تم تحميل وعرض المادة من

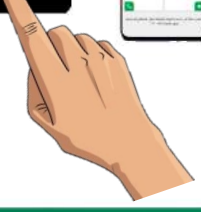
موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوازيع المناهج وتحاضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

حمل تطبيق منهجي ليصلك كل جديد

EXPLORE IT ON AppGallery

GET IT ON Google Play

Download on the App Store



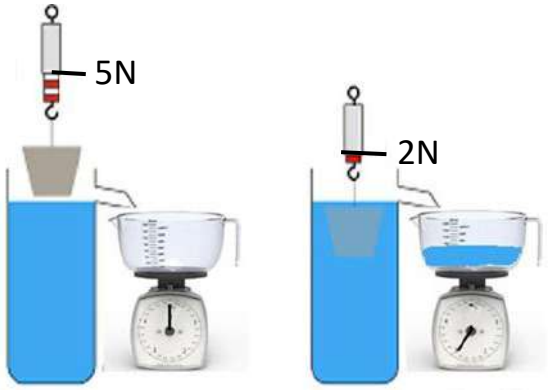
نماذج للأسئلة النظرية للاختبار النهائي العملي لمقرر فيزياء٣-١ الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ١٤٤٦هـ

الدرجة المستحقة = ـــــــ ١٠

اسم الطالب: ..... **رقم الشعبة :(** ..... **)** **الرقم التسلسلي في الكشف:** (.....) **الدرجة المستحقة =**

اخترنا لكم مجموعة من التجارب والباقية عندكم

في تجربة: كيف تقيس طفو الأجسام؟



س١/ ما العلاقة بين قوة الطفو ووزن الجسم في الهواء ووزن الجسم في الماء؟

ج١/ .....

.....

س٢/ جسم تم غمره في الماء كما في الشكل، فأصبح وزنه 2N ، فإذا كان وزنه خارج الماء 5N ، كم مقدار قوة الطفو المؤثرة فيه؟

ج٢/ .....

.....

س٣/ جسم تم غمره في الماء كما في الشكل، فأصبح وزنه 2N ، فإذا كان وزنه خارج الماء 5N ، كم مقدار وزن الماء المزاح؟

ج٣/ .....

==========

في تجربة الضغط:

س١/ ما العلاقة بين الضغط والقوة؟

ج١/ .....

س٢/ ما العلاقة بين الضغط والمساحة؟

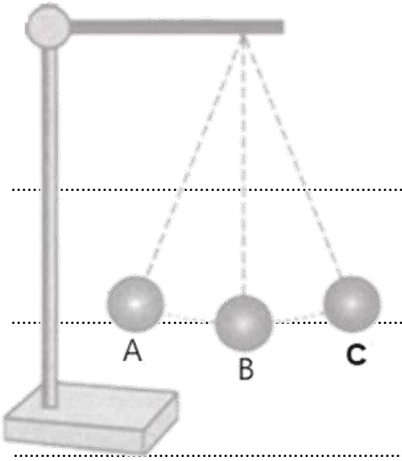
ج٢/ .....

س٣/ ما مقدار الضغط الذي تؤثر به عندما تقف على رجليك إذا علمت أن وزنك 500N ومساحة القدمين $0.01m^2$ ؟

ج٣/ .....

.....

==========



في تجربة تذبذب البندول:

س١/ ما العوامل المؤثرة في الزمن الدوري للبندول؟

ج١/ .....

س٢/ أيّ العوامل لا تؤثر في الزمن الدوري للبندول؟

ج٢/ .....

س٣/ متى يكون لثقل البندول أكبر طاقة حركية؟

ج٣/ .....

س٤/ متى يكون لثقل البندول أكبر طاقة وضع؟

ج٤/ .....

==========

في تجربة: التبريد بالتبخر

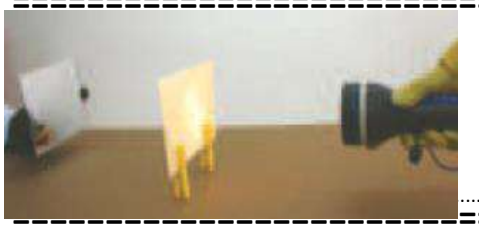
س١/ كيف تحدد أيّ أنواع الكحول قوة تماسكه أكبر؟

جـ١/ .....

س٢/ كيف تحدد أيّ أنواع الكحول قوة تماسكه أقل؟

جـ٢/ .....

==========



في تجربة: كيف يمكنك تحديد مسار الضوء في الهواء؟

س١/ ما المسار الذي يسلكه الضوء خلال انتقاله في الهواء؟

جـ١/ .....

==========

في تجربة علاقة الألوان بدرجة الحرارة

(منشور + مصباح كهربائي مزود بمفتاح تحكم في الشدة الضوئية) لمراقبة ارتباط اللون مع سخونة المصباح الكهربائي.

س١/ ما الألوان التي تظهر عند أقل إضاءة ممكنة للمصباح الكهربائي؟

جـ١/ .....

س٢/ ما الألوان التي تظهر عند أقصى إضاءة ممكنة للمصباح الكهربائي؟

جـ٢/ .....

س٣/ما العلاقة بين هذه الألوان ودرجة حرارة فتيلة المصباح؟

جـ٣/ .....

==========

في تجربة: دمج ألوان الضوء

س١/ ماذا يحدث عند دمج الألوان الأساسية للضوء؟

جـ١/ .....

س٢/ ماذا يحدث عند دمج لون أحمر مع لون أخضر؟

جـ٢/ .....

س٣/ ماذا يحدث عند دمج لون أزرق مع لون أخضر؟

جـ٣/ .....

س٤/ ماذا يحدث عند دمج لون أزرق مع لون أحمر؟

جـ٢/ .....

س٥/ ما الألوان المتتامة؟

جـ٥/ .....

س٦/ ماذا يحدث عند دمج لون أزرق مع أصفر؟

جـ٦/ .....

س٧/ ماذا يحدث عند دمج الألوان الأساسية للأصباغ؟

جـ٧/ .....

==========

في تجربة: استقطاب الضوء

س١/ لماذا لا يعتبر الضوء المتوهج ضوءًا مستقطبًا؟

ج١/ .....

س٢/ كيف يمكن استخدام مرشِّحي استقطاب على أن يمنعا عبور أيّ ضوء خلالهما؟

ج٢/ .....

==========

في تجربة: كيف تظهر الصورة على الشاشة؟

س١/ ما الفرق بين الصورة الحقيقية والصورة الخيالية(الوهمية)؟

ج١/ .....

.....

==========

في تجربة: صور المرايا المقعرة والمحدبة

س١/ ما الشرط اللازم حتى تتكون صورة وهمية في المرآة المقعرة؟

ج١/ .....

س٢/ ما الشرط اللازم حتى تتكون صورة حقيقية في المرآة المقعرة؟

ج٢/ .....

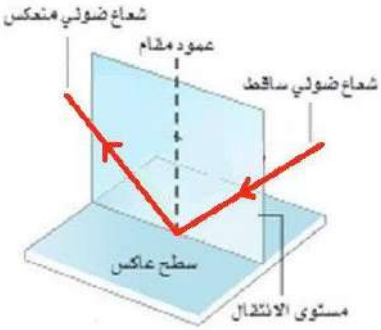
س٣/ ما الشرط اللازم حتى تتكون صورة مكبرة في المرآة المقعرة؟

ج٣/ .....

س٤/ ما الشرط اللازم حتى تتكون صورة مكبرة في المرآة المحدّبة؟

ج٤/ .....

==========



في تجربة: اختبار قانون الانعكاس

س١/ ماذا يقصد بزاوية السقوط للشعاع الساقط؟

ج١/ .....

س٢/ ماذا يقصد بزاوية الانعكاس للشعاع المنعكس؟

ج٢/ .....

س٣/ عند سقوط شعاع ضوئي على سطح عاكس، ما العلاقة بين زاوية السقوط للشعاع الساقط وزاوية الانعكاس للشعاع المنعكس؟

ج٣/ .....

س٤/ إذا كانت زاوية السقوط للشعاع الساقط في الرسم 30^0 ، فما مقدار زاوية الانعكاس؟

ج٤/ .....

س٥/ إذا كانت الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط وسطح المرآة في الرسم 30^0 ، فما مقدار زاوية الانعكاس؟

ج٥/ .....

س٦/ هل تؤثر المسافة التي يقطعها الشعاع الضوئي في صحة قانون الانعكاس مع التوضيح؟

ج٦/ .....

==========

في تجربة: تأثير تغطية العدسات

س١/ ماذا يحدث للصورة إذا وضعت يدك على النصف العلوي للعدسة؟

جـ١/ .....

س٢/ ما الحجم الكافي من العدسة الذي يتطلبه الحصول على صورة كاملة؟

جـ٢/ .....

س٣/ ما تأثير تغطية العدسة؟

جـ٣/ .....

==========

في تجربة: العدسات المحدّبة والبُعد البؤري

س١/ ما المعادلة التي تربط بين بُعد الصورة عن العدسة المحدّبة وبُعد الجسم والبُعد البؤري؟

جـ١/ .....

س٢/ ماذا يقصد بـ (F)؟

جـ٢/ .....

س٣/ ما صفات الصورة المتكونة في العدسات المحّدبة؟

جـ٣/ .....

.....

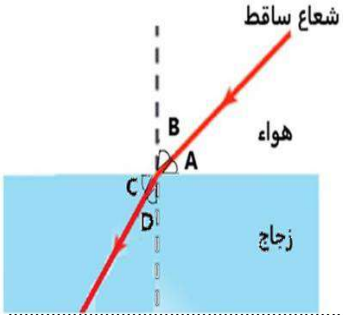
.....

.....

س٤/ ما صفات الصورة المتكونة في العدسات المقعرة؟

جـ٤/ .....

