

تم تحميل وعرض المادة من منصة

حقيبتك

www.haqibati.net



منصة حقيبتك التعليمية

منصة حقيبتك هو موقع تعليمي يعمل على تسهيل العملية التعليمية بطريقة بسيطة وسهلة وتوفير كل ما يحتاجه المعلم والطالب لكافة الصفوف الدراسية كما يحتوي الموقع على حلول جميع المواد مع الشروح المتنوعة للمعلمين.

رقم التجربة ()

المادة : فيزياء (1-3)

الصف : ثالث ثانوي

التاريخ : / 4 / 1446 هـ العملي لمادة فيزياء (1-3) الفصل الدراسي الأول لعام 1446 هـ

المراجعة	المصححة	الدرجة		الشعبة	اسم الطالبة رباعيا
		كتابة	رقما		
			10	/3	

مبدعتي الفيزيائية باستخدام الأدوات التي امامك اجري التجربة وتوصلي الى اجابة

السؤال التالي : أولا : كيف تقيس طفو الأجسام ؟

السؤال العملي

أ- حددي المتغير المستقل والتابع في التجربة :

المتغير المستقل	المتغير التابع

ب- دوني نتائجك في جدول البيانات :

وزن الكتلة في الهواء	
وزن الكتلة في الماء	
حجم الماء	
حجم الماء والكتلة	
حجم الماء المزاح	

ثانيا: اجيبي عن الأسئلة التالية :

1- احسبي قوة الطفو بدلالة وزن الماء المزاح ؟ ($\rho=1000\text{kg/m}^3$) ($g=9.8\text{m/s}^2$) ؟

.....
.....

2- احسبي الخسارة في الوزن ؟

.....

3- قارني بين النتيجتين في الخطوتين السابقتين ؟ ماذا تستنتجين ؟

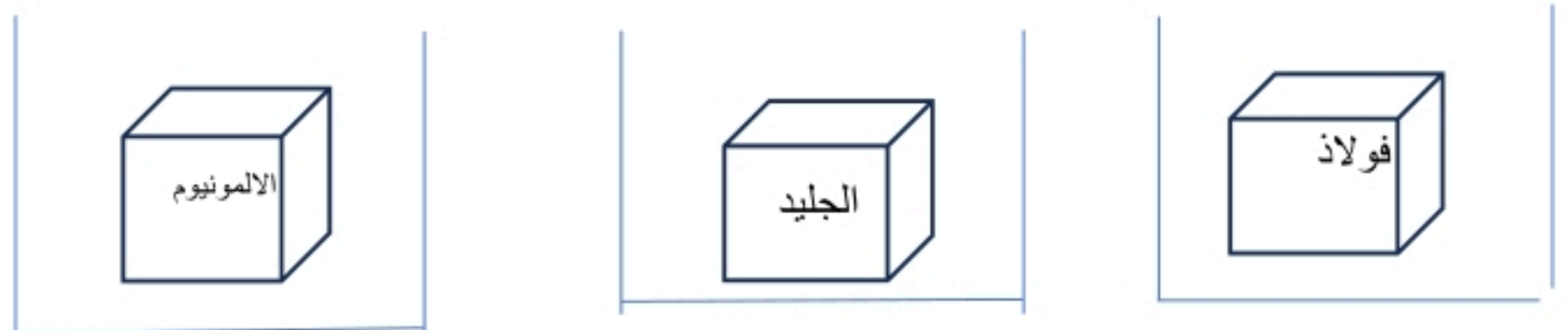
.....

1- لماذا تبدو الصخرة عند تحريكها اقل وزنا في الماء مقارنة بوزنها في الهواء؟

السؤال النظري

.....

2- وضحي بالرسم التخطيطي باستخدام مخطط الجسم الحر القوى المؤثرة في ثلاث اجسام (فولاذ -المونيوم -جليد) لهم نفس الحجم ولكن اوزانهم مختلفة في الماء ؟ ثم توقعي أي الاجسام الثلاثة يطفو او يعلق او يغوص



المهارة	مهارة استخدام الأدوات	مهارة تنظيمية	مهارة الاتصال	مهارة التدوين
الدرجة				

انتهت الأسئلة

تمنياتي لك بالتوفيق

1446 / 4	المصححة	الدرجة		الشعبة	اسم الطالبة رباعيا
		كتابية	رقما		
			10 /3

مبدعتي الفيزيائية باستخدام الأدوات التي امامك اجري التجربة وتوصلي الى اجابة

السؤال التالي : كيف يمكن استخدام البندول البسيط لإيجاد تسارع الجاذبية الأرضية ؟

السؤال العملي

أ- حددي المتغير المستقل والمتغير التابع في التجربة ؟

المتغير المستقل	
المتغير التابع	

ب- دوني نتائجك في جدول البيانات

رقم المحاولة	زمن 10 دورات	متوسط زمن 10 دورات	الزمن الدوري	طول خيط البندول
1				
2				
3				

ج - احسبي تسارع الجاذبية الأرضية ؟

.....

