المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الثانوية الأولى بالأكحل

التاريخ / .....
اليوم / .....
الزمن /ساعة و نصف

أسئلة اختبار عملي نهائي مادة فيزياء1 مسارات – دور أول - لعام ١٤٤٦ هـ

اسم الطالبة :

الدرجة المستحقة رقما	الدرجة المستحقة كتابه	اسم المصححة وتوقيعها	اسم المراجعة وتوقيعها

موضوع التجربة : متجهات السرعة اللحظية

اجيبي عن الاسئلة التالية :

الهدف من التجربة / قياس السرعة المتوسطة باستخدام المتجهات

ما المواد والأدوات المستخدمة / .....و.....

خطوات العمل /

1-تثبت كرة ذات خطاف بخيط طوله 1 متر ,2- سحب الكرة بحذر الى احد الأطراف ثم تركها حرة .3- تحديد اعلى واقل قيمة للسرعة المتجهة أثناء الحركة 4- رسم متجهات السرعة للكرة عند القمة والقاع ومنتصف الإهتزازة 5- تحديد السرعة المتوسطة باستخدام المتجهات

الملاحظة والإستنتاج :

1- ماذا تسمى حركة البندول ؟

.....

2-أين كانت السرعة المتجهة أكبر مايمكن ؟

.....

الجزء النظري: أكملي مايلي : السرعة اللحظية هي .....

من التمثيلات المتكافئة .....و.....

عند إسقاط كرتين مثماثلتين في الحجم احداهما من الألومنيوم والأخرى من الفولاذ من الإرتفاع نفسه فإنهما تصلان سطح الأرض في نفس اللحظة لماذا؟

.....

اختاري الرقم المناسب لكل مدلول :

ا

( ) ( ) ( ) ( )

1-ارتداء نظارة 2-مواد سامة 3- لهب مشتعل 4- كهرباء

انتهت الأسئلة تمنياتي بالتوفيق معلمة المادة : صالحه سالم الحجوري

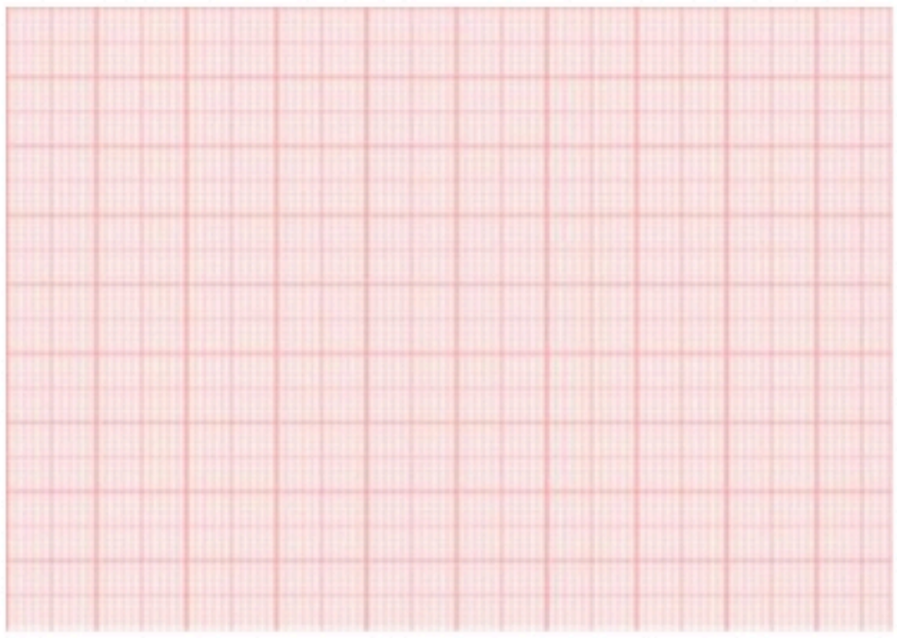
المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمحافظة	وزارة التعليم Ministry of Education رؤية VISION 2030	اختبار مادة الفيزياء (عملي) الصف الأول ثانوي لعام ١٤٤٦ هـ اسم الطالبة ..... الصف / 	المهارة العملية التجربة النظري المجموع

عزيزتي الطالبة / حافظي على الهدوء والنظام ونظافة المكان ثم جاوبي على الأسئلة التالية ..