==========



في نشاط: معامل انكسار الضوء

س١/ ماذا يقصد بزاوية السقوط للشعاع الساقط؟

جـ١/ .....

س٢/ ماذا يقصد بزاوية الانكسار للشعاع المنكسر؟

جـ٢/ .....

س٣/ أيّ الوسطين تتوقع أن يكون له معامل انكسار أكبر: الزجاج أم الهواء؟ ولماذا؟

جـ٣/ .....

.....

س٤/ أيّ الوسطين الزجاج أم الهواء ينتقل الضوء خلاله بصورة أسرع؟ ولماذا؟

جـ٤/ .....

.....

==========

في نشاط: خدع انكسار الضوء

خدعة القلم المكسور

س١/ لماذا يبدو قلم الرصاص مكسورًا في الماء في الشكل الآتي؟

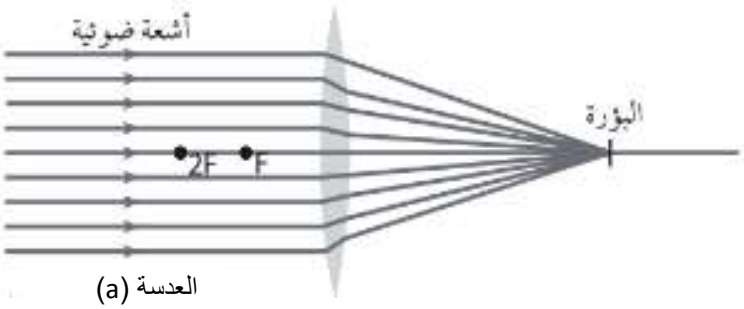
جـ١/ .....

.....

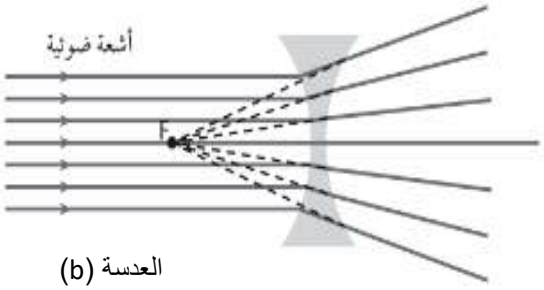
.....

==========

في نشاط: تكوّن الصور في العدسات



العدسة (a)



العدسة (b)

س١/ ما نوع العدسة (a)؟

جـ١/ .....

س٢/ ما نوع العدسة (b)؟

جـ٢/ .....

س٣/ ماذا تمثل F؟

جـ٣/ .....

س٤/ ما تأثير العدسة المقعرة في الأشعة الضوئية؟

جـ٤/ .....

س٥/ ما نوع الصور المتكونة بواسطة العدسة المقعرة؟

جـ٥/ .....

س٦/ متى يكون حجم الجسم مساويًا لحجم الصورة في العدسة المحدبة؟

جـ٦/ .....

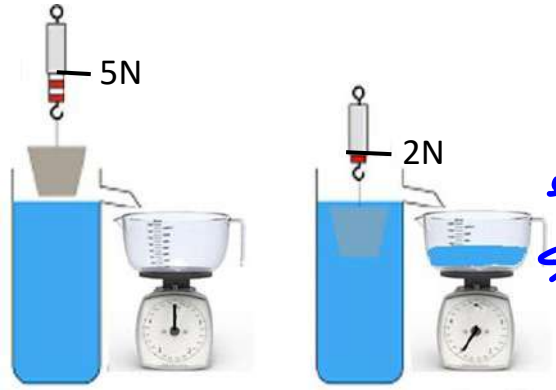
==========

نموذج الإجابة

اسم الطالب: ..... رقم (.. الدرجة المستحقة = ــــ / ١٠

اخترنا لكم مجموعة من التجارب والباقية عندكم

في تجربة: كيف تقيس طفو الأجسام؟



س١/ ما العلاقة بين قوة الطفو ووزن الجسم في الهواء ووزن الجسم في الماء؟

ج١/ قوة الطفو = وزن الجسم في الهواء - وزن الجسم في الماء

∴ قوة الطفو = الوزن الحقيقي - الوزن الظاهري

س٢/ جسم تم غمره في الماء كما في الشكل، فأصبح وزنه 2N ، فإذا كان وزنه خارج الماء 5N ، كم مقدار قوة الطفو المؤثرة فيه؟

ج٢/ $F_g = 5N$ الوزن الحقيقي ، $F_g' = 2N$ الوزن الظاهري ، F طفو $= ??$

F طفو $= F_g - F_g' = 5 - 2 = 3N$

س٣/ جسم تم غمره في الماء كما في الشكل، فأصبح وزنه 2N ، فإذا كان وزنه خارج الماء 5N ، كم مقدار وزن الماء المزاح؟

ج٣/ وزن الماء المزاح = قوة الطفو = 3N .

في تجربة الضغط:

بسط ← طردي ← F

مقام ← عكسي ← A

$P = \frac{F}{A}$

س١/ ما العلاقة بين الضغط والقوة؟

ج١/ علاقة طردية حيث كلما زادت القوة زاد الضغط .

س٢/ ما العلاقة بين الضغط والمساحة؟

ج٢/ علاقة عكسية حيث كلما زادت المساحة قل الضغط .

س٣/ ما مقدار الضغط الذي تؤثر به عندما تقف على رجليك إذا علمت أن وزنك 500N ومساحة القدمين $0.01m^2$ ؟

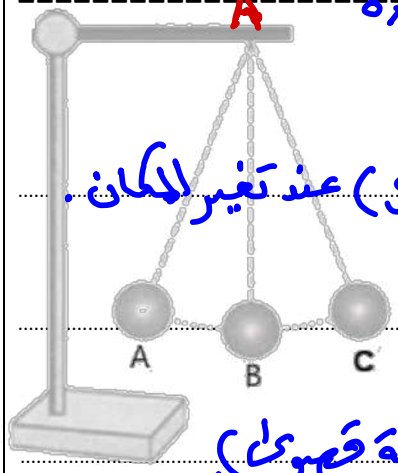
ج٣/ $P = ??$ ، $F_g = 500N$ ، $A = 0,01m^2$

$P = \frac{F}{A} = \frac{500}{0,01} = \frac{500}{\frac{1}{100}} = 500 \times 100 = 50000Pa = 50kPa$

مقام الكسر المقام بسط

في تجربة تذبذب البندول:

$T = 2\pi\sqrt{\frac{L}{g}}$



س١/ ما العوامل المؤثرة في الزمن الدوري للبندول؟

ج١/ ① طول خيط البندول (L) ② تسارع الجاذبية الأرضية (g) عند تغير المكان.

س٢/ أيّ العوامل لا تؤثر في الزمن الدوري للبندول؟

ج٢/ ① ثقل البندول ② سعة البندول .

س٣/ متى يكون لثقل البندول أكبر طاقة حركية؟

ج٣/ عند النقطة (B) أسفل نقطة في مساره تأرجحه (سرعة قصوى).

س٤/ متى يكون لثقل البندول أكبر طاقة وضع؟

ج٤/ عند النقطة (A) والنقطة (C) التي تمثل أكبر سعة.

موقع منهجي
mnhaji.com

موقع منهجي
mnhaji.com

في تجربة: التبريد بالتبخر

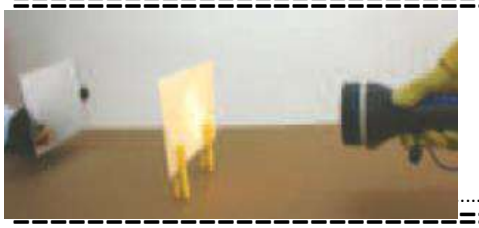
س١/ كيف تحدد أيّ أنواع الكحول قوة تماسكه أكبر؟

ج١/ الكحول الأبطأ في التبخر تكون قوة تماسكه أكبر.

س٢/ كيف تحدد أيّ أنواع الكحول قوة تماسكه أقل؟

ج٢/ الكحول الأسرع في التبخر تكون قوة تماسكه أقل.

في تجربة: كيف يمكنك تحديد مسار الضوء في الهواء؟



س١/ ما المسار الذي يسلكه الضوء خلال انتقاله في الهواء؟

ج١/ ينتقل الضوء في خط مستقيم دون أي انحراف.

في تجربة علاقة الألوان بدرجة الحرارة

(منشور + مصباح كهربائي مزود بمفتاح تحكم في الشدة الضوئية) لمراقبة ارتباط اللون مع سخونة المصباح الكهربائي.

س١/ ما الألوان التي تظهر عند أقل إضاءة ممكنة للمصباح الكهربائي؟

ج١/ يظهر اللونان الأحمر والبرتقالي عندما يكون الضوء خافتًا.

س٢/ ما الألوان التي تظهر عند أقصى إضاءة ممكنة للمصباح الكهربائي؟

ج٢/ يظهر اللونان الأزرق والبنفسجي.

س٣/ما العلاقة بين هذه الألوان ودرجة حرارة فتيلة المصباح؟ علاقة عكسية

ج٣/ فالطول الموجي الكبير (مثل الأحمر) يرتبط بدرجة الحرارة المنخفضة والعكس صحيح.

في تجربة: دمج ألوان الضوء

س١/ ماذا يحدث عند دمج الألوان الأساسية للضوء؟

ج١/ الألوان الأساسية (الأحمر والأخضر والأزرق) دمجها = الأبيض

س٢/ ماذا يحدث عند دمج لون أحمر مع لون أخضر؟

ج٢/ دمج لونين أساسيين (الأحمر والأخضر) يعطي الأصفر (ثانوي).

س٣/ ماذا يحدث عند دمج لون أزرق مع لون أخضر؟

ج٣/ دمج لونين أساسيين (الأزرق والأخضر) يعطي الأزرق الفاتح (لون ثانوي).