.....

.....

السؤال النظري

1- اجيبي عن الأسئلة التالية :

أ- ما لعلاقة بين سعة حركة البندول وزمنه الدوري ؟

.....

ب- ما لعوامل المؤثرة في الزمن الدوري للبندول ؟

.....

ج- متى يكون للبندول اكبر طاقة حركية ؟ ومتى يكون لكتلة البندول اكبر طاقة وضع ؟

.....

.....

المهارة	مهارة استخدام الأدوات	مهارة تنظيمية	مهارة الاتصال	مهارة التدوين
الدرجة	العملي لمادة فيزياء (1-3) الفصل الدراسي الأول لعام الدراسي 1446 هـ			

انتهت الأسئلة

تمنياتي لك بالتوفيق

رقم التجربة ()

المادة : فيزياء (1-3)

الصف : ثالث ثانوي

الثانوية

المراجعة التاريخ : / / 1446 هـ	المصححة	الدرجة		الشعبة	اسم الطالبة ربايعا
		كتابة	رقما		
			10	/3 /.....	

طالبتي النجبية حافظي على الهدوء والنظام ونظافة المكان :

مبدعتي الفيزيائية باستخدام الأدوات التي امامك اجري التجربة وتوصلي الى اجابة

السؤال العملي

أولا : السؤال التالي : كيف تستطيع استخدام أنبوب هوائي مغلق في حالة رنين لكي تحدد سرعة الصوت ؟

أ- حددي المتغير المستقل والمتغير التابع من التجربة :

المتغير المستقل	
المتغير التابع	

ب- دوني نتائجك في جدول البيانات

تردد الشوكة الرنانة (HZ)	طول الأنبوب فوق الماء (m)	الطول الموجي المحسوب (m)	سرعة الصوت في الهواء

ثانيا : اجيبي عن الأسئلة التالية

1- فسري سبب حدوث الرنين (تقوية الصوت) في التجربة السابقة ؟

2- ارسمي حالة الرنين الأول في عمود هوائي مغلق ؟

1- اكلمي الفراغات التالية :

السؤال النظري

ا- تعتمد حدة الصوت الذي نسمعه علىبينما يعتمد علو الصوت على

ب- يكون الأنبوب المغلق في حالة رنين عندما يكون طولهمن مضاعفات

المهارة	مهارة استخدام الأدوات	مهارة تنظيمية	مهارة الاتصال	مهارة التدوين
الدرجة	العملي لمادة فيزياء (1-3) الفصل الدراسي الأول لعام 1446 هـ			

انتهت الأسئلة

تمنياتي لك بالتوفيق

رقم التجربة ()

المادة : فيزياء (1-3)

الصف : ثالث ثانوي

الثانوية

المراجعة التاريخ : / / 1446 هـ	المصححة	الدرجة		الشعبة	اسم الطالبة ربايا
		كتابة	رقما		
			10	/3 /.....	

طالبتي النجبية حافظي على الهدوء والنظام ونظافة المكان :

مبدعتي الفيزيائية باستخدام الأدوات التي امامك اجري التجربة وتوصلي الى اجابة

أولا : سؤال التجربة : ماالعلاقة بين زاوية سقوط الشعاع الضوئي على سطح وزاوية الانعكاس عنه ؟

السؤال العملي

أ- حددي المتغير المستقل والمتغير التابع في التجربة :

المتغير المستقل	
المتغير التابع	

ب- تحققي من قانون الانعكاس عمليا ؟

ثانيا : اجيبي عن الأسئلة التالية

1- من التجربة نلاحظ ان

$$\theta_1 = \dots\dots\dots$$

$$\theta_2 = \dots\dots\dots$$

2- من التجربة استنتجي قانوني الانعكاس ؟

1-

2-

السؤال النظري

1- اذا كانت زاوية سقوط شعاع ضوئي 42.0 فما مقدار كل من

أ- زاوية الانعكاس ؟

ب- الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط والمرآة ؟

ج- الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط والشعاع المنعكس ؟

المهارة	مهارة استخدام الادوات	مهارة تنظيمية	مهارة الاتصال	مهارة التدوين
الدرجة				

انتهت الأسئلة

تمنياتي لك بالتوفيق

اسم الطالبة ربايعا	الشعبة	الدرجة		المصححة	التاريخ مراجعة 4 / 1446 هـ
..... /3	رقما	كتابة			
	10				

طالبتي النجيبه حافظي على الهدوء والنظام ونظافة المكان :

مبدعتي الفيزيائية باستخدام الأدوات التي امامك اجري التجربة وتوصلي الى اجابة

السؤال العملي

أولا : سؤال التجربة : ما الشروط الواجب توافرها لتكوين صورة حقيقية وأخرى وهمية باستخدام مرآة ؟

أ- حددي المتغير المستقل والمتغير التابع في التجربة :

المتغير المستقل	
المتغير التابع	

ب- دوني نتائجك في الجدول :

المحاولة	موقع الجسم	بعد الجسم do	بعد الصورة di	صفات الصورة
1				
2				
3				

ثانيا : اجيبي عن الأسئلة التالية :

أ- ما نوع المرآة المستخدمة في التجربة ؟

.....

