تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

الإثرائية

موقع فايلاتي ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف الحادي عشر ⇦ فيزياء ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-11-21 10:24:07

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 الصف الحادي عشر

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

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة فيزياء في الفصل الأول

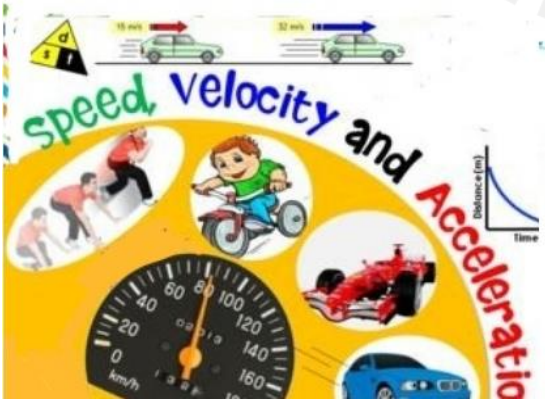
1	ملخص ثاني لدرس النسبة المئوية لعدم اليقين
2	ورقة عمل في درس النسبة المئوية لعدم اليقين
3	ملخص شرح درس النسبة المئوية لعدم اليقين
4	ملخص شامل على الوحدة الأولى المهارات العملية
5	ملخص ثالث لشرح درس جمع الإزاحات

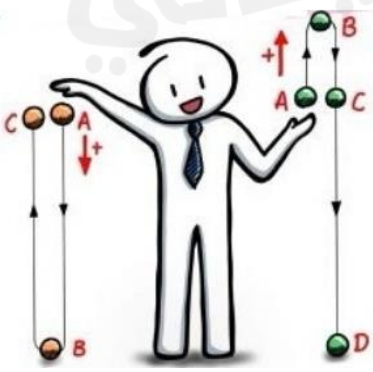
I

الكبسولة الإثرائية في مادة الفيزياء للصف الحادي عشر

الفصل الدراسي الأول

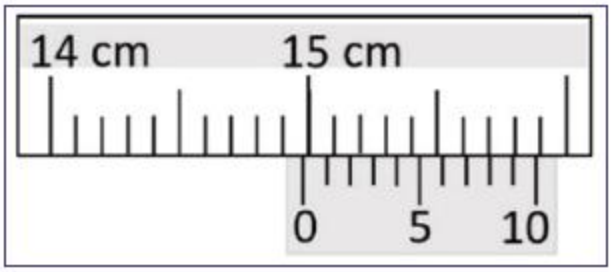
أ. منى الحاتمي

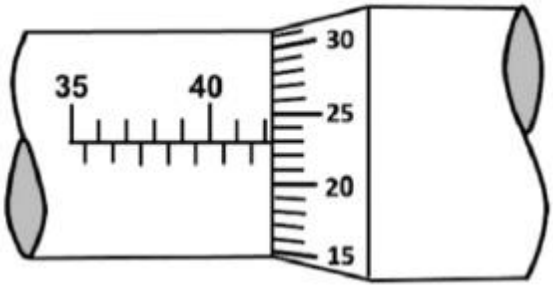




تدريبات على الوحدة الأولى : المهارات العملية

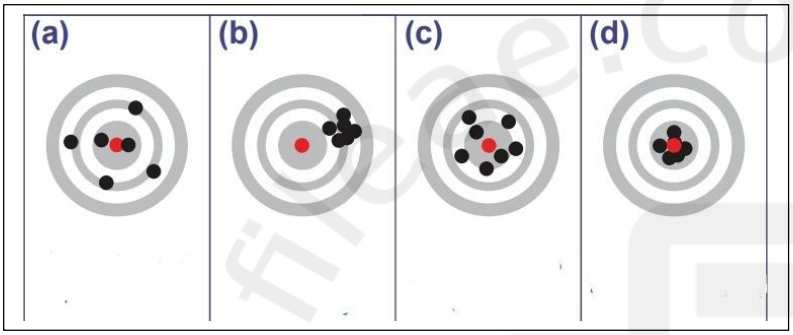
1- اوجد قراءة كلا من الميكررميتر والقدمة ذات الورنية في الاشكال التالية :





....

2- يوضح الشكل التالي تمثيل الدقة والضبط في لعبة التصويب . لوصف كل محاولة حدد الوصف المناسب بكتابة رمز المحاولة :



أ-غير مضبوطة وغير دقيقة .....

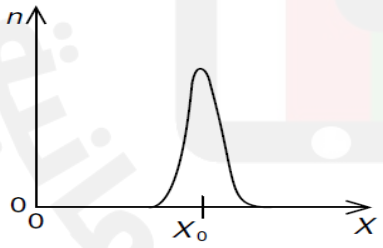
ب-مضبوطة وغير دقيقة .....

ج- دقيقة ومضبوطة .....

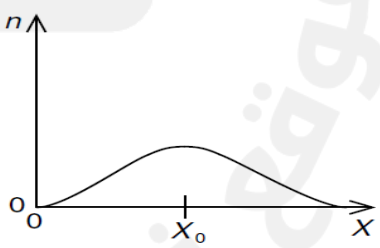
د-دقيقة وغير مضبوطة .....

3- يحاول طالب إيجاد قيمة كمية x والمخططات تمثل العلاقة بين عدد المحاولات لايجاد قياس الكمية ومقدار الكمية المقاسة ل x في كل محاولة . المخطط الذي يبين وجود أكبر خطأ نظامي وأقل خطأ عشوائي هو :

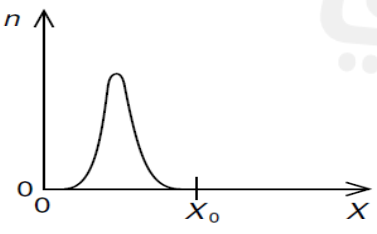
A



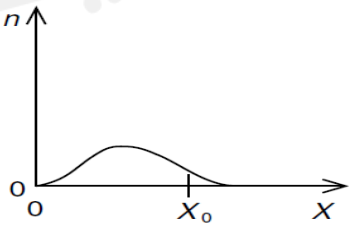
B



C



D



4- قام مجموعة من الطلاب بقياس كتلة مكعب من الرصاص كتلته الحقيقية 12g فظهرت محاولاتهم كما في الجدول المقابل :

	المحاولة 1	المحاولة 2	المحاولة 3
الطالب 1	6.9 g	7.2 g	7.0 g
الطالب 2	8.0 g	11.5 g	5.0 g
الطالب 3	12.2 g	11.8 g	12.0 g

صف محاولة الطلاب من حيث الدقة والضبط

موضحا السبب.....