س٤/ ماذا يحدث عند دمج لون أزرق مع لون أحمر؟

ج٢/ دمج لونين أساسيين (الأزرق والأحمر) يعطي الأرجواني (لون ثانوي).

س٥/ ما الألوان المتتامة؟

ج٥/ عبارة عن لونين يندمجان معاً لإنتاج اللون الأبيض.

س٦/ ماذا يحدث عند دمج لون أزرق مع أصفر؟

ج٦/ ينتج اللون الأبيض لأن الأزرق متمم للأصفر.

س٧/ ماذا يحدث عند دمج الألوان الأساسية للأصباغ؟

ج٧/ يعطي اللون الأسود (والألوان الأساسية للأصباغ هي الألوان الثانوية للضوء).

والألوان الثانوية للأصباغ هي الألوان الأساسية للضوء.

موقع منهجي
mnhaji.com

في تجربة: استقطاب الضوء

س١/ لماذا لا يعتبر الضوء المتوهج ضوءًا مستقطبًا؟

ج١/ لأنه ينتشر في جميع الاتجاهات المتعامدة مع اتجاه الانتشار.

س٢/ كيف يمكن استخدام مرشِّحي استقطاب على أن يمنعا عبور أيّ ضوء خلالهما؟

ج٢/ يتم ذلك عن طريق جعل محور استقطاب المرشحين متعامدين.

في تجربة: كيف تظهر الصورة على الشاشة؟

س١/ ما الفرق بين الصورة الحقيقية والصورة الخيالية(الوهمية)؟

ج١/ الصورة الحقيقية هي التي يمكن استقبالها على حاجز.
والصورة الوهمية هي التي لا يمكن استقبالها على حاجز.

في تجربة: صور المرايا المقعرة والمحدبة

س١/ ما الشرط اللازم حتى تتكون صورة وهمية في المرآة المقعرة؟

ج١/ أن يكون بُعد الجسم عن المرآة أقل من البُعد البؤري

س٢/ ما الشرط اللازم حتى تتكون صورة حقيقية في المرآة المقعرة؟

ج٢/ أن يكون بُعد الجسم عن المرآة أكبر من البُعد البؤري

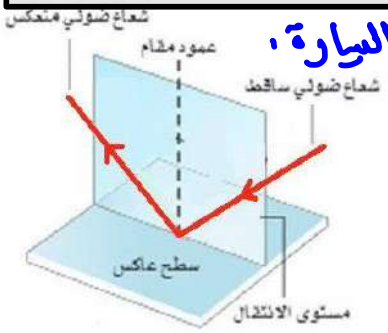
س٣/ ما الشرط اللازم حتى تتكون صورة مكبرة في المرآة المقعرة؟

ج٣/ أن يقع الجسم بين المرآة ومركز تكورها.

س٤/ ما الشرط اللازم حتى تتكون صورة مكبرة في المرآة المحدّبة؟

ج٤/ المرآة المحدبة صفات الصورة المتكونة دائماً: مصغرة - خيالية - معتدلة.

في تجربة: اختبار قانون الانعكاس



مثل/ المرآة الجانبية في السيارة.

س١/ ماذا يقصد بزاوية السقوط للشعاع الساقط؟

ج١/ الزاوية بين الشعاع الساقط والعمود المقام.

س٢/ ماذا يقصد بزاوية الانعكاس للشعاع المنعكس؟

ج٢/ الزاوية بين الشعاع المنعكس والعمود المقام.

س٣/ عند سقوط شعاع ضوئي على سطح عاكس، ما العلاقة بين زاوية السقوط للشعاع الساقط وزاوية الانعكاس للشعاع المنعكس؟

ج٣/ زاوية السقوط θ_i = زاوية الانعكاس θ_r

س٤/ إذا كانت زاوية السقوط للشعاع الساقط في الرسم 30^0 ، فما مقدار زاوية الانعكاس؟

ج٤/ زاوية الانعكاس = 30° تساوي نفس زاوية السقوط.

س٥/ إذا كانت الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط وسطح المرآة في الرسم 30^0 ، فما مقدار زاوية الانعكاس؟

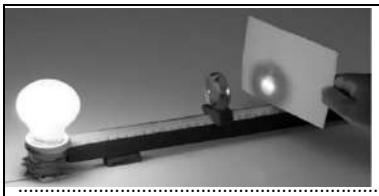
ج٥/ هنا لم يعطى زاوية السقوط بل الزاوية بين سطح المرآة والعمود المقام = 90°

$\therefore 90 - 30 = 60^\circ$

$\theta_r = 60^\circ$

س٦/ هل تؤثر المسافة التي يقطعها الشعاع الضوئي في صحة قانون الانعكاس مع التوضيح؟

ج٦/ لا تؤثر لأن الشعاع ينتقل في خط مستقيم حقق النظر عن المسافة.



في تجربة: تأثير تغطية العدسات

س١/ ماذا يحدث للصورة إذا وضعت يدك على النصف العلوي للعدسة؟

ج١/ ستصبح إضاءتها خافتة والصورة ستكون كاملة.

س٢/ ما الحجم الكافي من العدسة الذي يتطلبه الحصول على صورة كاملة؟

ج٢/ أيّ جزء من العدسة سيكوّن صورة كاملة.

س٣/ ما تأثير تغطية العدسة؟

ج٣/ كلما غطيت العدسة أكثر ستكون الصورة أقل وضوحاً.

في تجربة: العدسات المحدّبة والبُعد البؤري

س١/ ما المعادلة التي تربط بين بُعد الصورة عن العدسة المحدّبة وبُعد الجسم والبُعد البؤري؟

ج١/ $\frac{1}{f} = \frac{1}{d_i} + \frac{1}{d_o}$ ← بُعد الجسم ← البُعد البؤري للعدسة ← بُعد الصورة

س٢/ ماذا يقصد بـ (F)؟

ج٢/ بؤرة العدسة.

س٣/ ما صفات الصورة المتكونة في العدسات المحدّبة؟ تتغير تبعاً لتغير موقع الجسم عن العدسة:

ج٣/ عندما يكون الجسم بعيد أعلى العدسة ← الصورة مقلوبة ومصغرة

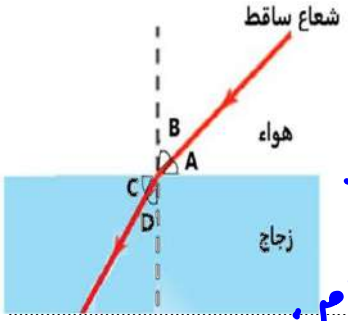
عندما يكون الجسم على بعد 2F ← الصورة نفس حجم الجسم. (وتكبر الصورة كلما اتجهنا نحو البؤرة)

عندما يكون الجسم في البؤرة ← لاتتكون أي صورة

عندما يكون بعده أقل من البعد البؤري ← تتكون له صورة خيالية معتدلة مكبرة.

س٤/ ما صفات الصورة المتكونة في العدسات المقعرة؟

ج٤/ نفس صفات الصور المتكونة في المرايا المحدبة: معتدلة - مصغرة - خيالية.



في نشاط: معامل انكسار الضوء

س١/ ماذا يقصد بزاوية السقوط للشعاع الساقط؟

ج١/ هي الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط والعمود المقام.

س٢/ ماذا يقصد بزاوية الانكسار للشعاع المنكسر؟

ج٢/ هي الزاوية المحصورة بين الشعاع المنكسر والعمود المقام.

س٣/ أيّ الوسطين تتوقع أن يكون له معامل انكسار أكبر: الزجاج أم الهواء؟ ولماذا؟

ج٣/ الزجاج لأن الشعاع انكسر مقترباً من العمود المقام ويمكن القول: إذا انتقل الضوء إلى وسط معامل انكساره أكبر فإنه يقترب من العمود المقام.

س٤/ أيّ الوسطين الزجاج أم الهواء ينتقل الضوء خلاله بصورة أسرع؟ ولماذا؟

ج٤/ ينتقل الضوء خلال الهواء بصورة أسرع لأن معامل انكساره أقل = 1 ويرجع ذلك الاختلاف إلى تفاعل الضوء مع ذرات المادة.

موقع منهجي
mnhaji.com

في نشاط: خدع انكسار الضوء

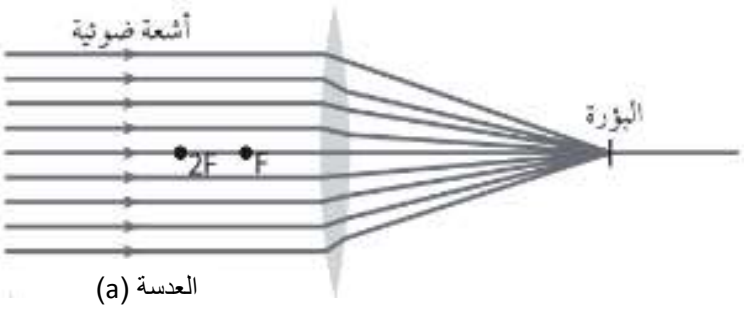
خدعة القلم المكسور

س١/ لماذا يبدو قلم الرصاص مكسورًا في الماء في الشكل الآتي؟

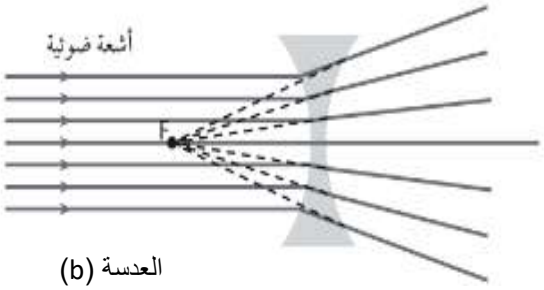
ج١/ بسبب انكسار أشعة الضوء القادمة من قلم الرصاص عند مرورها من الماء إلى الهواء مما يجعل قلم الرصاص يبدو كما لو أنه جزء منه في موقع مختلف. «بسبب انكسار الضوء»

«بالمختصر»

في نشاط: تكوّن الصور في العدسات



العدسة (a)



العدسة (b)

س١/ ما نوع العدسة (a)؟

ج١/ عدسة محدّبة «مجمّعة» لأنها تجمع الأشعة المارّة فيها في نقطة واحدة.