ب- حددي البعد البؤري للمرآة (عمليا) ؟

.....

ج- احسبي البعد البؤري بالاستعانة بالقانون العام للمرايا , ثم قارني بين القيمة المحسوبة والقيمة العملية ؟

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

1- اذا كانت زاوية سقوط شعاع ضوئي 24.0 فما مقدار كل من

السؤال النظري

أ- زاوية الانعكاس؟.....

ب- الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط والمرآة.....

ج- الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط والشعاع المنعكس؟.....

انتهت الأسئلة

تمنياتي لك بالتوفيق

العملي النهائي لمادة فيزياء (1-3) لعام 1446 هـ

المهارة	مهارة استخدام الأدوات	مهارة تنظيمية	مهارة الاتصال	مهارة التدوين
الدرجة	العملي النهائي لمادة فيزياء (1-3) لعام 1446 هـ			
اسم الطالبة ربايعا	الشعبة	الدرجة	المصححة	المراجعة

رقم التجربة ()

المادة : فيزياء (1-3)

الصف : ثالث ثانوي

التاريخ : 4 / 1446 هـ	رقم	كتابة / 3	الثانوية
	10			

مبدعتي الفيزيائية باستخدام الأدوات التي امامك اجري التجربة وتوصلي الى اجابة

أولا : سؤال التجربة :كيف يرتبط بعد الصورة عن العدسة الرقيقة مع كل من بعد الجسم والبعد البؤري ؟

السؤال العملي

أ- حددي المتغير المستقل والمتغير التابع في التجربة :

المتغير المستقل	
المتغير التابع	

ب- دوني نتائجك في جدول البيانات :

المحاولة	موقع الجسم	بعد الجسم do	بعد الصورة di	صفات الصورة
1				
2				
3				

ثانيا : اجيبي عن الأسئلة التالية :

أ- ما نوع العدسة المستخدمة في التجربة ؟

.....

ب- حددي البعد البؤري للعدسة (عمليا) ؟

.....

ج- احسبي البعد البؤري بالاستعانة بالقانون العام للمرايا , ثم قارني بين القيمة المحسوبة والقيمة العملية ؟

.....
.....

1- هل يمكن ان يكون معامل الانكسار اقل من الواحد ؟ وما لذي يتضمنه هذا بالنسبة لسرعة الضوء في ذلك ا

السؤال النظري

.....

1- فسري تحلل الضوء الأبيض الى طيف من الألوان عند مروره خلال منشور زجاجي ؟

.....

انتهت الأسئلة

تمنيتي لك بالتوفيق

العملي لمادة فيزياء (1-3) الفصل الدراسي الأول لعام 1446 هـ

المهارة	مهارة استخدام الادوات	مهارة تنظيمية	مهارة الاتصال	مهارة التدوين
الدرجة	العملي لمادة فيزياء (1-3) الفصل الدراسي الأول لعام 1446 هـ			
اسم الطالبة ربايعا	الشعبة	الدرجة	المصححة	المراجعة
		رقم	كتابة	

رقم التجربة ()

المادة : فيزياء (1-3)

الصف : ثالث ثانوي

الثانوية

التاريخ : / 4 / 1446 هـ

..... /3

10

مبدعتي الفيزيائية باستخدام الأدوات التي امامك اجري التجربة وتوصلي الى اجابة

أولا : سؤال التجربة : ما العلاقة بين نوع الوسط وزاوية انكسار الشعاع الضوئي ؟

السؤال العملي

أ - حددي المتغير المستقل والمتغير التابع في التجربة :

المتغير المستقل	
المتغير التابع	

ب- دوني نتائجك في جدول البيانات :

$\theta_1 =$	$\theta_2 =$
$\sin\theta_1 =$	$\sin\theta_2 =$

ج- الرسم التخطيطي :

ثانيا : احسبي قيمة معامل انكسار الزجاج ؟

1- هل يمكن ان يكون معامل الانكسار اقل من الواحد ؟ وما لذي يتضمنه هذا بالنسبة لسرعة الضوء في ذلك الوسط ؟

السؤال النظري

2- فسري تحلل الضوء الأبيض الى طيف من الألوان عند مروره خلال منشور زجاجي ؟

انتهت الأسئلة

تمنيتي لك بالتوفيق

المهارة	مهارة استخدام الادوات	مهارة تنظيمية	مهارة الاتصال	مهارة التدوين
الدرجة				

رقم التجربة ()

المادة : فيزياء (١-٣)

الصف : ثالث ثانوي

التاريخ : / ٤ / ١٤٤٦ هـ

العملي لمادة فيزياء (١-٣) الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٦ هـ