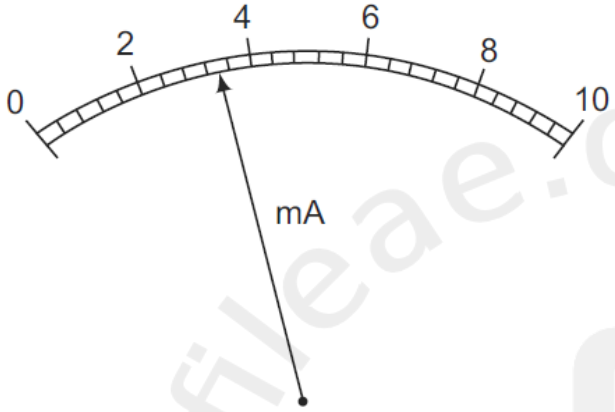
.....

.....

.....

.....

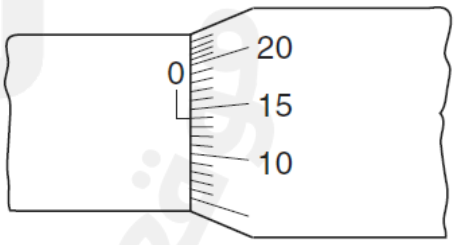
5- القراءة التي يقيسها جهاز الأميتر في الشكل هي :



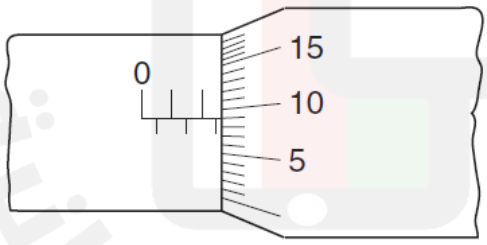
أ/ 2.35mA **ب/ 2.7mA**

ج/ 3.4mA **د/ 3.7mA**

6- تم قياس قطر سلك باستخدام الميكروميتر والشكل (أ) يوضح الميكروميتر عند اغلاق الفكين قبل بدأ القياس والشكل (ب) يوضح قراءة الميكروميتر بعد وضع السلك عند الفيكين .



(أ)



(ب)

قطر السلك يساوي :

أ/ 1.90mm **ب/ 2.45mm**

ج/ 2.95mm **د/ 2.73mm**

7- يحاول طالب قياس كتلة كتلتها الحقيقية 1.000kg والجدول المقابل يوضح الكتل المقاسة في ست محاولات

الكتل المقاسة
1.05 kg
0.95 kg
1.02 kg
0.98 kg
0.94 kg
1.06 kg

أ- احسب قيمة عدم اليقين المطلق ؟

.....

ب- احسب النسبة المئوية لعدم اليقين ؟

.....

8- اذا قطعت سيارة مسافة (S=40.0+-0.1m) في زمن تم قياسه بحيث كانت قيمته (t= 2.50+-0.05) فان سرعة السيارة وعدم اليقين في قياس السرعة يساوي :

أ/ (16+-1m/s)

ب/ (16.0+-0.2m/s)

ج/ (16.0+-0.4m/s)

د/ (16.00+-0.36m/s)

9-في تجربة لقياس المقاومة الكهربائية قيمة التيار المار في الموصل تساوي (I=1.0+-0.2A) وفرق الجهد بين طرفي الموصل يساوي (V=8.0+-0.4V) ماهي قيمة المقاومة المقاسة وقيمة عدم اليقين في قياس المقاومة :

أ/ $(8.0 \pm 0.2)\Omega$

ب/ $(8.0 \pm 0.6)\Omega$

ج/ $(8 \pm 1)\Omega$

د/ $(8 \pm 2)\Omega$

10- يمكن الحصول على الكمية X من المعادلة التالية : X=P-Q فاذا كانت القيم المقاسة للكميتين هي

P=1.27+_0.02m **Q=0.83+-0.01m**

النسبة المئوية لعدم االيقين في حساب الكميه x تساوي :

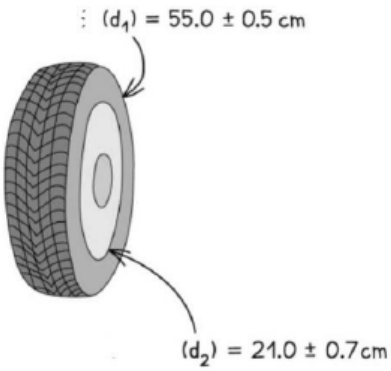
أ/ 0.4%

ب/ 2%

ج/3%

د/ 7%

1- الشكل المقابل يوضح القيمة المقاسة للقطر الداخلي والخارجي لاطار سيارة :



اوجد الفرق بين القطر الخارجي والداخلي للسيارة (d_1-d_2)

واحسب عدم اليقين

.....

.....

2- اذا قطعت سيارة مسافة (S=50.0+-0.1m) في زمن تم قياسه بحيث كانت قيمته (t= 5.00+-0.05s)

احسب سرعة السيارة مع حساب عدم اليقين في حساب السرعة

.....

.....

3-يحصل طالب على النتائج التالية في تجربة لحساب السرعة الزاوية

0.152 ، 0.147 ، 0.159 ، 0.153 ، 0.154

احسب النسبة المئوية لعدم اليقين ل متوسط قيمة السرعة الزاوية

.....

.....

4- يقوم طالب بحساب كثافة سائل داخل مخبار مدرج فقام بالقياسات التاليه :

(20 +- 1g) كتلة المخبار الفارغ

(70 +- 1g) كتلة المخبار +السائل

(10.0 +- 0.6cm^3) حجم السائل في المخبار

. احسب قيمة عدم اليقين المطلق في حساب الكثافة 5.0 g/cm^3 قام بحساب كثافة السائل فوجدها تساوي

.....