س٢/ ما نوع العدسة (b)؟

ج٢/ عدسة مقعرة «مفرّقة» لأنها تفرّق الأشعة المارّة فيها.

س٣/ ماذا تمثل F؟

ج٣/ البؤرة.

س٤/ ما تأثير العدسة المقعرة في الأشعة الضوئية؟

ج٤/ تفرق الأشعة الضوئية.

س٥/ ما نوع الصور المتكونة بواسطة العدسة المقعرة؟ «نفس صفات الصور المتكونة في المرآة المحدبة»

ج٥/ الصور المتكونة دائماً تكون معتدلة مصغرة خيالية «وهمية».

س٦/ متى يكون حجم الجسم مساويًا لحجم الصورة في العدسة المحدبة؟

ج٦/ يكون حجم الجسم نفس حجم الصورة إذا كان بُعد الجسم = 2F.

للتسهيل يمكن الاستفادة من هذه الصورة وإذا ما هي واضحة (مصغرة) يمكنكم الرجوع إلى قناتنا العامة أو ورد في ٣ نقاشات تم إرسالها وبالتوفيق للجميع.

موقع منهجي
mnhaji.com

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمحافظة

الصف / ثالث ثانوي مسارات
المادة / فيزياء (عملي)
الزمن/ ساعتان
التاريخ/ / /1446هـ

أسئلة أختبار مادة الفيزياء مسارات (عملي) للصف الثالث ثانوي الدور (الأول) لعام

10

اسم الطالبه/.....

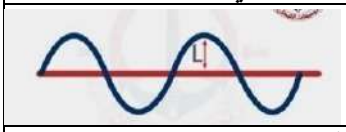
استعيني بالله و تأكدي أن الاختبار صفحتان ثم أجيبي على الأسئلة الاتيه:

السؤال الأول : (أ) اختاري الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية:

1- عندما يسقط اللون الأزرق على مكعب ذو لون أحمر موجود في غرفة فإننا نراه باللون :

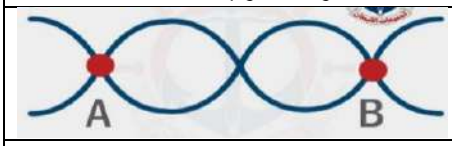
أزرق	أصفر	أرجواني

2- تمثل المسافة L على الرسم المجاور ...



سعة الموجة	الزمن الدوري	طول الموجه

3- تمثل المسافة بين A , B في الشكل المجاور ...

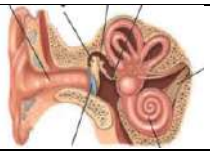


$\frac{1}{3}\lambda$	$\frac{1}{4}\lambda$	λ

4- العدسات المحدبة تنتج صورا

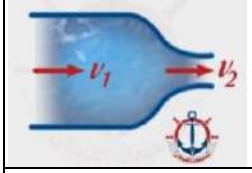
حقيقية فقط	وهمية فقط	حقيقية او وهميه

5-يعتبر الشكل المجاور



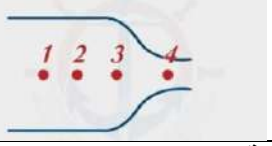
مصدر الصوت	كاشف الصوت	مصدر و كاشف للصوت

6-في الأنبوب أي مما يلي صحيح حيث ρ = ضغط السائل، v سرعة السائل.



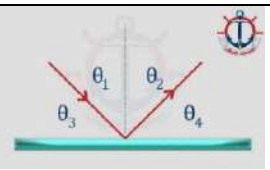
$v_1 > v_2$	$v_1 < v_2$	$\rho_1 > \rho_2$

7-عند أي نقطة تكون سرعة تدفق الماء أكبر ؟



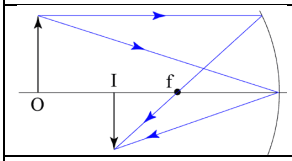
نقطة 4	نقطة 3	نقطة 1

8-في الشكل المجاور سقط شعاع على مرآة مستوية أي مما يلي صحيح؟



$\theta_1 = \theta_3$	$\theta_1 = \theta_2$	$\theta_3 = \theta_2$

9-ماذا يحدث للضوء الساقط على المنشور

ينعكس و يحلل الضوء	ينكسر و يحلل الضوء	ينعكس ثم ينكسر و يحلل الضوء
10- في الرسم الذي أمامك أين موقع الصوره 		
خلف المراه	امام المراه	في البعد البؤري خلف المراه

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكن بالتوفيق و النجاح

معلمة المادة /

المملكة العربية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بـ

نموذج الإجابة

الصف / ثالث ثانوي مسارات
المادة / فيزياء (عملي)
الزمن/ ساعتان
التاريخ/ / 1446/هـ

) أسئلة أختبار مادة الفيزياء مسارات (عملي) للصف الثالث ثانوي الدور (الأول) لعام

اسم الطالبه/.....

10

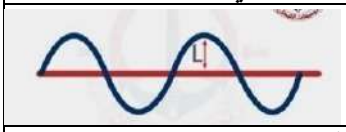
استعيني بالله و تأكدي أن الاختبار صفحتان ثم أجيبي على الأسئلة الاتيه:

السؤال الأول : (أ) اختاري الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية:

1- عندما يسقط اللون الأزرق على مكعب ذو لون أحمر موجود في غرفة فإننا نراه باللون :

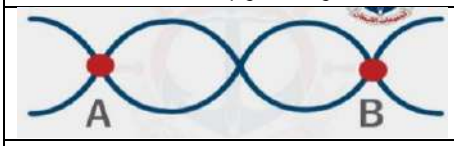
أزرق	أصفر	أرجواني

2- تمثل المسافة L على الرسم المجاور ...



(سعة الموجة)	الزمن الدوري	طول الموجه

3- تمثل المسافة بين A , B في الشكل المجاور ...

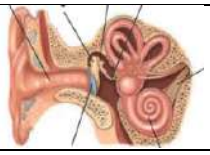


$\frac{1}{3}\lambda$	$\frac{1}{4}\lambda$	(λ)

4- العدسات المحدبة تنتج صورا

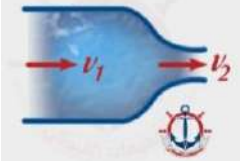
(حقيقية فقط)	وهمية فقط	حقيقية او وهميه

5-يعتبر الشكل المجاور



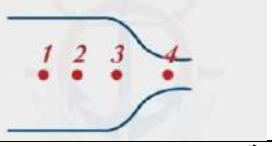
مصدر الصوت	(كاشف الصوت)	مصدر و كاشف للصوت

6-في الأنبوب أي مما يلي صحيح حيث ρ = ضغط السائل، v سرعة السائل.



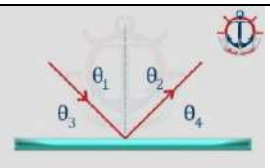
$v_1 > v_2$	$v_1 < v_2$	$\rho_1 > \rho_2$

7-عند أي نقطة تكون سرعة تدفق الماء أكبر ؟



نقطة 4	نقطة 3	نقطة 1

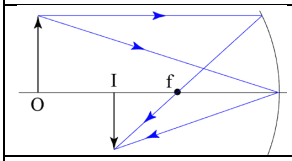
8-في الشكل المجاور سقط شعاع على مرآة مستوية أي مما يلي صحيح؟



$\theta_1 = \theta_3$	$\theta_1 = \theta_2$	$\theta_3 = \theta_2$

9-ماذا يحدث للضوء الساقط على المنشور

موقع منهجي
mnhaji.com

ينعكس و يحلل الضوء	ينكسر و يحلل الضوء	ينعكس ثم ينكسر و يحلل الضوء
10- في الرسم الذي أمامك أين موقع الصوره 		
خلف المراه	امام المراه	في البعد البؤري خلف المراه

موقع منهجي
mnhaji.com

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكن بالتوفيق و النجاح

معلمة المادة /

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
مكتب العارض - ثانوية 124

وزارة التعليم
Ministry of Education

اختبار فيزياء عملي للصف الثالث ثانوي مسار عام الدور الأول للعام 1446هـ

اسم الطالبة: ..... الصف: .....

اسم التجربة (1): قياس تسارع الجاذبية الأرضية باستخدام البندول

المهارة	تنفيذ الخطوات التجربة واستخدام الأدوات بالطريقة الصحيحة	تحدد المتغيرات التي تؤثر في الزمن الدوري	تقيس قيمة تسارع الجاذبية الارضية	مقارنة الزمن الدوري للبندول وطوله
الدرجة				

الأدوات:
خيط – ثقل – ساعة إيقاف – حامل

الهدف من التجربة:
1- تحدد المتغيرات التي تؤثر في الزمن الدوري للبندول
2-تقيس قيمة تسارع الجاذبية الأرضية

الخطوات:
1- صممي بندولا باستخدام الأدوات التي امامك
2- قيسي طول خيط البندول من مركز الكتلة حتى نقطه تعليقه
3- ازيحي البندول بزاوية 15 درجه ثم افلتيه ليكمل دورة كاملة
4- احسبي زمن عشر اهتزازات ثم احسبي الزمن الدوري للبندول (زمن اهتزازة واحدة)
5- احسبي تسارع الجاذبية الأرضية من القانون
6- كرري الخطوات مرتين وسجلي نتائجك بالجدول:

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$$

المحاولات	طول الخيط بالمتر	زمن 10 اهتزازات	الزمن الدوري	تطبيق القانون	تسارع الجاذبية
1					
2					

جدول البيانات

التحليل والاستنتاج

1-ما العلاقة بين كتلة البندول والزمن الدوري؟

.....

