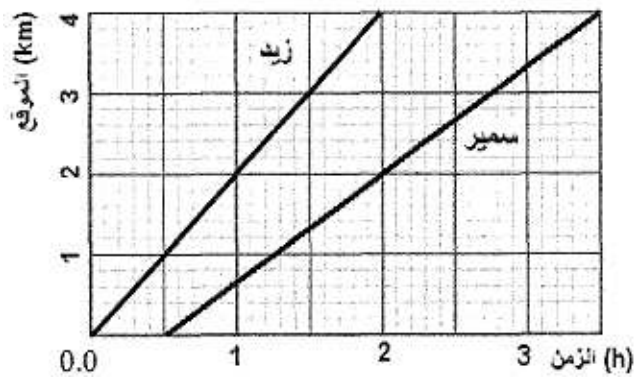
.....

.....

.....

.....

تدريب23: **أدرس منحنيات (الموقع- الزمن) لكل من الطالبين زيد وسمير في الرسم البياني المجاور، ثم أجب عما يلي**:



1- **أي الطالبين أسرع ؟ ولماذا؟**

.....

.....

2- **ما موقع كل من الطالبين زيد وسمير بعد** 2h **من بدء الحركة ؟**

.....

.....

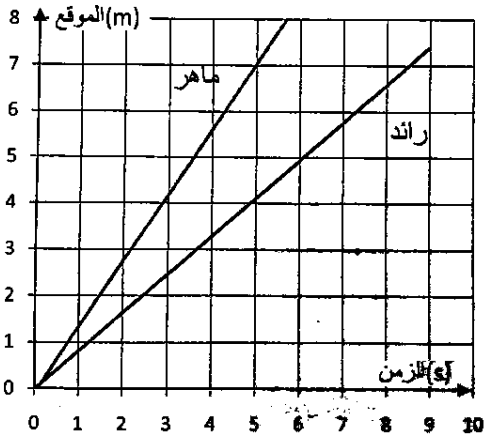
3- **احسب السرعة المتجهة المتوسطة للطالب سمير.**

.....

.....

.....

تدريب24: **يبين الرسم البياني أدناه منحنى (الموقع- الزمن) لحركة الطالبين ماهر ورائد ، تأمل الشكل المجاور ، ثم أجب عن الأسئلة التالية** :



1- **ما الكمية الفيزيائية التي يمثلها ميل الخط البياني في منحنى (الموقع – الزمن) ؟ وما الوحدة المستخدمة لقياسها في النظام الدولي ؟**

الكمية الفيزيائية: ..... .

وحدة القياس:.....

2- **احسب السرعة المتوسطة المتجهة لكل من الطالبين خلال الفترة** s (0-5).

.....

.....

.....

.....

.....

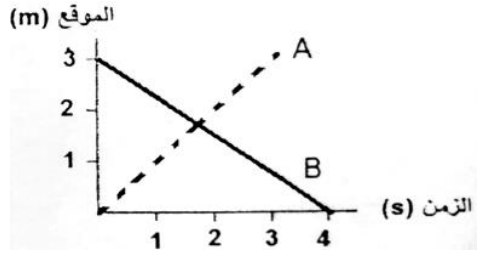
.....

3- **أي الطالبين يتحرك بسرعة أكبر؟ فسر ذلك.**

.....

.....

تدريب25: **في الشكل المجاور . اعتبر أن الاتجاه الموجب يمثل اتجاه الشرق. أجب عما يأتي**:



1- **ما اتجاه حركة كل من الجسمين** B,A ؟

الجسم A: .....

الجسم B: .....

2- **احسب السرعة المتجهة المتوسطة للجسم** B.

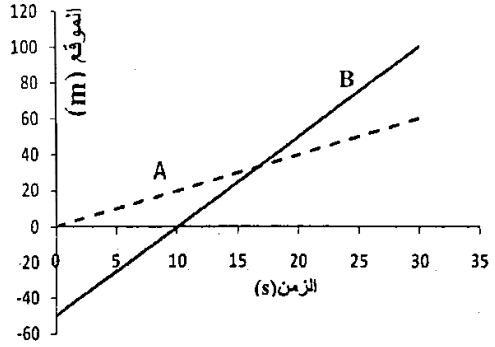
.....

.....

.....

.....

تدريب 26: **يمثل الرسم البياني أدناه حركة عدائين** A, B .



أ- متى وأين يتجاوز العداء B **العداء** A ؟

.....

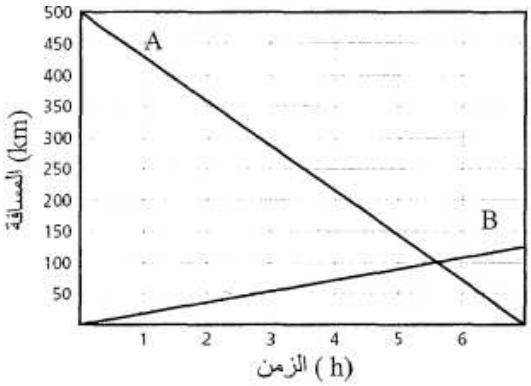
.....