.....

.....

5-تعطى كمية بالعلاقة :

$$y = \frac{px}{q^2}$$

والجدول المقابل يوضح قيم النسب المئوية لعدم اليقين للكميات الأخرى

	نسبة عدم اليقين
p	6%
x	2%
q	4%

فإن نسبة عدم اليقين لحساب y تساوي :

أ/ 0.5% ب/ 16%

ج/ 1% د/ 19%

6- في تجربة لقياس مقاومة موصل كانت قراءة شدة التيار وفرق الجهد بين طرفي الموصل كالتالي :

$$I = (2.0 \pm 0.2)\,\text{A} \qquad V = (15.0 \pm 0.5)\,\text{V}.$$

احسب قيمة المقاومة للموصل وقيمة عدم اليقين المطلق

.....

.....

.....

7- اذا تم توصيل مقاومتين في دائرة كهربائية حيث كانت قيم المقاومتين كالتالي :

R_1=100.0+-0.1Ω

R_2=50.0+-0.03Ω

احسب المقاومة المكافئة وعدم اليقين عند :

أ- توصيل المقاومتين على التوالي

.....

.....

ب- توصيل المقاومتين على التوازي

.....

.....

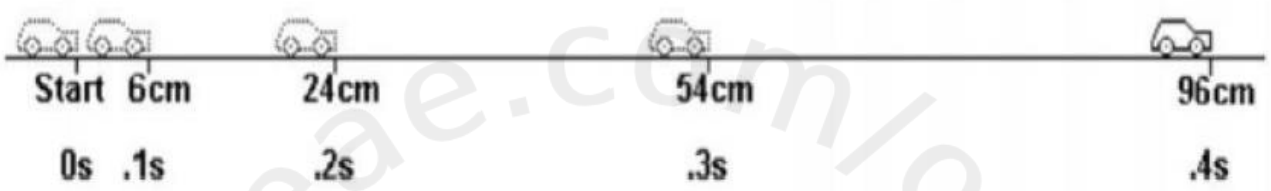
تدريبات على الوحدة الثانية : السرعة والسرعة المتجهة

1- يشير مستقبل جهاز تحديد المواقع الى أن منزلك يبعد 15km في اتجاه يصنع 40 شمال الغرب ولكن الطريق الوحيد المتاح أمامك للوصول إلى المنزل هو اتجاه الشمال . فإذا سلكت هذا الطريق وتحركت مسافة 5km فما المسافة التي يجب أن تقطعها بعد ذلك الى منزلك ؟ وفي أي اتجاه ؟

.....

.....

2- الشكل المقابل يوضح حركة لعبة سيارة بدأت حركتها من السكون ادرسه جيدا ثم احسب السرعة المتوسطة للسيارة



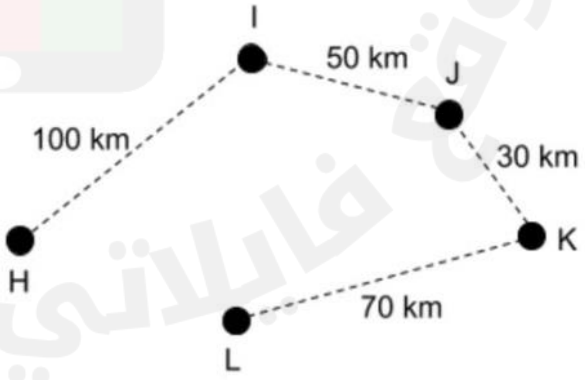
.....

.....

.....

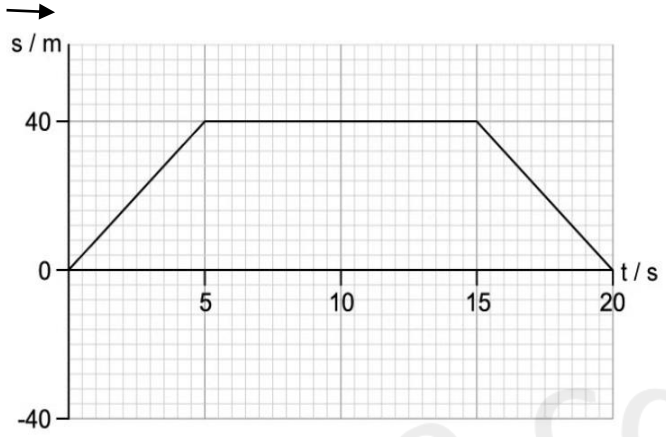
.....

3-الشكل التالي يوضح مسار طائرة تحلق من المدينة H الى المدينة L فاذا كانت الطائرة تستغرق زمنا من الإقلاع من المدينة H وحتى الهبوط في المدينة L مقداره 4 ساعات . احسب السرعة المتوسطة للطائرة



4-الشكل المقابل يوضح منحنى الازاحة مع الزمن لجسيم يتحرك في خط مستقيم .

أي الخيارات تصف مقدار السرعة المتوسطة العددية والسرعة المتوسطة المتجهة للجسيم :



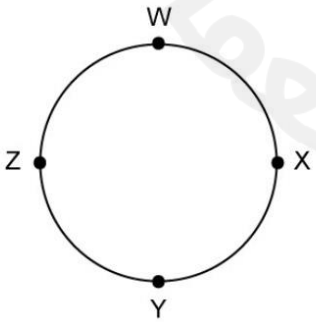
	السرعة المتوسطة العددية m/s	السرعة المتوسطة المتجهة m/s
أ	0	4
ب	0	2
ج	4	0
د	2	16

5- تبلغ سرعة طائرة في 200 km/h وتهب رياح من الغرب الى الشرق بسرعة 85.0 km/h . في أي اتجاه يجب أن يوجه الطيار الطائرة ليطير باتجاه الشمال :

أ- بزاوية 23.0 شرق الشمال **ب- بزاوية 23.0 غرب الشمال**

ج - بزاوية 25.2 شرق الشمال **د - بزاوية 25.2 غرب الشمال**

6- يتحرك كائن في مسار دائري من النقطة w الى z ثم y ثم x ثم يعود الى النقطة w فاذا كانت المسافة بين z و x هي 6km الوصف الصحيح لازاحة الجسم والمسافة التي يقطعها خلال حركته هو :



	المسافة m	الازاحة m
أ	9π	0
ب	6π	0
ج	0	6π
د	9π	6π

7- تتحرك سيارة في حلبة سباق طولها 400m فاذا أكملت سيارة السباق 8 دورات حول حلبة السباق خلال 4.0 min . احسب السرعة المتوسطة للسيارة ؟

.....