2-مانوع العلاقة بين الزمن الدوري وطول الخيط؟

.....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
مكتب العارض - ثانوية 124

وزارة التعليم
Ministry of Education

اختبار فيزياء عملي للصف الثالث الثانوي مسار عام الدور الأول للعام 1446هـ

اسم الطالبة: ..... الصف: .....

اسم التجربة (2): قياس سرعة الصوت باستخدام الرنين

المهارة	تنفيذ الخطوات التجربة واستخدام الأدوات بالطريقة الصحيحة	تقيس طول الأنبوب مغلق في حاله الرنين	تحلل البيانات لتحدد سرعة الصوت	ترسم الرنين في الاعمدة الهوائية
الدرجة				

الأهداف:

1- تقيس طول أنبوب مغلق في حاله الرنين 2-تحلل البيانات لتحديد سرعه الصوت

الأدوات:

3 شوكات رنانة – مخبار مدرج – مطرقه شوكه الرنانة -أنبوب زجاجي-مسطرة

الخطوات:

1-اختاري شوكه رنانة وسجلي ترددها في الجدول

2- ضعي الانبوب الزجاجي في المخبار المدرج

3-امسكي الشوكة من قاعدتها واضربها بالمطرقة وضعيها فوق الطرف المفتوح للأنبوب الزجاجي وارفعي الانبوب ببطيء حتى تسمعي صوتا عاليا حددي نقطه ثم قيسي المسافة من الماء الى أعلى الانبوب الزجاجي سجليها في الجدول

4-كرري الخطوات من1 الى 3 وسجلي النتائج

جدول البيانات

محاولات	تردد الشوكة الرنانة f Hz	طول أنبوب الهواء L m	الطول الموجي λ $\lambda = 4L$	سرعه الصوت $V = \lambda f$
1				
2				
3				

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

الاستنتاج والتطبيق

3-ارسمي حالة الرنين الثاني في العمود الهوائي المغلق؟

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
مكتب العارض - ثانوية 124

وزارة التعليم
Ministry of Education

10

اختبار فيزياء عملي للصف الثالث الثانوي مسار عام الدور الأول للعام 1446هـ

اسم الطالبة: ..... الصف: .....

اسم التجربة (3): تكون الصور في العدسات المحدبة

المهارة	تنفيذ الخطوات التجربة واستخدام الأدوات بالطريقة الصحيحة	تجمع البيانات وتنظمها بموقعي الصورة والجسم	تلاحظ الصور الحقيقة والخيالية	تلخص شروط تكون الصور الحقيقية والخيالية في العدسات
الدرجة				

الأهداف:
1-تلاحظ الصور الحقيقية والخيالية 2-تلخص شروط تكون الصور الحقيقة والخيالية في العدسات

الأدوات: عدسة محدبة – حامل شاشة – شمعه – مسطرة

خطوات:
1-ضعي العدسة المحدبة على الحامل وثبتي المسطرة
2-ضعي الشمعة في المواقع التالية: خلف مركز التكور – بين البؤرة ومركز التكور وسجلي البيانات التالية

الحالة	صفات الصورة	d_o	d_i	قيمة f حيث $\frac{1}{f}=\frac{1}{di}+\frac{1}{do}$
1				
2				

3-سجلي ملاحظاتك على الصور المتكونة في الجدول البيانات

تحليل والاستنتاج:

1-متى تتكون الصورة الحقيقة؟

.....

2-متى تتكون الصورة الخيالية (وهميه)؟

.....

10

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
مكتب العارض - ثانوية 124

وزارة التعليم
Ministry of Education

اختبار فيزياء عملي للصف الثالث الثانوي مسار عام الدور الأول للعام 1446هـ

اسم الطالبة: ..... الصف: .....

اسم التجربة (4): كيف تطفو الأجسام

المهارة	تنفيذ التجربة	أخذ القراءات بطريقة صحيحة	تحليل البيانات للتوصل لصحة مبدأ أرخميدس
الدرجة			

الأهداف: تحقيق مبدأ أرخميدس

الأدوات: كرة معدنية بخطاف – كاس ماء – ميزان زنبركي – مخبار مدرج

1-نفذي التجربة ودوني قياساتك

وزن الكتلة في الهواء	
وزن الكتلة في الماء	
حجم الماء المزاح	

المتغير المستقل	
المتغير التابع	

2-أحسبي قوة الطفو بدلالة وزن الماء المزاح ؟ كثافة الماء = $1000\ kg/m^3$ وتسارع الجاذبية الأرضية $g = 9.8\ m\ s2$

2- أحسبي مقدار الخسارة في الوزن ؟

3- قارني بين النتيجتين ؟

التحليل والاستنتاج:

1- ماذا تستنتجين ؟

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
مكتب العارض - ثانوية 124

وزارة التعليم
Ministry of Education

10

اختبار فيزياء عملي للصف الثالث الثانوي مسار عام الدور الأول للعام 1446هـ

اسم الطالبة: ..... الصف: .....

اسم التجربة (5): تكون الصور في المرايا المقعرة

المهارة	تنفيذ الخطوات التجربة واستخدام الأدوات بالطريقة الصحيحة	تجمع البيانات وتنظمها بموقعي الصورة والجسم	تلاحظ الصور الحقيقة والخيالية	تلخص شروط تكون الصور الحقيقية والخيالية في المرايا
الدرجة				

الأهداف:
1-تلاحظ الصور الحقيقية والخيالية 2-تلخص شروط تكون الصور الحقيقة والخيالية في المرآة المقعرة

الأدوات: مرآة مقعرة – حامل شاشة – شمعه – مسطرة

خطوات:
1-ضعي المرآة المقعرة على الحامل وثبتي المسطرة
2-ضعي الشمعة في المواقع التالية: خلف مركز التكور – بين البؤرة ومركز التكور وسجلي البيانات التالية

الحالة	صفات الصورة	d_o	d_i	قيمة f حيث $\frac{1}{f}=\frac{1}{di}+\frac{1}{do}$
1				
2				

3-سجلي ملاحظاتك على الصور المتكونة في الجدول البيانات

تحليل والاستنتاج:

1-متى تتكون الصورة الحقيقة؟

.....

2-متى تتكون الصورة الخيالية (وهميه)؟

.....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
مكتب العارض - ثانوية 124

وزارة التعليم
Ministry of Education

10

اختبار فيزياء عملي للصف الثالث الثانوي مسار عام الدور الأول للعام 1446هـ

اسم الطالبة: ..... الصف: .....

اسم التجربة (6): قانون الانعكاس

المهارة	تنفيذ الخطوات التجربة واستخدام الأدوات بالطريقة الصحيحة	تجمع البيانات وتنظمها	تلاحظ العلاقة بين زاوية السقوط وزاوية الانعكاس	تستنتج القانون الثاني للانعكاس
الدرجة				

الأهداف:

1- تستنتج قانون الانعكاس عمليا

الأدوات: مرآة مستوية– منقلة دائرية كاملة– ليزر – حامل

خطوات:

1-ضعي المرآة المستوية على المنقلة المدرجة
2-سلطي ضوء على المرآة وحركي الكشاف وسجلي قيمة زاوية السقوط وزاوية الانعكاس
3-كرري الخطوة وسجلي القيم وأكملي الجدول التالي

المحاولة	زاوية السقوط	زاوية الانعكاس	المتغير المستقل	المتغير التابع
1				
2				

الاستنتاج:

1- أكتبي قانون الانعكاس الأول ؟

.....

2- استنتجي قانون الانعكاس الثاني ؟

.....

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الثانوية الحادية والأربعون

اختبار فيزياء ٣

الاختبار العملي لمادة فيزياء٣-١ للصف الثالث ثانوي مسارات (الدور الأول)للعام الدراسي ١٤٤٦هـ

اسم الطالبة :.....الفصل.....

المهارة	تنفيذ التجربة	المحافظة على الأدوات	نتائج التجربة	الجزء النظري	المجموع النهائي
الدرجة المستحقة					
	٣	١	٢	٤	١٠

اسم التجربة : العدسات المحدبة والبعد البؤري

)عددي الأدوات التي أمامك ؟

.....

٢) اذكري الهدف من التجربة ؟

.....

.....

قومي بالخطوات التالية :

١-ضعي مسطرة مترية على طاولة المختبر

٢-ضعي عدسة محدبة على حامل العدسة وثبيتيها على المسطرة بين 10 cm و40

٣- اضيئ الشمعة وضعيها بجانب طرف المسطرة على التدريج صفر

٤- احملي بطاقة الفهرسة بحيث تكون العدسة بين الشمعة والبطاقة

٥- حركي بطاقة الفهرسة الى الامام والخلف حتى تظهر أوضح صورة للشمعة

٦- سجلي البيانات في الجدول التالي علما بأن البعد البؤري يحسب ب $f = \frac{d_o \times d_i}{d_i + d_o}$

المحاولة	d_o	d_i	f	مواصفات الصورة
١				
٢				

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الثانوية الحادية والأربعون

اختبار فيزياء ٣

الاختبار العملي لمادة فيزياء٣ - ١للصف الثالث ثانوي مسارات(الدور الأول)للعام الدراسي ١٤٤٦هـ

اسم الطالبة :..... الفصل.....

المهارة	تنفيذ التجربة	المحافظة على الأدوات	نتائج التجربة	الجزء النظري	المجموعالنهائي
الدرجة المستحقة					
	٣	١	٢	٤	١٠

اسم التجربة : صور المرايا المقعرة

)عددي الأدوات التي أمامك ؟

.....

٢) اذكري الهدف من التجربة ؟

.....

.....