المراجعة	المصححة	نموذج الإجابة	

مبدعتي الفيزيائية باستخدام الأدوات التي امامك اجري التجربة وتوصلي الى إجابة

السؤال التالي: أولاً : كيف تقيس طفو الأجسام ؟

السؤال العملي

أ- حددي المتغير المستقل والتابع في التجربة :

المتغير المستقل	وزن الجسم
المتغير التابع	قوة الطفو

ب- دوني نتائجك في جدول البيانات :

وزن الكتلة في الهواء	0.8
وزن الكتلة في الماء	0.5
حجم الماء	350
حجم الماء والكتلة	380
حجم الماء المزاح	30

ثانياً: اجبني عن الأسئلة التالية :

١- احسبي قوة الطفو بدلالة وزن الماء المزاح ؟ ($\rho=1000\text{kg/m}^3$) ($g=9.8\text{m/s}^2$) ؟

$F_{\text{الطفو}} = \text{كثافة الماء} \times \text{حجم الماء المزاح} \times \text{تسارع الجاذبية الأرضية}$

$$F = 1000 \times 30 \times 10^{-6} \times 9.8 = 0.3\text{N}$$

٢- احسبي الخسارة في الوزن ؟

$$\text{قوة الطفو} = 0.8 - 0.5$$

$$\text{قوة الطفو} = 0.3\text{N}$$

٣- قارني بين النتيجتين في الخطوتين السابقتين ؟ ماذا تستنتجين ؟

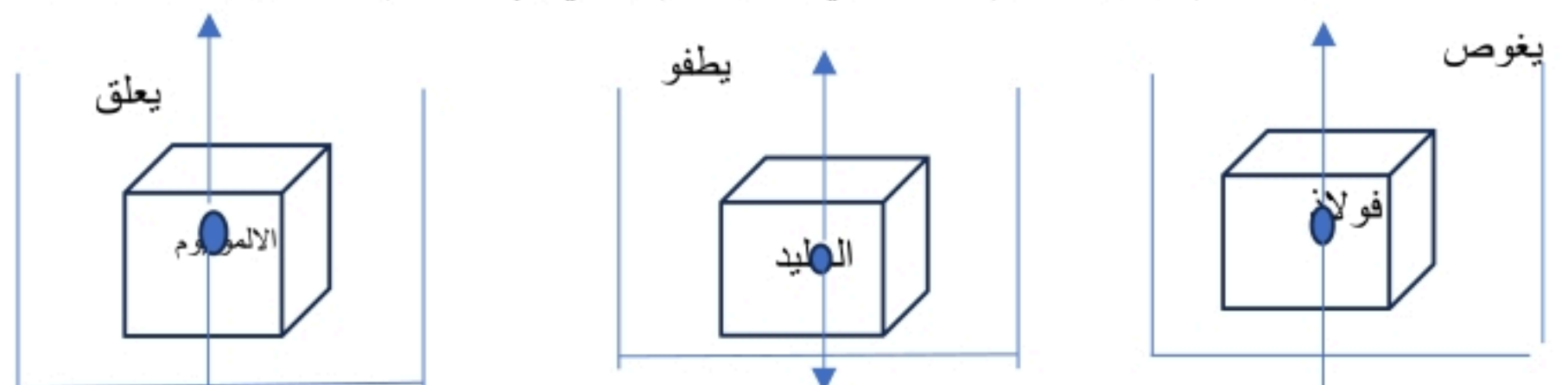
متساويتين , قوة الطفو = وزن السائل المزاح = وزن الجسم في الهواء- وزن الجسم في الماء

السؤال النظري

١- لماذا تبدو الصخرة عند تحريكها اقل وزناً في الماء مقارنة بوزنها في الهواء؟

بسبب قوة الطفو واتجاهها الى اعلى يقل الوزن الحقيقي للجسم

٢- وضحي بالرسم التخطيطي باستخدام مخطط الجسم الحر القوى المؤثرة في ثلاث اجسام (فولاذ -المونيوم -جليد) لهم نفس الحجم ولكن اوزانهم مختلفة في الماء ؟ ثم توقعي أي الاجسام الثلاثة يطفو او يعلق او يغوص



انتهت الأسئلة

تمنياتي لك بالتوفيق

المهارة	مهارة استخدام الأدوات	مهارة تنظيمية	مهارة الاتصال	مهارة التدوين
الدرجة	٢			

رقم التجربة ()

المادة : فيزياء (١-٣)

الصف : ثالث ثانوي

التاريخ : / ٤ / ١٤٤٦ هـ

العملي لمادة فيزياء (١-٣) الفصل الدراسي الأول لعام الدراسي ١٤٤٦ هـ

المراجعة	المصححة	الدرجة	الوقت	التاريخ
		كتابة		

نموذج الإجابة

مبدعتي الفيزيائية باستخدام الأدوات التي امامك اجري التجربة وتوصلي الى اجابة

السؤال العملي : السؤال التالي : كيف يمكن استخدام البندول البسيط لإيجاد تسارع الجاذبية الأرضية ؟