سمي الأدوات التي أمامك	.....
الهدف من التجربة	.....
المتغيرات	المتغير المستقل : المتغير التابع:
قومي بالإجراءات التالية ثم سجلي ملاحظاتك	١- قيسي طول النابض الأصلي بدون إضافة أثقال :..... ٢- قيسي طول النابض بإضافة حلقة،حلقتين،ثم ثلاث حلقات معدنية

الكتلة(الثقل)	طول النابض بعد التعليق

٣- ارسمي بيانياً العلاقة بين الاستطالة والكتلة ؟



التحليل والاستنتاج	١- صفي شكل الرسم البياني وكيف تستخدميه لتوقع طولين جديدين ؟ ....

الجـــــزء النـــــظـــــري

١- ما الفرق بين القانون العلمي والنظرية العلمية ؟

.....

.....

٢- اكتبي المصطلح العلمي : تخمين علمي عن كيفية ارتباط المتغيرات مع بعضها .....

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمحافظة	وزارة التعليم Ministry of Education رؤية VISION 2030 المملكة العربية السعودية KINGDOM OF SAUDI ARABIA	اختبار مادة الفيزياء (عملي) الصف الأول ثانوي لعام ١٤٤٦هـ اسم الطالبة ..... الصف /	المهارة العملية التجربة النظري المجموع

عزيزتي الطالبة / حافظي على الهدوء والنظام ونظافة المكان ثم جاوبي على الأسئلة التالية ..

سمي الأدوات التي أمامك	.....
الهدف من التجربة	.....
المتغيرات	المتغير المستقل : المتغير التابع:
قومي بالإجراءات التالية ثم سجلي ملاحظاتك	١- تثبت كرة ذات خطاف بخيط طولة ١ متر . ٢- سحب الكرة بحذر الى احد الاطراف ثم تركها حرة. ٣- تحديد اعلى واقل قيمة للسرعة المتجهة اثناء الحركة. ٤- رسم متجهات السرعة للكرة عند القمة والقاع ومنتصف الاهتزازة. ٥- تحديد السرعة المتوسطة باستخدام المتجهات
التحليل والاستنتاج	١- ماذا تسمى حركة البندول ؟ ..... ٢-اين كانت السرعة المتجهة اكبر ما يمكن ؟..... ٣-اين كانت السرعة المتجهة اقل ما يمكن ؟ ..... ٤-وضحي كيف يمكن قياس السرعة المتوسطة باستخدام المتجهات ؟ .....

الجـــــزء النـــــظـــــري

اكملي ما يلي :
١- السرعة اللحظية هي .....
٢- من التمثيلات المكافئة ..... و.....

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمحافظة		اختبار مادة الفيزياء (عملي) الصف الأول ثانوي لعام ١٤٤٦ هـ اسم الطالبة ..... الصف /	المهارة العملية	
			التجربة	
			النظري	
			المجموع	

عزيزتي الطالبة / حافظي على الهدوء والنظام ونظافة المكان ثم جاوبي على الأسئلة التالية ..

سمي الأدوات التي أمامك	.....
الهدف من التجربة	.....
المتغيرات	المتغير المستقل : المتغير التابع:
قومي بالإجراءات التالية ثم سجلي ملاحظاتك	١-اعملي مستوى مائل بأستخدام أنبوب طويل على شكل حرف u ٢- حددي علامة على بعد 40cm وبعد 80 cm من القمة ٣- أطلقي الكرة الاولى من قمة المنحدر وفي الوقت نفسه أطلقي الكرة الثانية من على بعد 40 cm ٤- أطلقي احدى الكرتين من قمة المنحدر وعندما تصل عند العلامة 40 cm أطلقي الاخرى من القمة ايضا. ٥- توقعي ماإذا كانت الكرتان تتقاربان او ستتباعدان او تبقى المسافة بينهما ثابتة في أثناء دحرجتهما الى المائل من خلال تنفيذك للخطوات
التحليل والاستنتاج	

خطوات التجربة	ماذا تلاحظين على كلاً من (المسافة – السرعة – التسارع) بين الكرتين؟		
	المسافة	السرعة	التسارع
الخطوة ٣			
الخطوة ٤			

الجـــــزء النـــــظـــــري

ضعي المصطلح العلمي للعبارات التالية

١- المعدل الزمني لتغير السرعة .....

٢-ميل الخط الباني لمنحنى الموقع والزمن .....

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمحافظة	وزارة التعليم Ministry of Education رؤية VISION 2030 المملكة العربية السعودية KINGDOM OF SAUDI ARABIA	اختبار مادة الفيزياء (عملي) الصف الأول ثانوي لعام ١٤٤٦ هـ اسم الطالبة ..... الصف /	المهارة العملية التجربة النظري المجموع

عزيزتي الطالبة / حافظي على الهدوء والنظام ونظافة المكان ثم جاوبي على الأسئلة التالية ..