قومي بالخطوات التالية :

١-ضعي مسطرتين مترية على طاولة المختبر على شكل حرف V

٢-ضعي مرأة مقعرة على حامل العدسة وثبيتيها على الزاوية بين المسطرتين

٣- اضيئ الشمعة وضعيها بجانب طرف أحد المسطرتين على التدريج صفر

٤- احملي بطاقة الفهرسة وثبتيها على طرف المسطرة الأخرى

٥- حركي بطاقة الفهرسة الى الامام والخلف حتى تظهر أوضح صورة للشمعة

٦- سجلي البيانات في الجدول التالي

علما بأن البعد البؤري يحسب ب $f = \frac{d_o \times d_i}{d_i + d_o}$

المحاولة	d_o	d_i	f	مواصفات الصورة
١				
٢				

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الثانوية الحادية والأربعون

اختبار فيزياء ٣

الاختبار العملي لمادة فيزياء٣ - ١للصف الثالث ثانوي مسارات (الدور الأول)للعام الدراسي ١٤٤٦هـ

اسم الطالبة :..... الفصل.....

المهارة	تنفيذ التجربة	المحافظة على الأدوات	نتائج التجربة	الجزء النظري	المجموعالنهائي
الدرجة المستحقة					
	٣	١	٢	٤	١٠

اسم التجربة : تذبذب البندول

)عددي الأدوات التي أمامك ؟

.....

٢) اذكري الهدف من التجربة ؟

.....

.....

قومي بالخطوات التالية :

١- علقي البندول في الحامل
٢- قيسي طول البندول (طول الخيط مضافا الية نصف طول الثقل)
٣- اسحبي البندول في احد الاتجاهات وشغلي ساعة الإيقاف
٤- احسبي زمن 10اهتزازات ثم احسبي زمن الاهتزازة الواحدة
٥- سجلي البيانات في الجدول واحسبي تسارع الجاذبية الأرضية باستخدام المعادلة

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

المحاولة	طول الخيط	زمن 10 اهتزازات	زمن الاهتزازة واحدة	تسارع الجاذبية الأرضية
١				
٢				

استنتجي ما المتغيرات التي تؤثر في الزمن الدوري للبندول ؟

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الثانوية الحادية والأربعون

اختبار فيزياء ٣

الاختبار العملي لمادة فيزياء٣ للصف الثالث ثانوي مسارات(الدور الأول)للعام الدراسي ١٤٤٦هـ

اسم الطالبة :..... الفصل.....

المهارة	تنفيذ التجربة	المحافظة على الأدوات	نتائج التجربة	الجزء النظري	المجموع النهائي
الدرجة المستحقة					
	٣	١	٢	٤	١٠

اسم التجربة : هل تطفو ام تغطس ؟

١)عددي الأدوات التي أمامك ؟

.....

٢) اذكري الهدف من التجربة ؟

.....

.....

خطوات العمل :

١-ضعي كمية من الماء في مخبار مدرج سعته (500ml) ثم اسجل حجم الماء في الجدول

٢-اعلق كتلة معدنية في الميزان ثم اقيس وزنها في الهواء واسجل القيمة في الجدول

٣- أغمر الكتلة في الماء ولا ادع الكتلة تستقر في القاع او تلامس الجوانب ثم أقيس الوزن الظاهري للكتلة المغمورة واسجل القيمة في الجدول

٤- اقيس حجم الماء المزاح واسجل في الجدول الحجم الجديد

وزن الكتلة في الهواء	
وزن الكتلة في الماء	
حجم الماء	
حجم الماء والكتلة	
حجم الماء المزاح = (حجم الماء والكتلة – حجم الماء)	

احسبي قوة الطفو بدلالة وزن الماء المزاح حيث كثافة الماء $1000kg\backslash m^3$

$$F = \rho V g$$

احسبي قوة الطفو باستخدام المعادلة التالية : قوة الطفو = الوزن في الهواء – الوزن في الماء

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم اداره التعليم [redacted] ثانوية [redacted]	رؤية 2030 وزارة التعليم المملكة العربية السعودية KINGDOM OF SAUDI ARABIA Ministry of Education	المادة: فيزياء٣-١ الصف: ثالث ثانوي

الاختبار العملي لمقرر (فيزياء ٣-١) لعام ١٤٤٦هـ

اسم الطالب: ..... الصف :	
	10

السؤال الأول : اسم التجربة عملية سرعة الصوت:

الأهداف: كيف تستطيع استخدام أنبوب مغلق في حالة رنين لكي تحدد سرعة الصوت؟

أ- سم الأدوات التي امامك :

١- ٣-

٢- ٤-

خطوات التجربة:

١- اختر شوكه رنانه وسجل ترددها في جدول البيانات
٢- قس قطر الانبوب وسجله في جدول البيانات
٣- ضع الانبوب الزجاجي بحذر في المخبار المملوء بالماء
٤- امسك الشوكة الرنانة من قاعدتها ثم اضرب بسرعه على طرفها
٥- امسك الشوكة الرنانة فوق الطرف المفتوح للأنبوب وارفع الانبوب والشوكة ببطء حتى تسمع صوت رنين عالي ثم قس المسافه من اعلى الماء الى الانبوب وسجله في الجدول

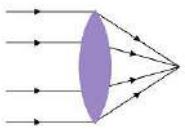
الجدول

المحاولة	تردد الشوكة الرنانة (f)	القطر d Cm ◄ m	طول عمود الهواء L(m)	الطول الموجي المحسوب λ(m) Λ=4(L+0.6 d)	سرعه الصوت التجريبية v (m/s) V=f. λ
١					

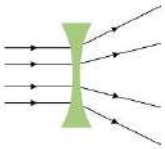
التحليل

ب - احسب السرعة المقبولة للصوت باستخدام العلاقة $v = 331 + 0,6xT$. حيث v سرعه الصوت عند درجه الحراره T ؟ افترض ان درجه الحرارة ٢٤ .

السؤال الثاني/ وضح ما نوع العدسات في الشكل التالي :



نوع العدسة .....



نوع العدسة .....

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم اداره [redacted] ثانوية [redacted]	رؤية 2030 وزارة التعليم المملكة العربية السعودية KINGDOM OF SAUDI ARABIA Ministry of Education	المادة: فيزياء٣-١ الصف: ثالث ثانوي

الاختبار العملي لمقرر (فيزياء ٣-١) لعام ١٤٤٦هـ

اسم الطالب:	الصف : .....

10

السؤال الأول : اسم التجربة: كيف يوضح البندول البسيط خصائص الموجات؟:

الأهداف: تقيس قيمة تسارع الجاذبية الأرضية (g)

أ- سم الأدوات التي امامك :

١- ٣-

٢- ٤-

خطوات التجربة:

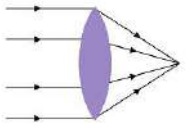
١- علق الخيط بالكتلة بحيث تصبح هي ثقل البندول و عقل الخيط بالحامل .
٢- احسب طول الخيط وسجلة في جدول البيانات
٣- اسحب ثقل البندول إلى احد طرفية وأتركه بتأرجح بشكل حر
٤- يتعين عليك إيجاد الزمن الذي يحتاج إليه البندول حتى يكمل عشر دورات، ثم تجد بعد ذلك الزمن الدوري بوحدة ثانية. كما يتعين عليك عد الدورات في **10s** . ومنها تجد التردد بوحده s^{-1} وسجل ذلك في الجدول
٥- احسب تسارع الجاذبية الأرضية من القانون $g = \frac{4\pi^2 \times L}{T^2}$ وسجل النتائج بالجدول

الجدول				
المحاولات	طول الخيط (L)	زمن ١٠ دورات t(s)	الزمن الدوري (T)	تسارع الجاذبية الأرضية (g)
١				

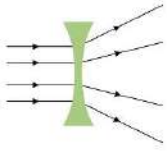
التحليل

ب- متى يكون للبندول اكبر طاقة حركية؟

السؤال الثاني/ وضح ما نوع العدسات في الشكل التالي :



نوع العدسة .....



نوع العدسة .....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة الطائف
المدرسة : الثانوية السابعة

اليوم :
التاريخ: / ٤ / ١٤٤٦هـ
زمن الاختبار: ساعة ونصف

الاختبار العملي لمادة الفيزياء٣-١ مسارات الفصل الدراسي الاول للعام ١٤٤٦هـ

عزيزتي الطالبه : **بعد قراءة خطوات التجربة المثبتة أمامك قومي بتنفيذ النشاط بدقة وحذر ثم أجيبي عن الأسئلة**

عنوان التجربة (استقطاب الضوء) (مختبر الفيزياء)

المهارة التنفيذية	الدرجة المستحقة	
١- تنفيذ الخطوات مع مراعاة احتياطات الأمن والسلامة	٣	
٢- تسجيل الملاحظات في جدول البيانات ٣- تفسير البيانات عن الضوء الفلورسنتي و الضوء المتوهج والضوء المنعكس عن سطح المرآة	٣	س/ سجلي البيانات في الجدول التالي :

مصدر الضوء	الضوء المتوهج	الضوء الفلورسنتي	الضوء المنعكس عن سطح المرآة	الضوء المنبعث عن شاشات البلورات السائلة
الملاحظات				

٤- المقارنة بين الضوء المنعكس عن الورقة البيضاء والضوء المنعكس عن الورقة السوداء بدلالة الضوء المستقطب	٢	كيف يقارن الضوء المنعكس عن الورقةالبيضاء عن الورقة السوداء بدلالة الضوء المستقطب ؟ولماذا يختلفان ؟
٥- تفسير البيانات عن الضوء المنبعث عن شاشات البلورات السائلة	١	هل الضوء المنبعث من شاشات البلورات السائلة ضوءا مستقطبا ؟كيف تعرف ذلك؟
٦- استنتاج نتائج التجربة عن استخدام المرشحات	١	كيف يمكن استخدام مرشحي استقطاب بحيث يمنعان عبور أي ضوء خلالهما؟
مجموع الدرجات	١٠	

دعواتي لكن بالتوفيق والتفوق
☺معلمات المادة ☺

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة الطائف
المدرسة : الثانوية السابعة