أ- حددي المتغير المستقل والمتغير التابع في التجربة ؟

المتغير المستقل	الزمن الدوري
المتغير التابع	تسارع الجاذبية الأرضية

ب- دوني نتائجك في جدول البيانات

رقم المحاولة	زمن 10 دورات	متوسط زمن 10 دورات	الزمن الدوري	طول خيط البندول
١	10,85	$10.85 + 10.69 + 10.35 / 3 =$	$11/10 = 1.1s$	$30/100 = 0.3m$
٢	10,69	بالتقريب 11		
٣	10,35			

ج - احسبي تسارع الجاذبية الأرضية ؟

$$g = \frac{4\pi^2 L}{T^2}$$

$$g = 4\pi^2 \times 0.3 / 1.1^2 = 9.78 = 9.8 \text{ m/s}^2$$

السؤال النظري

١- اجيبي عن الأسئلة التالية :

أ- ما لعلاقة بين سعة حركة البندول وزمنه الدوري ؟
لا توجد علاقة

ب- ما لعوامل المؤثرة في الزمن الدوري للبندول ؟
طول خيط البندول - تسارع الجاذبية الأرضية

ج- متى يكون للبندول اكبر طاقة حركية ؟ ومتى يكون لكتلة البندول اكبر طاقة وضع ؟

يكون للبندول اكبر طاقة حركية عند موضع الاتزان
ويكون البندول اكبر طاقة وضع عند اقصى ارتفاع (إزاحة)

المهارة	مهارة استخدام الأدوات	مهارة تنظيمية	مهارة الاتصال	مهارة التدوين
الدرجة	٢			

انتهت الأسئلة

تمنياتي لك بالتوفيق

رقم التجربة ()

المادة : فيزياء (١-٣)

الصف : ثالث ثانوي

التاريخ : / ٤ / ١٤٤٦ هـ

العملي لمادة فيزياء (١-٣) الفصل الدراسي الأول العام الدراسي ١٤٤٦ هـ

اسم الـ	المصححة	المراجعة

نموذج الإجابة

طالبتي النجبية حافظي على الهدوء والنظام ونظافة المكان :

مبدعتي الفيزيائية باستخدام الأدوات التي امامك اجري التجربة وتوصلي الى إجابة

السؤال العملي

أولا : السؤال التالي : كيف تستطيع استخدام أنبوب هوائي مغلق في حالة رنين لكي تحدد سرعة الصوت ؟

أ- حددي المتغير المستقل والمتغير التابع من التجربة :

المتغير المستقل	تردد الشوكة الرنانة
المتغير التابع	طول عمود الهواء

ب- دوني نتائجك في جدول البيانات

تردد الشوكة الرنانة (HZ)	طول الأنبوب فوق الماء (m)	الطول الموجي المحسوب (m)	سرعة الصوت في الهواء
512	0.15m	$\lambda=4L$ $4 \times 0.15 =$	$V=f\lambda$ $V=512 \times 4 \times 0.15 = 307 \text{m/s}$
480	0.16	4×0.16	$V=480 \times 4 \times 0.16$ 307m/s
320	0.25m	4×0.25	$V=320 \times 4 \times 0.25 = 320 \text{m/s}$

ثانيا : اجيبي عن الأسئلة التالية

- فسري سبب حدوث الرنين (تقوية الصوت) في التجربة السابقة ؟ يحدث الرنين عندما يتساوى تردد اهتزاز الشوكة مع تردد عمود الهواء
- ارسمي حالة الرنين الأول في عمود هوائي مغلق ؟



١- اكلمي الفراغات التالية :

السؤال النظري

١- تعتمد حدة الصوت الذي نسمعه على التردد بينما يعتمد علو الصوت على السعة

ب- يكون الأنبوب المغلق في حالة رنين عندما يكون طوله عددا فرديا من مضاعفات ربع طول موجي

رقم التجربة ()

المادة : فيزياء (٣-١)

الصف : ثالث ثانوي

التاريخ : / ٤ / ١٤٤٦ هـ
انتهت الأسئلة

تمنياتي لك بالتوفيق

المهارة الثانوية	مهارة استخدام الأدوات	مهارة تنظيمية	مهارة الاتصال	مهارة التدوين
الدرجة	٢	العملي لمادة فيزياء (٣-١) الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٦ هـ		

المراجعة	المصححة	الدرجة	كتابة

نموذج الإجابة

طالبتي النجبية حافظي على الهدوء والنظام ونظافة المكان :