.....

.....

8- صنف الكميات التالية الى كميات عددية وكميات متجهة :

	كمية عددية	كمية متجهة
المسافة		
الكتلة		
الشغل		
الوزن		
درجة الحرارة		

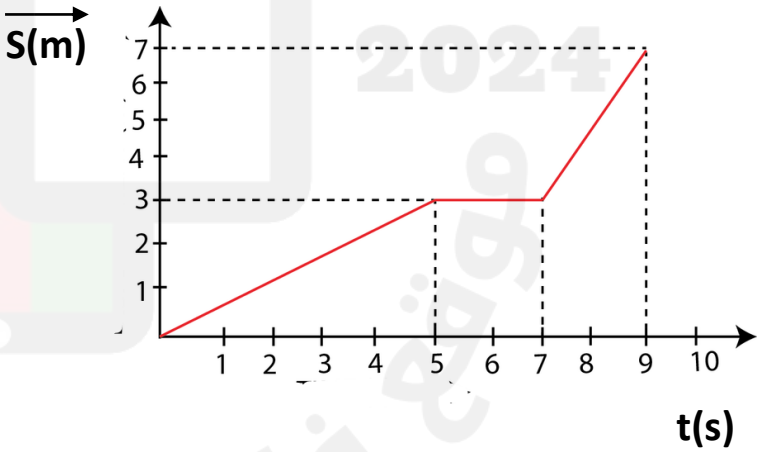
9- يتحرك قارب صيد من المرفأ الى الميناء باتجاه يصنع زاوية 30 شرق الشمال مسافة 10km ثم ينعطف باتجاه الجنوب لمسافة 4km . باستخدام مقياس رسم مناسب أوجد محصلة الازاحة للقارب واتجاهها ؟

.....

.....

.....

10- الشكل التالي يوضح منحنى الازاحة والزمن لجسم متحرك



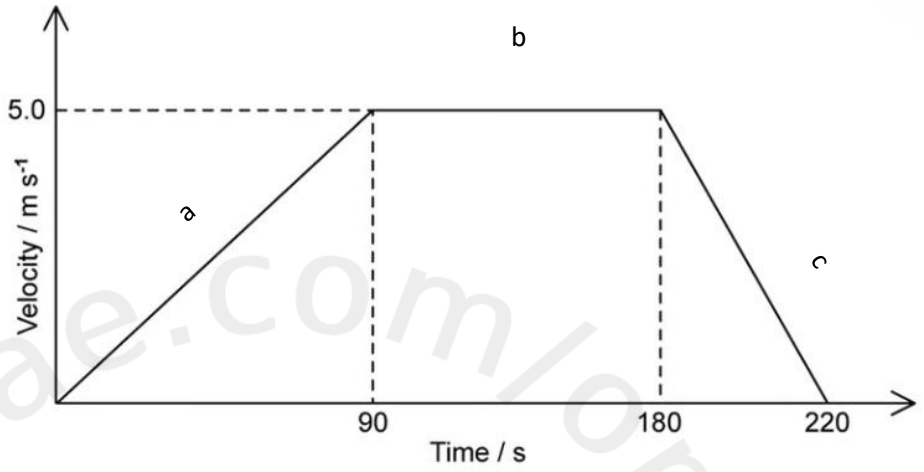
في أي مرحلة يتحرك الجسم بسرعة متجهة أكبر ؟ فسر اجابتك

.....

.....

تدريبات على الوحدة الثالثة : الحركة المتسارعة

1-يوضح المنحنى التالي العلاقة بين السرعة المتجهة والزمن ل حافلة ركاب تتحرك بين محطتين .
ادرس المنحنى ثم أجب عن ما يلي :



أ- صف تسارع الحافلة في الفترات a وb وc

.....

.....

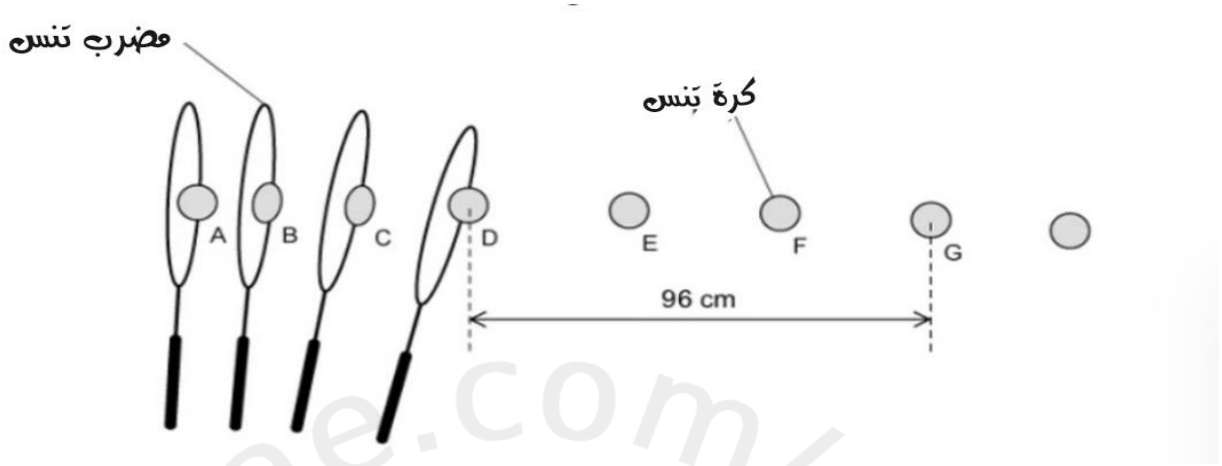
ب- احسب تسارع الحافلة في الفترة a

.....