سمي الأدوات التي أمامك	.....
الهدف من التجربة	.....
المتغيرات	المتغير المستقل : المتغير التابع:
قومي بالإجراءات التالية ثم سجلي ملاحظاتك	١- ثبتي طرفي حبل بميزانين زنبركين. ٢- شدي الحبل من طرف واحد ودوني القراءة الصحيحة للميزانين. ٣- دوني القراءة الصحيحة للميزانين عند حركة الشخص الذي يمسك بالطرف الاخر من الحبل.
التحليل والاستنتاج	قراءة الميزان الأول = قراءة الميزان الثاني = نلاحظ أن ....

الجـــــزء النـــــظـــــري

-

١- توضع ستارة بين فريقين لشد الحبل بحيث تمنع كل فريق من رؤية الفريق الآخر . فإذا ربط أحد الفريقين طرف الحبل الذي من جهته بشجرة، ما الشد المتولد في الحبل إذا سحب الفريق الآخر بقوة 500 N ؟ وضحي ذلك

.....

٢- هل يزداد احتكاك إطار السيارة بالطريق اذا ازداد عرضه ام يقل؟

.....

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمحافظة	وزارة التعليم Ministry of Education رؤية VISION 2030 المملكة العربية السعودية KINGDOM OF SAUDI ARABIA	اختبار مادة الفيزياء (عملي) الصف الأول ثانوي لعام ١٤٤٦ هـ اسم الطالبة ..... الصف /	المهارة العملية التجربة النظري المجموع

عزيزتي الطالبة / حافظي على الهدوء والنظام ونظافة المكان ثم جاوبي على الأسئلة التالية ..

سمي الأدوات التي أمامك	.....
الهدف من التجربة	.....
المتغيرات	المتغير المستقل : المتغير التابع:
قومي بالإجراءات التالية ثم سجلي ملاحظاتك	١- نقيس وزن الجسم بالميزان ٢- نثبت اللوح الخشبي وليكن مائلاً بزاوية 45° درجة ٣- نضع الجسم أسفل السطح المائل ونسحبه ببطء وبسرعة ثابته ونراقب قراءة الميزان. ٤- احسبي مركبة وزن الجسم الموازية للسطح المائل قارني بين قراءة الميزان في أثناء سحب الجسم على السطح المائل بمركبة الوزن الموازية للسطح.
التحليل والاستنتاج	١- وزن الجسم في الهواء ..... ٢- وزن الجسم اثناء السحب على السطح المائل ..... ٣- مركبة وزن الجسم الموازية للسطح المائل ..... نلاحظ أن ....

الجـــــزء النـــــظـــــري

١- فسري لماذا تكون مسافة التوقف للسيارة على ارض جليدية أكبر عندما يضغط السائق على المكابح من مسافة التوقف على ارض جافة. ؟

.....

.....

٢- هل يمكن أن يكون لمعامل الاحتكاك قيمة بحيث يتمكن متزلج من الوصول إلى قمة تل بسرعة ثابتة ولماذا افترض عدم وجود قوى أخرى تؤثر في المتزلج الا وزنه .

.....

.....

.....

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمحافظة	وزارة التعليم Ministry of Education رؤية VISION 2030 المملكة العربية السعودية KINGDOM OF SAUDI ARABIA	اختبار مادة الفيزياء (عملي) الصف الأول ثانوي لعام ١٤٤٦هـ اسم الطالبة ..... الصف /	المهارة العملية التجربة النظري المجموع

عزيزتي الطالبة / حافظي على الهدوء والنظام ونظافة المكان ثم جاوبي على الأسئلة التالية ..

سمي الأدوات التي أمامك	.....
الهدف من التجربة	.....
المتغيرات	المتغير المستقل : المتغير التابع:
قومي بالإجراءات التالية ثم سجلي ملاحظاتك	١- أي الكرتين سوف تصل الى الأرض أولا عند تدحرجهما على سطح الطاولة بحيث تكون سرعتاهما متساويتين ثم يسمح لهما بالسقوط عن حافة الطاولة؟ .... ٢-أي الكرتين ستلامس الأرض عند مسافه ابعد عن الطاولة ؟ .... ٣ - هل تؤثر كتلة الكرة في حركتها ؟ وهل الكتلة عامل مؤثر في أي معادله من معادلات المقذوف ؟ ....
التحليل والاستنتاج	

الجـــــزء النـــــظـــــري

اختاري الإجابة الصحيحة بوضع دائرة حولها :

١- عند أقصى ارتفاع لمقذوف بزاوية تكون قيمة المركبة الرأسية ...