مبدعتي الفيزيائية باستخدام الأدوات التي امامك اجري التجربة وتوصلي الى اجابة

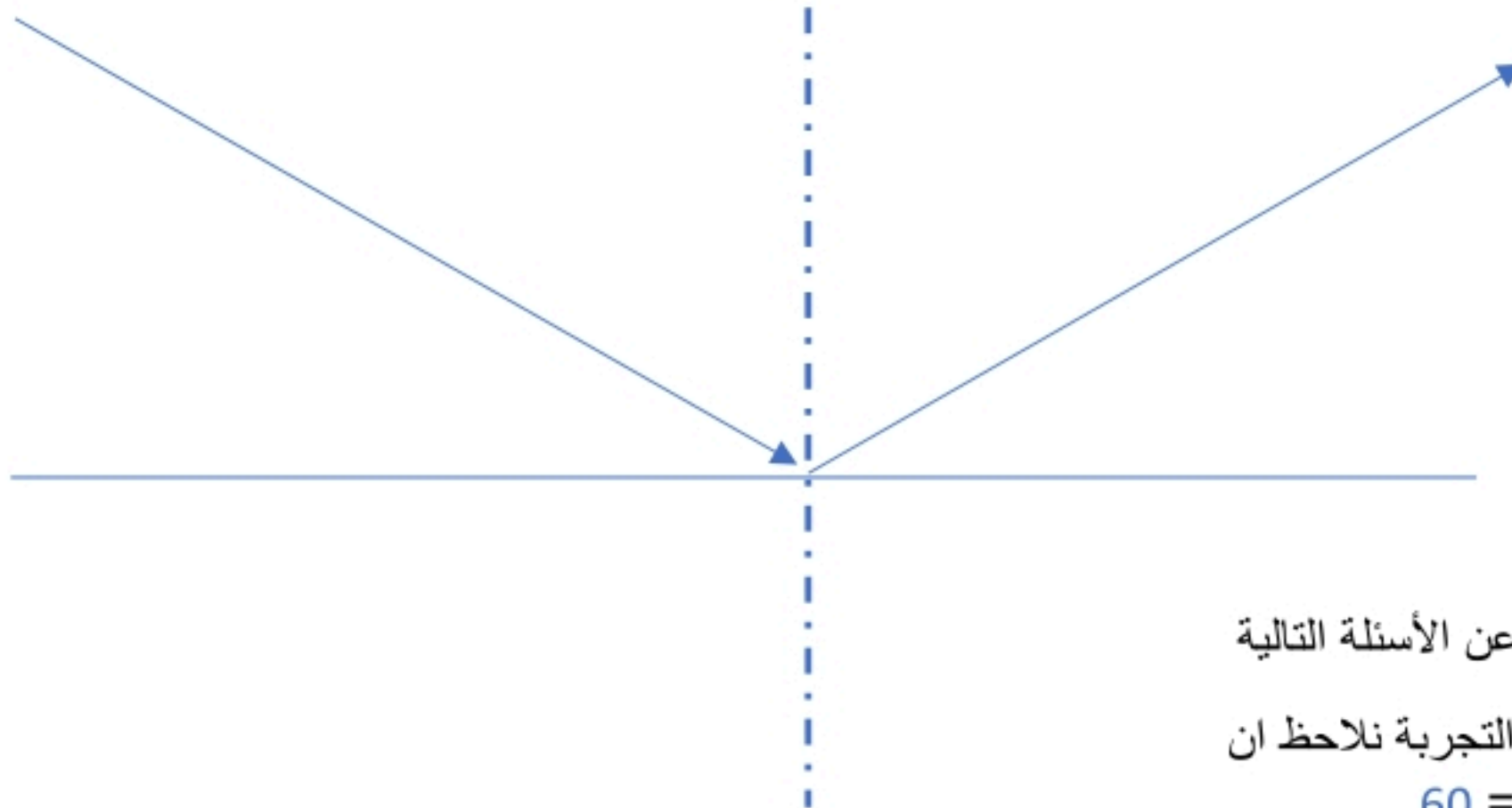
أولا : سؤال التجربة : ماالعلاقة بين زاوية سقوط الشعاع الضوئي على سطح وزاوية الانعكاس عنه ؟

السؤال العملي

أ- حددي المتغير المستقل والمتغير التابع في التجربة :

المتغير المستقل	زاوية السقوط
المتغير التابع	زاوية الانعكاس

ب- تحققي من قانون الانعكاس عمليا ؟



ثانيا : اجيبي عن الأسئلة التالية

١- من التجربة نلاحظ ان

$$60 = \theta_1$$

$$60 = \theta_2$$

٢- من التجربة استنتجي قانوني الانعكاس ؟

١-زاوية السقوط = زاوية الانعكاس

٢-الشعاع الساقط والشعاع المنعكس والعمود المقام على السطح العكس تقع جميعها في مستوى واحد

١- اذا كانت زاوية سقوط شعاع ضوئي 42.0 فما مقدار كل من

أ- زاوية الانعكاس ؟ 42.0

ب-الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط والمرآة ؟ 48

ت- ج-الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط والشعاع المنعكس ؟ 84