ج- احسب المسافة الكلية التي قطعتها الحافله خلال طريقها

.....

2- الشكل المقابل يوضح صور متتالية تم إلتقاطها بواسطة كاميرا لكرة تنس أثناء حركتها الأفقية عند اصابتها بمضرب للتنس فإذا كانت الكاميرا تلتقط صورة كل 6.0ms وسرعة الكرة عند الموقع A تساوي صفر والكرة وصلت إلى سرعة أفقية ثابتة عند الموقع D ثم تحركت مسافة مقدارها 96cm من الموقع D الى الموقع G . ادرس الشكل ثم أجب عن ما يلي :



أ-احسب تسارع الكرة خلال حركتها من الموقع A الى الموقع D

.....

.....

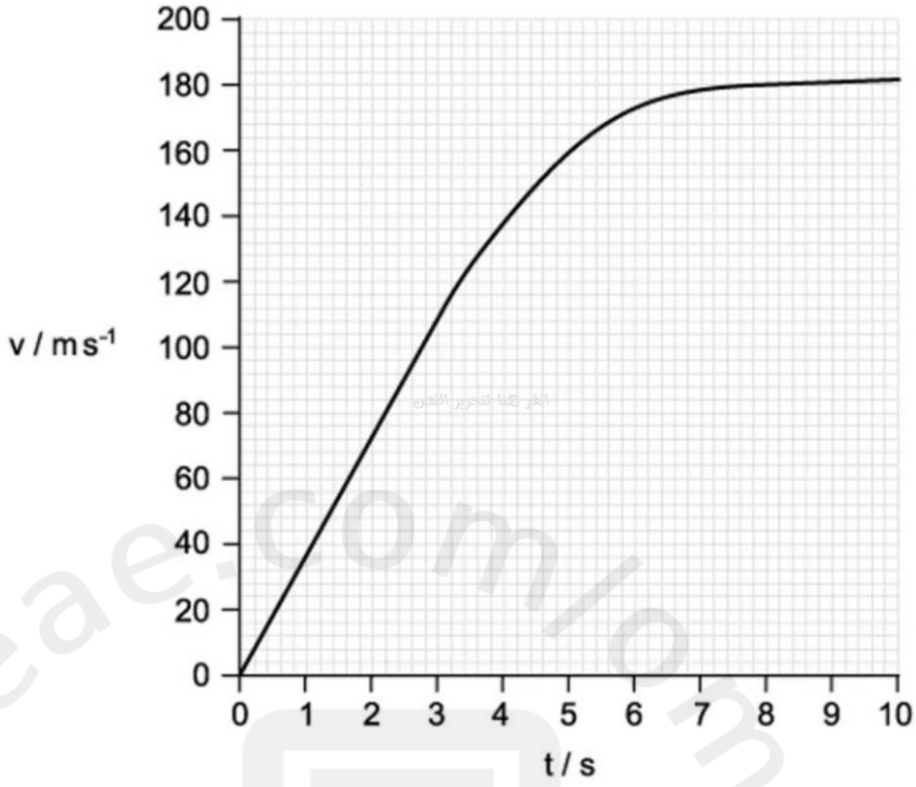
ب- اذا قذفت الكرة بسرعة أفقية عند الموقع D وكانت على ارتفاع 3.4m فوق سطح الأرض أثبت أن الكرة ستصل إلى الأرض بعد زمن مقداره 0.8s (افترض أن الكرة لا تتأثر سوى بقوة الجاذبية الأرضية)

.....

.....

.....

3- يوضح المنحنى التالي منحنى السرعة المتجهة والزمن لسيارة أثناء اختبار للسباق . ادرسه جيدا ثم أجب :



أ- ما المقصود بالتسارع غير المنتظم

.....

ب- احسب تسارع السيارة عند t=5s

.....

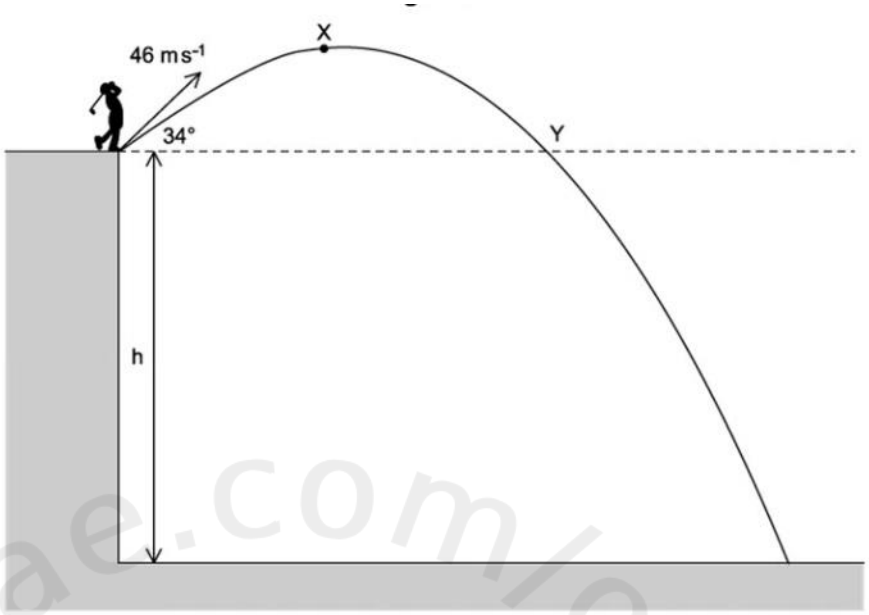
.....

ج- احسب المسافة التي تحركتها السيارة خلال أول 5 ثواني

.....

.....

4- في الشكل المقابل يقوم لاعب جولف بقذف كرة من أعلى تلة بسرعة ابتدائية مقدارها $46m\ s^{-1}$ وبزاوية 34 فوق الافقي . ادرس الشكل ثم أجب (افترض اهمال مقاومة الهواء) :



أ- احسب مركبة السرعة الرأسية للكرة

.....