ب- أي العدائين أسرع ؟ علل اجابتك.

.....

.....

تدريب27: **الشكل المجاور يبين تغير المسافة مع الزمن لسيارتين تتحركان بخط مستقيم على الطريق السريع ، تأمل الشكل زأجب عما يلي:**



1- **ما اتجاه حركة السيارتين بالنسبة لبعضهما البعض؟**

.....

2- **ما الزمن الذي التقت فيه السيارتان؟**

.....

3- **أي السيارتين تتحرك بسرعة أكبر؟**

.....

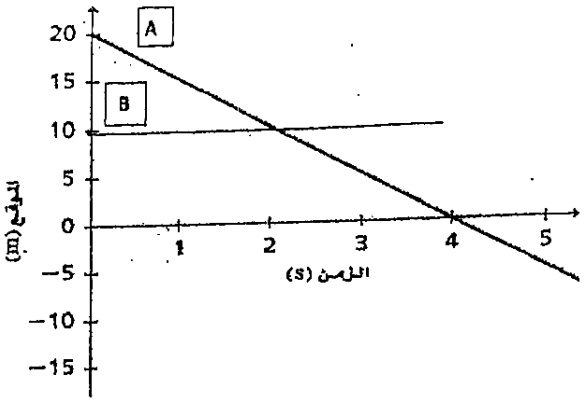
4- **ما سرعة السيارة** (A)؟

.....

.....

.....

تدريب28: **يمثل الرسم البياني التالي وصف حركة سيارتين** A,B، **تأمل الرسم وأجب عن الأسئلة التالية** :



1- **بعد كم ثانية من بدء الحركة تصل السيارة** A**الى نقطة الاصل.**

.....

2- **ما موقع السيارة** B**بعد**4s **من بدء الحركة؟**

.....

3- **ما السرعة المتجهة التي تتحرك بها السيارة**A ؟

.....

.....

.....

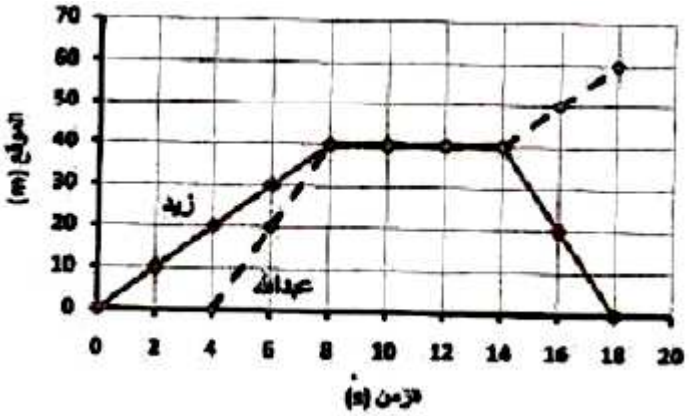
4- **متى تقابلت السيارتان ؟**

.....

5- **صف حركة السيارة** B**في الفترة** (0s-4s).

.....

تدريب29: **انطلق الأخوان عبدالله وزيد من منزليهما والشكل المجاور يمثل منحنى (الموقع- الزمن) لحركتهما ، مستعينا بالشكل . أجب عن الأسئلة التالية**:



1- **صف حركة كل من زيد وعبدالله خلال الفترات الزمنية التالية** :

أ- (0-8)s

زيد:.....

عبدالله:.....

ب- (8-14)s

زيد:.....

عبدالله:.....

ت- (14-18)s

زيد:.....

عبدالله:.....

2- **متى كان زيد على بعد** 20m **من منزله**؟.....

3- **ما السرعة المتجهة المتوسطة لعبدالله خلال الفترة الزمنية** (4s-14s) ؟

.....

.....

.....

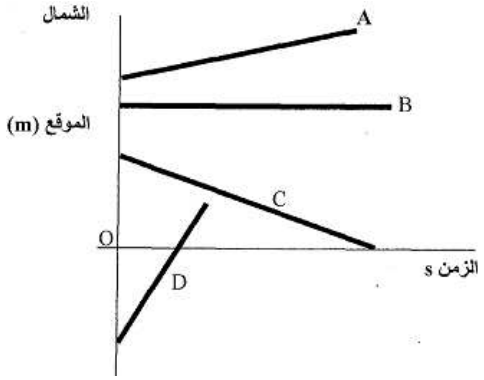
4- **ما السرعة المتوسطة لزيد خلال الفترة الزمنية** (14s-18s)؟

.....

.....

.....

تدريب30: **يمثل الشكل أدناه منحنى (الموقع- الزمن) لأربعة أجسام** A,B,C,D ، **تأمل الشكل جيدا ، ثم أجب عن الأسئلة التالية**:



1- **حدد الجهة التي يقع فيها كل جسم عند** t=0.