السؤال النظري

انتهت الأسئلة

تمنياتي لك بالتوفيق

المهارة	مهارة استخدام الأدوات	مهارة تنظيمية	مهارة الاتصال	مهارة التدوين
الدرجة	٢			

رقم التجربة ()

المادة : فيزياء (١-٣)

الصف : ثالث ثانوي

التاريخ : / ٤ / ١٤٤٦ هـ

العملي لمادة فيزياء (١-٣) الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٦ هـ

اسم الطالبة رباعيا	الشعبة	الدرجة	المصححة	المراجعة
		رقما	كتابة	
نموذج الإجابة				

طالبتي النجبية حافظي على الهدوء والنظام ونظافة المكان :

مبدعتي الفيزيائية باستخدام الأدوات التي امامك اجري التجربة وتوصلي الى إجابة

السؤال العملي

أولا : سؤال التجربة : ما الشروط الواجب توافرها لتكوين صورة حقيقية وأخرى وهمية باستخدام مرآة ؟

أ- حددي المتغير المستقل والمتغير التابع في التجربة :

المتغير المستقل	بعد الجسم
المتغير التابع	بعد الصورة

ب- دوني نتائجك في الجدول :

المحاولة	موقع الجسم	بعد الجسم do	بعد الصورة di	صفات الصورة
١	في اللانهاية	في اللانهاية	10	حقيقية- مقلوبة - مصغرة جدا
٢	اكبر من ضعف البعد البؤري	30	15	حقيقية - مقلوبة - مصغرة
٣	عند ضعف البعد البؤري	20	20	حقيقية - مقلوبة - مساوية لطول الجسم

ثانيا : اجيبي عن الأسئلة التالية :

أ- ما نوع المرآة المستخدمة في التجربة ؟
المرآة المقعرة

٦

ب- حددي البعد البؤري للمرآة (عمليا) ؟
..10cm

ج- احسبي البعد البؤري بالاستعانة بالقانون العام للمرايا , ثم قارني بين القيمة المحسوبة والقيمة العملية ؟

$$F = \frac{d_o \times d_i}{d_o + d_i}$$

$$F = 30 \times 15 / 30 + 15 = 10 \text{ cm}$$

إذا كانت زاوية سقوط شعاع ضوئي 24.0 فما مقدار كل من

السؤال النظري

أ- زاوية الانعكاس ؟ ...24..

ب- الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط والمرآة ؟ 66

ت- ج- الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط والشعاع المنعكس ؟ 48

٢

انتهت الأسئلة

تمنياتي لك بالتوفيق

المهارة	مهارة استخدام الأدوات	مهارة تنظيمية	مهارة الاتصال	مهارة التدوين
الدرجة	٢			

رقم التجربة ()

المادة : فيزياء (٣-١)

الصف : ثالث ثانوي

التاريخ : / ٤ / ١٤٤٦ هـ

العملي النهائي لمادة فيزياء (٣-١) لعام ١٤٤٦ هـ

اسم الطالبة رباعيا	الشعبة	الدرجة	المصححة	المراجعة
.....	٣ /	١٠		

نموذج الإجابة

مبدعتي الفيزيائية باستخدام الأدوات التي امامك اجري التجربة وتوصلي الى إجابة

أولا : سؤال التجربة : كيف يرتبط بعد الصورة عن العدسة الرقيقة مع كل من بعد الجسم والبعد البؤري ؟

السؤال العملي

أ- حددي المتغير المستقل والمتغير التابع في التجربة :

المتغير المستقل	بعد الجسم
المتغير التابع	بعد الصورة

ب- دوني نتائجك في جدول البيانات :

المحاولة	موقع الجسم	بعد الجسم do	بعد الصورة di	صفات الصورة
١	في اللانهاية	في اللانهاية	18	حقيقية - مقلوبة - مصغرة جدا
٢	اكبر من ضعف البعد البؤري	50	28	حقيقة مقلوبة- مصفرة
٣	عند ضعف البعد البؤري	36	36	حقيقة - مقلوبة - مساوية لطول الجسم

ثانيا : اجيبي عن الأسئلة التالية :

أ- ما نوع العدسة المستخدمة في التجربة ؟
عدسة محدبة

ب- حددي البعد البؤري للعدسة (عمليا) ؟
18cm

ج- احسبي البعد البؤري بالاستعانة بالقانون العام للمرايا , ثم قارني بين القيمة المحسوبة والقيمة العملية ؟

$$F = \frac{d_o \times d_i}{d_o + d_i}$$

$$f = 36 \times 36 / 36 + 36 = 18 \text{cm}$$

١- هل يمكن ان يكون معامل الانكسار اقل من الواحد ؟ وما لذي يتضمنه هذا بالنسبة لسرعة الضوء في ذلك ؟
لا , لان هذا يعني ان سرعة الضوء في الوسط اكبر من سرعة الوسط في الفراغ

السؤال النظري

١- فسري تحلل الضوء الأبيض الى طيف من الألوان عند مروره خلال منشور زجاجي ؟
بسبب اختلاف سرعة الألوان في الزجاج مما يؤدي الى انكسار كل لون بزاوية مختلفة