ب- أثبت أن الكرة تصل الموقع Y بعد مرور 5s

.....

.....

ج- اذا استغرقت الكرة 10.0s للوصول للأرض ارسم منحنى العلاقة بين مركبة السرعة الرأسية للكرة والزمن

5-يرمى حجر من على منطاد يتحرك بسرعة ثابته مقدارها $25m\ s^{-1}$ صعودا الى الأعلى ف اذا كان ارتفاع البالون عند سقوط الحجر يساوي 30 مترا فما ارتفاعه عند اصطدام الحجر بالأرض :

☐ 180 متر ☐ 55 متر ☐ 150 متر ☐ 60 متر

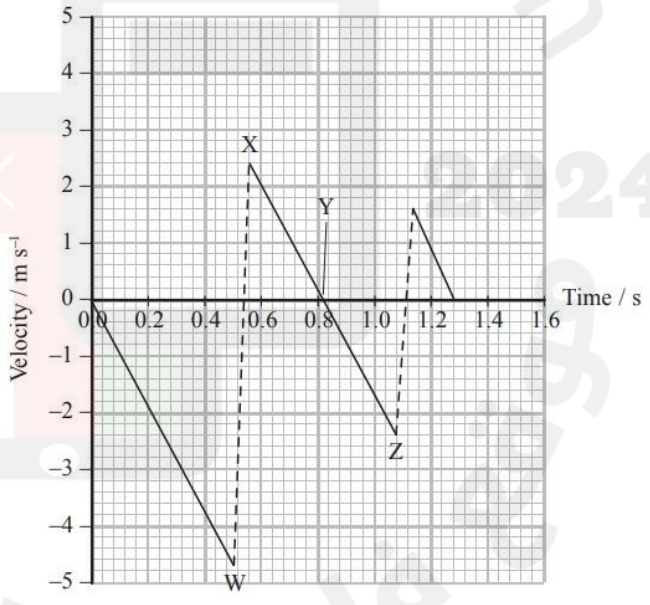
6- تستقر كرة زجاجية عند في وضع السكون عند حافة طاولة بينما تطلق كرة ثانية افقيا على الطاولة لتصدم الكرة الأولى وعند لحظة تصادم الكرتين تترك كرة ثالثة تسقط مباشرة الى الأسفل بينما تتبع الكرة الثانية مسارا منحنيا كما في الرسم . قارن بين لحظتي تصادم الكرتين بالأرض مع ذكر تفسير علمي

.....

.....

.....

7- الشكل المقابل يوضح العلاقة بين السرعة الرأسية والزمن لكرة ترتد رأسيا



أ- أعط تفسيرا ل توازي الخطوط المستقيمة في المنحنى

.....

ب- ماذا تمثل المساحة تحت المنحنى من x الى Y

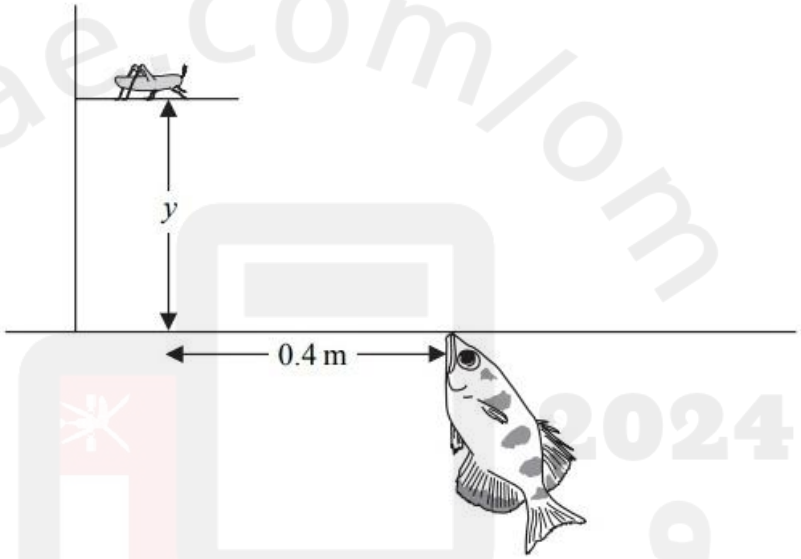
8- تسقط كرة من أعلى مبنى فاذا استغرقت الكرة زمن مقداره 3.2s للوصول الى الأرض ف ان ارتفاع المبنى يساوي بالمتر :

☐ 16 ☐ 31 ☐ 50 ☐ 100

9- اذا تحرك متسابق على دراجته بسرعة مقدارها 4.2m/s وبتسارع مقداره $1.1m\ s^{-2}$ فانه بعد مرور 7.4s يكون قد قطع مسافة مقدارها :

☐ 30 ☐ 35 ☐ 61 ☐ 91

10- في الشكل المقابل تطلق سمكه تحت سطح الماء قطرات من المياه باتجاه حشرة تقف على ارتفاع فوق سطح الماء وتبعد عن السمكة مسافة افقية مقدارها 0.4m .اذا أطلقت السمكة قطرات المياه بسرعة ابتدائية مقدارها 3.5m/s وبزاوية 70 عن الافقي :



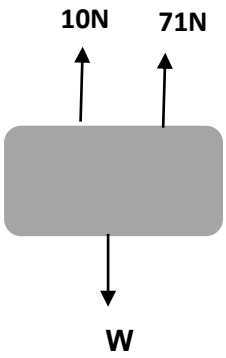
أ-أثبت أن السرعة الابتدائية الافقية لقطرات الماء 1.1m/s

.....

ب- احسب الارتفاع y بفرض ان القطرات أصابت الحشرة

تدريبات على الوحدة الرابعة : القوى

1-يوضح الشكل المقابل جسما تؤثر عليه ثلاث قوى رأسية ويتحرك بتسارع ثابت يساوي $0.08m\ s^{-2}$ والقوة w تمثل وزن الجسم .احسب كتلة الجسم بkg



.....

.....

.....