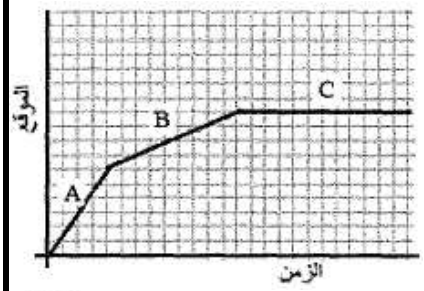
A	B	C	D

2- **أي هذه الأجسام يكون ساكنا**؟

3- **أي الأجسام المتحركة هو الأسرع ؟ وأيها الأبطأ**؟

الأسرع	
الأبطأ	

تدريب31: **يبين الرسم المجاور حركة طالب يركب دراجة هوائية . أجب عن الأسئلة الآتية**:

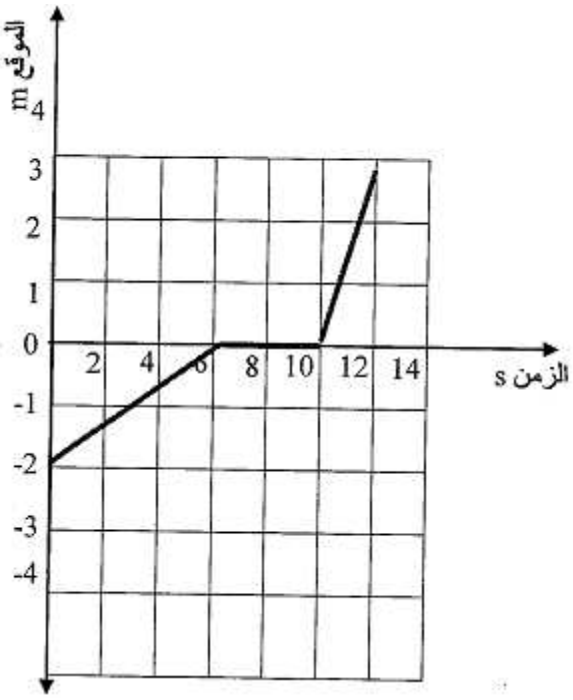


1- **ما رمز المرحلة التي قطع فيها الراكب المسافة الأكبر** ؟ .....

2- **ما رمز المرحلة التي توقف فيها الطالب**؟.....

3- **ما رمز المرحلة التي بلغت فيها السرعة المتجهة للدراجة أكبر ما يمكن**؟.....

تدريب32: **بدأ سنجاب حركته بسرعة منتظمة من قاع بئر عمقه** 2m **بجانب شجرة باتجاه سطح الأرض مستغرقا** 6s، **ثم توقف لمدة** 4s **بجانب جذع الشجرة لأكل بعض العشب ، وبعد ذلك شعر بالخوف فصعد بسرعة منتظمة الى قمة الشجرة التي ترتفع** 3m **خلال** 2s (**نقطة الأصل تقع عند قاع الشجرة**).



1- **ارسم على الشكل المجاور رسم بياني لحركة السنجاب معتمدا الأرقام الواردة في السؤال**. (تم اجابة هذا السؤال على الرسم)

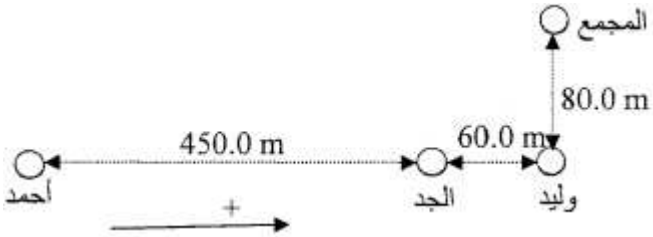
2- **احسب السرعة المتوسطة المتجهة للسنجاب أثناء صعوده من قاع البئر الى سطح الأرض**.

.....
.....
.....
.....

3- **أوجد موقع السنجاب بعد** 8s **من بداية حركته**؟

.....

تدريب33: **توجه أحمد من بيته شرقا الى بيت جده ، ووصل بعد** 7min، **وبعد أن مكث عند جده** 3min **أكمل طريقه شرقا الى بيت ابن عمه وليد ، حيث وصله بعد** 2min، **وسارا معا شمالا الى المجمع التجاري حيث وصلاه بعد** 5min، **ومكثا في المجمع** 18min، **ثم عادا الى بيت جدهما مباشرة** (**بخط مستقيم**) ، **ووصلاه بعد** 5min، **استعمل الأبعاد الموضحة على الشكل التوضيحي أعلاه وأجب عن الأسئلة التالية**:



1- **ما ازاحة كل من أحمد ووليد**؟

ازاحة أحمد = ...

ازاحة وليد=.....

2- **احسب السرعة المتجهة المتوسطة لكل من أحمد ووليد**؟

.....
.....
.....
.....
.....