اليوم :
التاريخ: / ٤ / ١٤٤٦هـ
زمن الاختبار: ساعة ونصف

الاختبار العملي لمادة الفيزياء٣-١ مسارات الفصل الدراسي الاول للعام ١٤٤٦هـ

عزيزتي الطالبه : **بعد قراءة خطوات التجربة المثبتة أمامك قومي بتنفيذ النشاط بدقة وحذر ثم أجيبي عن الأسئلة**

المهارة التنفيذية	الدرجة المستحقة	
١- تنفيذ خطوات التجربة للحصول على صور ة مقلوبة واضحة للمصباح و-تسجيل البيانات ٣- استخدام الأر قام في جدول الحسابات	٣ ٣	س/ سجلي البيانات في الجدول التالي :
٤-تسجيل البيانات وتمثيل العلاقة بيانيا بين بعد الصور ة وبعد الجسم	٢	مثلي بيانيا العلاقة بين بعد الصور ة وبعد الجسم
٥- تفسير البيانات بوصف العلاقة d_o بين d_i	١	من الرسم البياني السابق صفي العلاقة بين di و do
٦-مقارنة البعد البؤري الفعلي للعدسة والبعد البؤري المحسوب	١	
مجموع الدرجات	١٠	

المحاولة	d_o (cm)	d_I (cm)	Fعمليا	نوع الصورة المتكونة
١-			25	
٢-				
٣-				
٤-				

المحاولة	$\frac{1}{do}$	$\frac{1}{di}$	$\frac{1}{do}+\frac{1}{di}$	f محسوب (cm)

دعواتي لكن بالتوفيق والتفوق
☺معلمات المادة ☺

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة الطائف
المدرسة : الثانوية السابعة

اليوم :
التاريخ: / ٤ / ١٤٤٦هـ
زمن الاختبار: ساعة ونصف

الاختبار العملي لمادة الفيزياء٣-١ مسارات الفصل الدراسي الاول للعام ١٤٤٦هـ

عزيزتي الطالبه : بعد قراءة خطوات التجربة المثبتة أمامك قومي بتنفيذ النشاط بدقة وحذر ثم أجيبي عن الأسئلة

عنوان التجربة (العدسات المقعرة والمحدبة) (دليل التجارب العملية)

المهارة التنفيذية	الدرجة المستحقة	
١- تنفيذ الخطوات لإيجاد البعد البؤري للعدسة المحدبة	٣	
٢- تنفيذ الخطوات لإيجاد الصور ة التي تكونها عدسة محدبة	٢	
٣- تسجيل البيانات في جدول والحسابات	١.٥	س/ سجلي البيانات في الجدول التالي :

المحاولة	d_o (cm)	d_I (cm)	h_o (cm)	h_i (cm)	F عمليا	F حسابيا	نوع الصورة المتكونة
١-							
٢-							
٣-							

٤- تلخيص خصائص الصور التي تكونها العدسات المحدبة في كل حالة من الحالات الواردة في الخطوات	١.٥	ما الشروط التي تطلبها تكوين صور حقيقية ؟ ما الشروط التي تطلبها تكوين صور خيالية ؟
٥- حساب البعد البؤري للعدسة لكل صور ة حقيقية شاهدتها باستخدام معادلة العدسة الرقيقة	١	

المحاولة	$(cm^{-1})\frac{1}{d0}$	$(cm^{-1})\frac{1}{di}$	$\frac{1}{do}+\frac{1}{di}$ (cm^{-1})	(cm) f محسوب

٦- ايجاد متوسط القيم لـ f التي حسبتها في السؤال السابق وحساب الخطأ النسبي بين هذا المتوسط وقيمة f من الجدول	١	س /احسبي النسبة المئوية للخطأ.
مجموع الدرجات	١٠	

دعواتي لكن بالتوفيق والتفوق
☺معلمات المادة ☺

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة الطائف
المدرسة : الثانوية السابعة

اليوم :
التاريخ: / ٤ / ١٤٤٦هـ
زمن الاختبار: ساعة ونصف

الاختبار العملي لمادة الفيزياء٣-١ مسارات الفصل الدراسي الاول للعام ١٤٤٦هـ

عزيزتي الطالبه : بعد قراءة خطوات التجربة المثبتة أمامك قومي بتنفيذ النشاط بدقة وحذر ثم أجيبي عن الأسئلة

عنوان التجربة (صور المرايا المقعرة) (كتاب الطالبة)

المهارة التنفيذية	الدرجة المستحقة	
١- تحديد البعد البوري للمرآة المقعرة باتباع الخطوات	٣	س/ سجلي البيانات في الجدول التالي :
٢- تنفيذ خطوات التجربة للحصول على صور واضحة في حالات مختلفة	٢	
٣- قياس بعد الجسم وطول الجسم وطول الصورة وبعدها وتسجلها في جدول البيانات والحسابات	١.٥	

المحاولة	d_o (cm)	d_I (cm)	h_o (cm)	h_i (cm)	F المقبولة	نوع الصورة المتكونة
١-					20cm	
٢-						
٣-						
٤-						

٤-ملاحظة الصور الحقيقية والخيالية وتحديد شروط تكون الصور	١.٥	ما الشروط التي تطلبها تكوين صور حقيقية ؟ ما الشروط التي تطلبها تكوين صور خيالية ؟
٥- مقارنة البعد البؤري التجريبي والبعد البؤري المقبول. وايجاد النسبة المئوية للخطأ	١	

المحاولة	$\frac{1}{d0}$	$\frac{1}{di}$	$\frac{1}{do}+\frac{1}{di}$	(cm) محسوب f

٦- حساب الخطأ النسبي للبعد البؤري	١	س /احسبي النسبة المئوية للخطأ. $\text{الخطأ النسبي} = \frac{\text{القيمة المقبولة} - \text{القيمة التجريبية}}{\text{القيمة المقبولة}} \times 100\%$
مجموع الدرجات	١٠	

دعواتي لكن بالتوفيق والتفوق
☺معلمات المادة ☺

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة الطائف
المدرسة : الثانوية السابعة

اليوم :
التاريخ: / ٤ / ١٤٤٦هـ
زمن الاختبار: ساعة ونصف

الاختبار العملي لمادة الفيزياء٣-١ مسارات الفصل الدراسي الاول للعام ١٤٤٦هـ

عزيزتي الطالبه : بعد قراءة خطوات التجربة المثبتة أمامك قومي بتنفيذ النشاط بدقة وحذر ثم أجيبي عن الأسئلة

المهارة التنفيذية	الدرجة المستحقة	
تنفيذ الخطوات باستخدام الأدوات مع مراعاة احتياطات السلامة .	٣	
تسجيل درجة الحرارة في الفترات الزمنية المحددة في جدول البيانات في العمود T_1 و T_2 .	١	س/ سجلي البيانات في الجدول التالي :
حساب $\triangle T$ للسوائل	١	
حساب الكتلة المولية لكل من المحاليل و تحديد العلاقة بتغير درجة الحرارة و الكتلة المولية .	٢	١- استخدم الصيغ الكيميائية لتحديد الكتلة المولية لكل من المحاليل الكتلة المولية للإيزوبروبيل : C_3H_7OH) (الكتلة المولية للبيوتانول :C_4H_9OH
تلخيص التغير الذي طرأ على درجة الحرارة عند وضع مصدر الحرارة و إبعاده.	١	ماذا تستنتج من قيمة T في كل محاولة بالنسبة لمعدل التبخر للأنواع المختلفة من الكحول ؟
تفسير وضع الورق على مقياس الحرارة بدلا من استخدام مقياس الحرارة وحده .	٢	لماذا وضع الورق على مقياس الحرارة بدلا من استخدام مقياس الحرارة وحده ؟
مجموع الدرجات	١٠	

سائل	T_2 (^{0}C)	T_1 (^{0}C)	$\triangle T$ (C)
بيوتانول			
الايزوبروبيل			

بيوتانول	
الايزوبروبيل	

علما بأن C=12 ، H=1 ، O=16

دعواتي لكن بالتوفيق والتفوق
☺معلمات المادة☺

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة الطائف
المدرسة : الثانوية السابعة

اليوم :
التاريخ: / ٤ / ١٤٤٦هـ
زمن الاختبار: ساعة ونصف

الاختبار العملي لمادة الفيزياء٣-١ مسارات الفصل الدراسي الاول للعام ١٤٤٦هـ

عزيزتي الطالبه : **بعد قراءة خطوات التجربة المثبتة أمامك قومي بتنفيذ النشاط بدقة وحذر ثم أجيبي عن الأسئلة**

عنوان التجربة (لماذا تبدو الصخرة خفيفة في الماء) (دليل التجارب العملية)

المهارة التنفيذية	الدرجة المستحقة	س/ سجلي البيانات في الجدول التالي :
١- تنفيذ الخطوات مع مراعاة احتياطات الأمن والسلامة	٢	
قياس الحجم و الوزن و الكتلة باستخدام الادوات المناسبة	١.٥	
استخدام الارقام في الحسابات المختلفة	١.٥	
تنظيم الملاحظات في الجدول	١.٥	
المقارنة بين وزن الماء المزاح و قوة الطفو المؤثرة في الجسم المغمور	١.٥	**احسبي قوة طفو الماء المؤثرة في الكتلة 500 gm . وضحي حساباتك في الفراغ ادناه.**
تفسير الفرق في الحجم عند وضع الكتلة 100 في القارب	٢	**ماذا حدث لمستوى الماء في الإناء المختبري عندما وضعتي الكتلة 100 gm في القارب (الكأس البلاستيكية)؟اقترحي تفسيراً لأي فرق في الحجم وجدته على ان يتضمن مفهوم الكثافة.**
مجموع الدرجات	**١٠**	

وزن الكتلة التي مقدارها 500 gm في الهواء	
الوزن الظاهري للكتلة التي مقدارها 500 gm و هي مغمورة في الماء	
حجم الماء في الإناء المختبري	
حجم الماء في الإناء المختبري و الكتلة 500 gm مغمورة فيه	