2- الشكل المقابل يوضح القوى المؤثرة على سيارة تتحرك باتجاه اليمين :

أ- احسب محصلة القوة المؤثرة على السيارة

.....

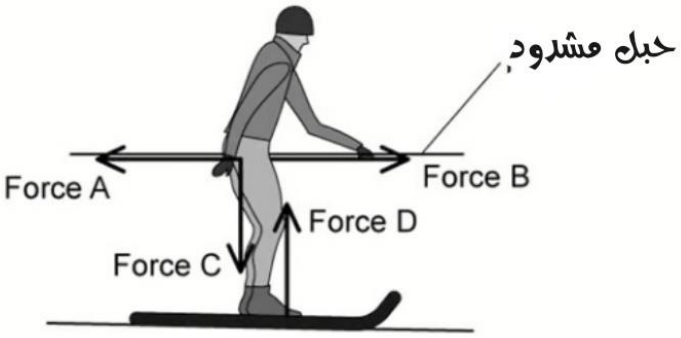
ب- اذا تسارعت السيارة بتسارع ثابت مقداره $0.25m\ s^{-2}$ احسب كتلة السيارة

.....

3-يسقط حجر من على مبنى مرتفع في وجود مقاومة الهواء عند وصول الحجر الى السرعة المتجهة الحدية أي المعلومات التالية صحيحة :

تسارع للحجر	وزن الحجر	مقاومة الهواء
0	mg	mg
g	mg	mg
g	0	0
0	0	0

4- الشكل المقابل يوضح متزلج على الجليد تجر عربته بواسطة حبل مشدود بين عمودين قوة الشد في الحبل تساوي 50N ليتحرك بسرعة ثابتة والكتلة الكلية للمتزلج تساوي 85Kg



أ- اكتب اسم القوتين A وD

.....

ب-احسب مقدار القوة A معطيا تفسيرا لإجابتك

.....

.....

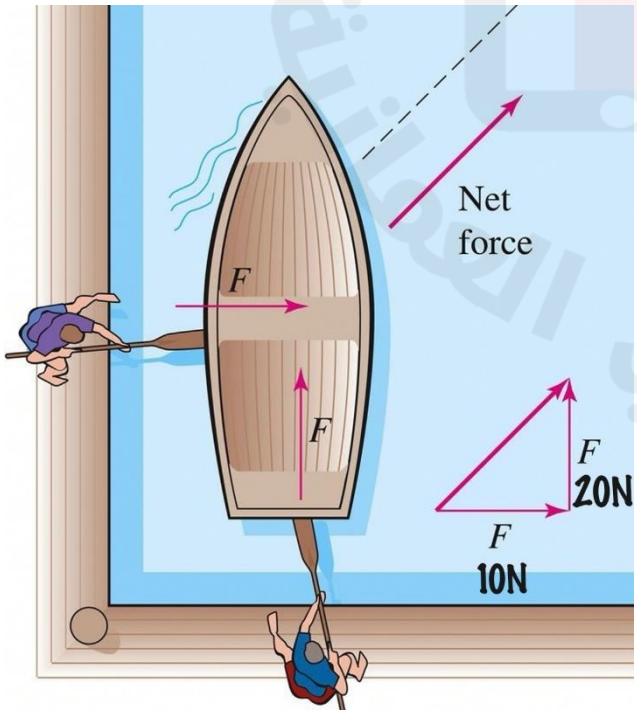
ج- اذا تم قطع الحبل وظل المتزلج متحركا الى الامام والقوة A ثابتة المقدار .آخذا في الاعتبار القوى الافقية المؤثرة على المتزلج <u>فسر هل المتزلج سوف يتباطأ في الحركة ام يتسارع بعد قطع الحبل</u>

.....

.....

.....

5- احسب مقدار واتجاه القوة المحصلة المؤثرة على القارب

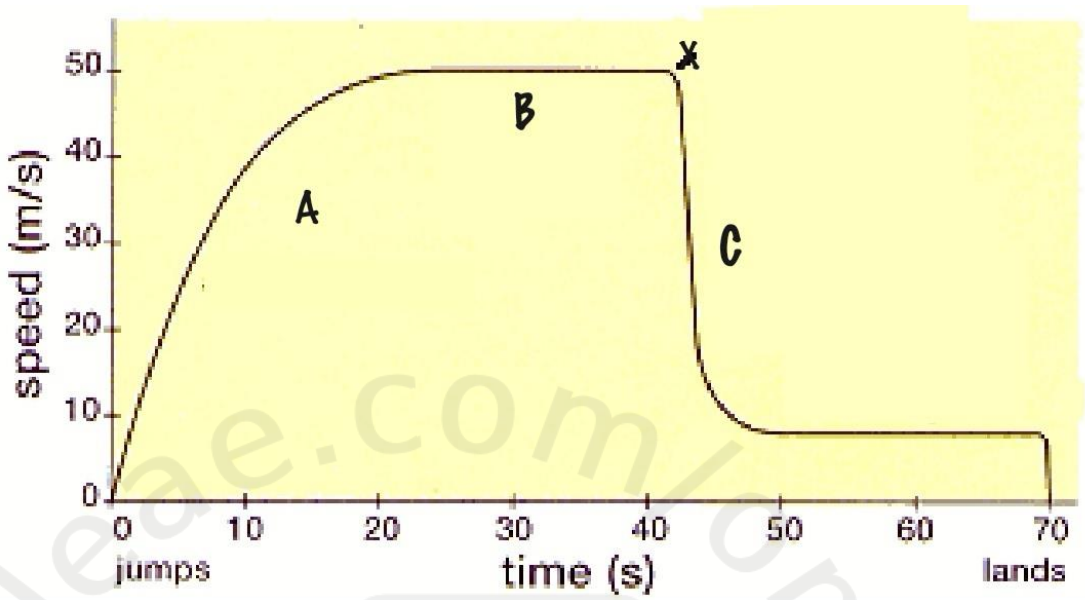


.....

.....

.....