٢

المهارة	مهارة استخدام الادوات	مهارة تنظيمية	مهارة الاتصال	مهارة التدوين
الدرجة	٢			

انتهت الأسئلة

تمنياتي لك بالتوفيق

رقم التجربة ()

المادة : فيزياء (١-٣)

الصف : ثالث ثانوي

التاريخ : / ٤ / ١٤٤٦ هـ

العملي لمادة فيزياء (١-٣) الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٦ هـ

اسم الطالبة رباعيا	الدرجة	المصححة	المراجعة

نموذج الإجابة

مبدعتي الفيزيائية باستخدام الأدوات التي امامك اجري التجربة وتوصلي الى إجابة

أولا : سؤال التجربة : ما العلاقة بين نوع الوسط وزاوية انكسار الشعاع الضوئي ؟

السؤال العملي

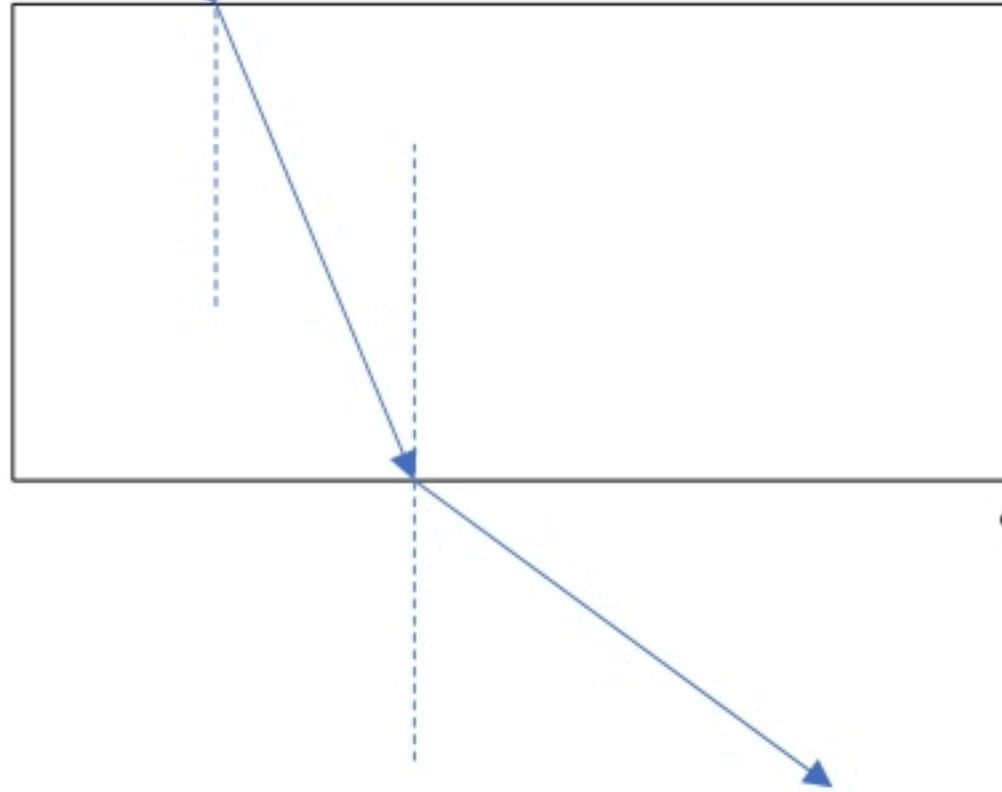
أ - حددي المتغير المستقل والمتغير التابع في التجربة :

المتغير المستقل	زاوية السقوط
المتغير التابع	زاوية الانكسار

ب- دوني نتائجك في جدول البيانات :

$\theta_1 = 35$	$\theta_2 = 21$
$\sin\theta_1 = 0.57$	$\sin\theta_2 = 0.35$

ج- الرسم التخطيطي :



ثانيا : احسبي قيمة معامل انكسار الزجاج ؟

$$n_1 \sin\theta_1 = n_2 \sin\theta_2$$

$$1.0003 \times 0.57 / 0.35 = 1.6$$

١- هل يمكن ان يكون معامل الانكسار اقل من الواحد ؟ وما لذي يتضمنه هذا بالنسبة لسرعة الضوء في ذلك الوسط ؟

السؤال النظري

لا ، لان هذا يعني ان سرعة الضوء في الوسط اكبر من سرعة الوسط في الفراغ

٢- فسري تحلل الضوء الأبيض الى طيف من الألوان عند مروره خلال منشور زجاجي ؟

بسبب اختلاف سرعة الألوان في الزجاج مما يؤدي الى انكسار كل لون بزاوية مختلفة

المهارة	مهارة استخدام الأدوات	مهارة تنظيمية	مهارة الاتصال	مهارة التدوين
الدرجة	٢			