(أكبر قيمة - صفر – أقل قيمة – ثابتة)

٢- السرعة الافقية الثابتة والتسارع الرأسي المنتظم ينتجان مسار له شكل..

(قطع مكافئ – قطع زائد – قطع ناقص – دائري)

10

اختبار عملي نهائي فيزياء ١

اسم الطالب: الشعبة:

اسم التجربة : .....

سؤال التجربة	أثبت بطريقتي الرسم والحساب ان 2N= 2N +2N
الهدف من التجربة	تطوير مفهوم جمع المتجهات
الأدوات	كتلته - (200g) ميزانين نابضين - منقلة - خيط طوله - (70cm) خيط طوله (15cm)

خطوات التجربة:

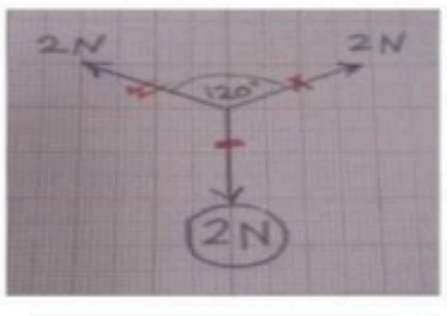
١- قيس وزن الجسم الذي كتلته (200g) باستخدام الميزان الزنبركي ؟ الوزن .....
٢- اربط طرفي خيط طوله (70cm) بخطافي ميزانين زنبركين .
٣- اربط طرف خيط طوله (15cm) بالجسم الذي كتلته (200g) ولقي طرفه الآخر على الخيط المثبت خطافي الميزان..
٤- أمسك الميزانين النابضين احدهما باليد اليمنى والآخر باليد اليسرى على ان يشكل الخيط الواصل بينها زاويه مقدارها (120°)، ثم سجلي في الجدول قراءة الميزانين؟
٥- اسحب الميزانين بعيدا عن بعضهما لتزداد الزاوية ثم قرب لتقل الزاوية بينهما، ماذا تلاحظ على قراءة الميزانين في كل مرة؟ اكتب وسجل ملاحظاتك في الجدول ادناه

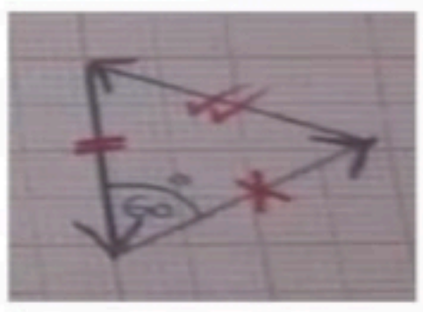
التحليل والاستنتاج:

الزاوية	قراءة الميزانين	
	قراءة الميزان الأول	قراءة الميزان الثاني
120°		
أكبر من 120°		
أصغر من 120°		

٦-ماذا تستنتج من القراءات المسجلة في الجدول السابق؟

٧-استخدم ورق رسم بياني لرسم مثلث متساوي الاضلاع على أن يكون أحد أضلاعه راسياً . اذا كان ضلعا المثلث يمثل كلا منها قوة شد مقدارها (٢) فما مقدار قوة الشد التي يمثلها الضلع الثالث ؟





٨-هل مجموع القوتين المقيستين بالميزانين النابضين تساوي وزن الجسم المعلق، ام أكبر ام أقل ، وضح ذلك حسابياً ؟

$$R^2 = A^2 + B^2 - 2AB\ cos\theta$$

نموذج الإجابة

اختبار عملي نهائي في

10

اسم الطالب: الشعبة:

اسم التجربة : هل صحيح أن 2N + 2N = 2N

سؤال التجربة	أثبت بطريقتي الرسم والحساب ان 2N= 2N +2N
الهدف من التجربة	تطوير مفهوم جمع المتجهات
الأدوات	كتلته - (200g) ميزانين نابضين - منقلة - خيط طوله - (70cm) خيط طوله (15cm)

خطوات التجربة:

١- قيس وزن الجسم الذي كتلته (200g) باستخدام الميزان الزنبركي ؟ الوزن 2N
٢- اربط طرفي خيط طوله (70cm) بخطافي ميزانين زنبركين .
٣- اربط طرف خيط طوله (15cm) بالجسم الذي كتلته (200g) ولقي طرفه الآخر على الخيط المثبت خطافي الميزان..
٤- أمسك الميزانين النابضين احدهما باليد اليمنى والآخر باليد اليسرى على ان يشكل الخيط الواصل بينها زاويه مقدارها (120°)، ثم سجلي في الجدول قراءة الميزانين؟
٥- اسحب الميزانين بعيدا عن بعضهما لتزداد الزاوية ثم قرب لتقل الزاوية بينهما، ماذا تلاحظ على قراءة الميزانين في كل مرة؟ اكتب وسجل ملاحظاتك في الجدول ادناه