6- الشكل التالي يوضح تغير السرعة المتجهة لمظلي عند الهبوط . ادرسه جيدا ثم أجب عما يلي :



أ- ضع المصطلح المناسب الذي يصف كل مرحلة من المراحل في الرسم من هذه المصطلحات (تباطؤ / تسارع / سرعة حدية)

A	
B	
C	

ب- من المنحنى حدد كلا مما يلي : قيمة السرعة الحدية .....

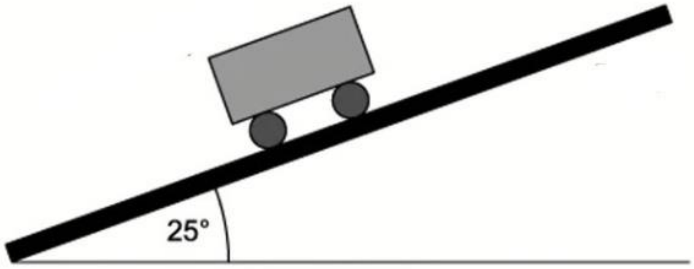
الزمن الذي يفتح فيه المظلي المظلة .....

ج- ارسم مخطط القوى المؤثرة على المظلي عندما يكون عند النقطة X

.....

.....

7- تتحرك سيارة في منحدر كما بالشكل الى اسفل فاذا كانت كتلة السيارة والركاب بها تساوي 950Kg ادرس الشكل ثم أجب عما يلي :



أ- ارسم مركبتي الوزن للسيارة ثم احسبهما

.....

.....

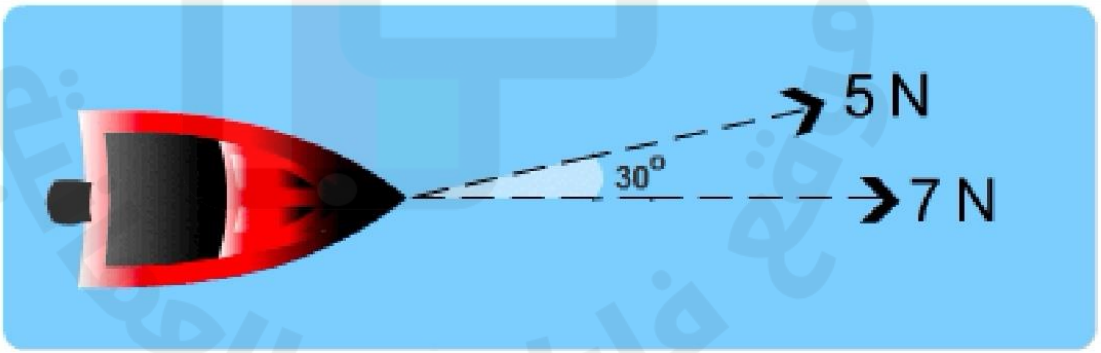
ب- باهمال قوة الاحتكاك احسب التسارع للسيارة

.....

.....

.....

8- احسب مقدار واتجاه القوة المحصلة المؤثرة على القارب

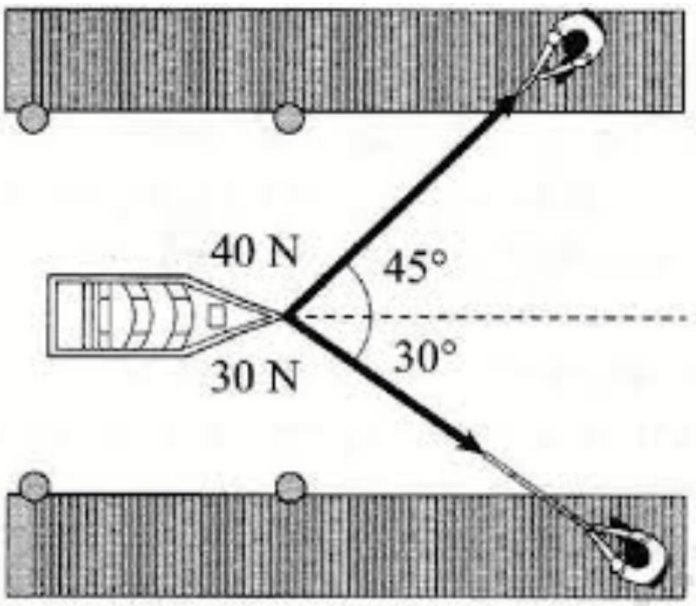


.....

.....

.....

9- احسب مقدار القوة المحصلة المؤثرة على القارب



.....

.....

.....

.....

.....

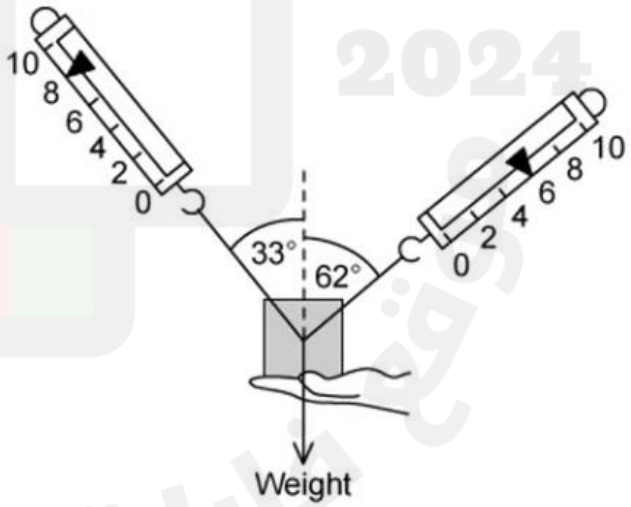
.....

.....

.....

.....

10- يوضح الشكل ثقل كتلته 3.2kg مثبت بواسطة اليد وقوتي شد يمكن قراءة مقدارهما بواسطة الميزان الزنبركي الموضح . عندما يزيل الشخص يده ماهو التسارع الرأسي الابتدائي للثقل :



12.8m s^{-2} ☐ **6.8m s^{-2}** ☐ **5.4m s^{-2}** ☐ **3.0m s^{-2}** ☐

تذكر ... الأزهار تحتاج وقتا لتزهر ...
والتعب يزول لكن الإنجاز يبقى .....

fileae.com/om
2025 2024
موقع فايلاتي العمانية