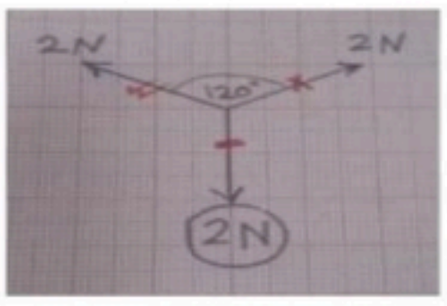
التحليل والاستنتاج:

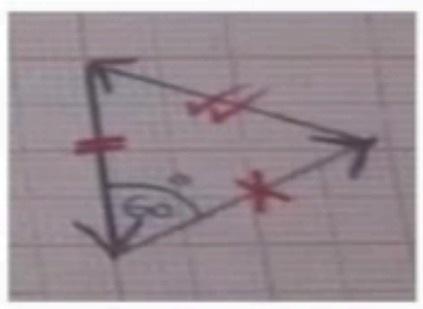
الزاوية	قراءة الميزانين	
	قراءة الميزان الأول	قراءة الميزان الثاني
120°	2N	2N
أكبر من 120°	أكبر من 2N	أكبر من 2N
أصغر من 120°	أصغر من 2N	أصغر من 2N

٦-ماذا تستنتج من القراءات المسجلة في الجدول السابق؟

نستنتج أنه عندما تكون الزاوية بين الخيطين 120° فأن مجموع القوتين المقيستين بالميزانين النابضين تساوي 2N

٧-استخدم ورق رسم بياني لرسم مثلث متساوي الاضلاع على أن يكون أحد أضلاعه راسياً . اذا كان ضلعا المثلث يمثل كلا منها قوة شد مقدارها (٢) فما مقدار قوة الشد التي يمثلها الضلع الثالث ؟





٨-هل مجموع القوتين المقيستين بالميزانين النابضين تساوي وزن الجسم المعلق، ام أكبر ام أقل ، وضح ذلك حسابياً ؟

$R^2 = A^2 + B^2 - 2AB\ cos\theta$

$R^2 = 2^2 + 2^2 - 2(2)(2)\ \cos 60^\circ$

$R^2 = 4N$

$R = 2N$ نعم تساوي وزن الجسم المعلق

المملكة العربية السعودية	ثانوية الأحمر
وزارة التعليم	فيزياء١
إدارة التعليم بالأفلاج	الاختبار العملي لمقرر (فيزياء ١) لعام ١٤٤٦ هـ

اسم الطالب /	الدرجة:

موضوع التجربة (لعبة شد الحبل)

الهدف/

.....

المواد والادوات /

١-..... ٢-.....

خطوات العمل /

اذا كنت تشد طرف الخيط وكان خصمك يكتفي بالامساك بالطرف الثاني من الخيط دون ان يشده كم تتوقع مقدار القوة التي تؤثر بها في الخيط مقارنة بقوة خصمك

١- توقع كيف تقارن بين القوتين ادا تحرك الخيط نحوك

.....

٢- اختبر توقعاتك؟

.....

التحليل والاستنتاج /

قارن بين القوة عتد طرف الخيط من جهتك والقوة في طرف الخيط الدي يمسك به خصمك ؟

.....

نموذج الإجابة

المملكة العربية السعودية — ثانوية الأحمر

وزارة التعليم — بزياء١

إدارة التعليم بالافلاج — الاختبار العملي للمقرر (فيزياء ١) لعام ١٤٤١هـ

اسم الطالب / **الاجابة النموذجية** **الدرجة:**

موضوع التجربة (لعبة شد الحبل)

الهدف/

قياس القوى

المواد والادوات /

١-ميزان نابضي عدد 2 **٢- خيط طوله 15cm**

خطوات العمل /

اذا كنت تشد طرف الخيط وكان خصمك يكتفي بالامساك بالطرف الثاني من الخيط دون ان يشده كم تتوقع مقدار القوة التي تؤثر بها في الخيط مقارنة بقوة خصمك

١- توقع كيف تقارن بين القوتين ادا تحرك الخيط نحوك

القوتان متساويتان

٢- اختبر توقعاتك؟

القوتان ستكون متساويتان

التحليل والاستنتاج /

قارن بين القوة عند طرف الخيط من جهتك والقوة في طرف الخيط الدي يمسك به خصمك ؟

القوة واحدة متساوية