جدول البيانات ٢	
حجم الماء في الإناء المختبري	
حجم الماء و الكتلة 100 gm مغمورة فيه	
حجم الماء و الكتلة 100 gm في الكأس البلاستيكية عائمة فيه	

دعواتي لكن بالتوفيق والتفوق

☺معلمات المادة ☺

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة الطائف
المدرسة : الثانوية السابعة

اليوم :
التاريخ: / ٤ / ١٤٤٦هـ
زمن الاختبار: ساعة ونصف

الاختبار العملي لمادة الفيزياء٣-١ مسارات الفصل الدراسي الاول للعام ١٤٤٦هـ

عزيزتي الطالبه : **بعد قراءة خطوات التجربة المثبتة أمامك قومي بتنفيذ النشاط بدقة وحذر ثم أجيبي عن الأسئلة**

المهارة التنفيذية	الدرجة المستحقة	
تسجيل المشاهدات وتمثيلها بالرسم التوضيحي	٣	صفي مشاهداتك لتدفق الماء من الثقوب مع الرسم :
قياس الضغط الجوي وتسجيله في جدول البيانات		
تسجيل الملاحظات للماصة عند وضعها بالماء وإغلاق فوهتها ورفعها للأعلى	١	لخصي نتائج إخراج الماصة من الاسطوانة المملوءة بالماء.
تحليل القوى المؤثرة على المائع في كل حالة	٢.٥	حللي القوى المؤثرة على المائع في كل حالة . (
الرسم التوضيحي للضغط والقوى المؤثرة على الماصة المملوءة بالماء	١	أكملي الرسم التوضيحي للضغط و القوة المؤثرة في الماصة المملوءة بالماء .
حساب الضغط الذي يؤثر به الماء داخل الكأس الزجاجية على بطاقة الفهرسة	٢.٥	احسبي الضغط الذي يؤثر به الماء داخل الكأس
مجموع الدرجات	**١٠**	

دعواتي لكن بالتوفيق والتفوق

☺معلمات المادة ☺

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة الطائف
المدرسة : الثانوية السابعة

اليوم :
التاريخ: / ٤ / ١٤٤٦هـ
زمن الاختبار: ساعة ونصف

الاختبار العملي لمادة الفيزياء٣-١ مسارات الفصل الدراسي الاول للعام ١٤٤٦هـ

عزيزتي الطالبه : بعد قراءة خطوات التجربة المثبتة أمامك قومي بتنفيذ النشاط بدقة وحذر ثم أجيبي عن الأسئلة

عنوان التجربة (تذبذب البندول) (كتاب الطالبة)

المهارة التنفيذية	الدرجة المستحقة	
١- تصمم بندول لدراسة المتغيرات (طول البندول - السعة- كتلة الثقل)	٣	س/ سجلي البيانات في الجدول التالي :

	المحاولة١	المحاولة٢	المتوسط	الزمن الدوري
الطول ١				
الطول ٢				

٢- تصميم طريقة باستعمال البندول لحساب تسارع الجاذبية الأرضية باستخدام المعادلة	٣	آحسبي قيمة g حسب الزمن الدوري للطول١.
٣- المقارنة بين الزمن الدوري للبندول والطول	١	قارني كيف يرتبط الزمن الدوري للبندول مع طوله.
٤- حساب مقدار g من البيانات والنسبة المئوية للخطأ في التجربة	١.٥	م النسبة المئوية للخطأ في قيمة g ؟ الخطأالنسبي = $\frac{\text{القيمة المقبولة}-\text{القيمة التجريبية}}{\text{القيمة المقبولة}} \times ١٠٠$
٥- استنتاج المتغيرات التي تؤثر في الزمن الدوري للبندول	٠.٥	ما المتغيرات التي تؤثر في الزمن الدوري للبندول ؟
٦- المقارنة بين حركة البندول وحركة الموجة	١	قارني كيف تكون حركة البندول مشابهة لحركة الموجة
مجموع الدرجات	١٠	

دعواتي لكن بالتوفيق والتفوق
☺معلمات المادة ☺

المملكة العربية السعودية الإدارة العامة للتعليم بمنطقة جدة

مكتب الفيحاء

الثانوية

نموذج الإجابة

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

رقم التجربة ( )

المادة : فيزياء (٣-١)

الصف : ثالث ثانوي

التاريخ : / / ٤ / ١٤٤٦هـ

اسم الطالبة رباعيا	الشعبة	الدرجة		المصححة	المراجعة
		رقما	كتابة		
.....	/٣	ـــــ ١٠			

مبدعتي الفيزيائية .....باستخدام الأدوات التي امامك اجري التجربة وتوصلي الى إجابة

السؤال العملي

السؤال التالي :أولا : كيف تقيس طفو الأجسام ؟

أ- حددي المتغير المستقل والتابع في التجربة :

المتغير المستقل	وزن الجسم
المتغير التابع	قوة الطفو

٦

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

ثانيا:اجيبي عن الأسئلة التالية :

١- احسبي قوة الطفو بدلالة وزن الماء المزاح ؟(ρ=1000kg/m3) (g=9.8m/s2)؟

Fالطفو =كثافة الماءXحجم الماء المزاحXتسارع الجاذبية الأرضية

$F=1000X30X10^{-6}X9.8=0.3N$

٢- احسبي الخسارة في الوزن ؟

..قوة الطفو = 0.8-0.5

قوة الطفو =0.3N

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

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

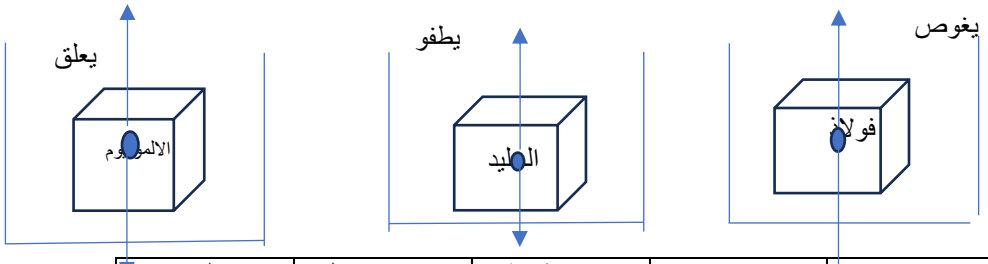
موقع منهجي
mnhaji.com

السؤال النظري

١- لماذا تبدو الصخرة عند تحريكها اقل وزنا 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 الثالثة يطفو او يعلق او يغوص



٢

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

انتهت الأسئلة

تمنياتي لك بالتوفيق

المملكة العربية السعودية الإدارة العامة للتعليم بمنطقة جدة

مكتب الفيحاء

الثانوية

نموذج الإجابة

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

رقم التجربة ( )

المادة : فيزياء (٣-١)

الصف : ثالث ثانوي

التاريخ : / ٤ / ١٤٤٦هـ

اسم الطالبة رباعيا	الشعبة	الدرجة		المصححة	المراجعة
		رقما	كتابة		
.....	/٣	ـــــ ١٠			

مبدعتي الفيزيائية .....باستخدام الأدوات التي امامك اجري التجربة وتوصلي الى إجابة

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

٦

رقم المحاولة	زمن 10دورات	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 ؟

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

$g = 4\pi^2 \times 0.3 / 1.1^2 = 9.78 = 9.8\ m/s2$

السؤال النظري

١- اجيبي عن الأسئلة التالية :

أ- ما لعلاقة بين سعة حركة البندول وزمنه الدوري ؟

لاتوجد علاقة

٢

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 الادوات	مهارة تنظيمية	مهارة الاتصال	مهارة التدوين
الدرجة	٢			

انتهت الأسئلة

تمنياتي لك بالتوفيق

موقع منهجي
mnhaji.com

المملكة العربية السعودية الإدارة العامة للتعليم بمنطقة جدة

مكتب الفيحاء

الثانوية

رقم التجربة ( )

المادة : فيزياء (٣-١)

الصف : ثالث ثانوي

التاريخ : / / ٤ / ١٤٤٦هـ

نموذج الإجابة

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

اسم الطالبة رباعيا	الشعبة	الدرجة		المصححة	المراجعة
		رقما	كتابة		
----------	/٣	ـــــ ١٠			

طالبتي النجيبة ..... حافظي على الهدوء والنظام ونظافة المكان :

السؤال العملي

مبدعتي الفيزيائية .....باستخدام الأدوات التي امامك اجري التجربة وتوصلي الى إجابة

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	λ=4 L 4X0.15=	V=fλ V=512x4x0.15=307m/s
480	0.16	4x0.16	V=480x4x0.16 307m/s
320	0.25m	4x0.25	V=320x4x0.25=320m/s

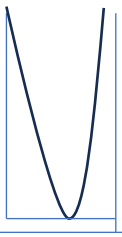
ثانيا : اجيبي عن الأسئلة التالية

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

يحدث الرنين عندما يتساوى تردد اهتزاز الشوكة مع تردد عمود الهواء

٦

٢- ارسمي حالة الرنين الأول في عمود هوائي مغلق ؟



السؤال النظري

١- اكملي الفراغات التالية :

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

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

موقع منهجي
mnhaji.com

المملكة العربية السعودية الإدارة العامة للتعليم بمنطقة جدة

مكتب الفيحاء

نموذج الإجابة

رقم التجربة ( )

المادة : فيزياء (٣-١)

الصف : ثالث ثانوي

التاريخ : / / ٤ / ١٤٤٦هـ

انتهت الأسئلة

تمنياتي لك بالتوفيق

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

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

طالبتي النجيبة ..... حافظي على الهدوء والنظام ونظافة المكان :

مبدعتي الفيزيائية .....باستخدام الأدوات التي امامك اجري التجربة وتوصلي الى إجابة

السؤال العملي

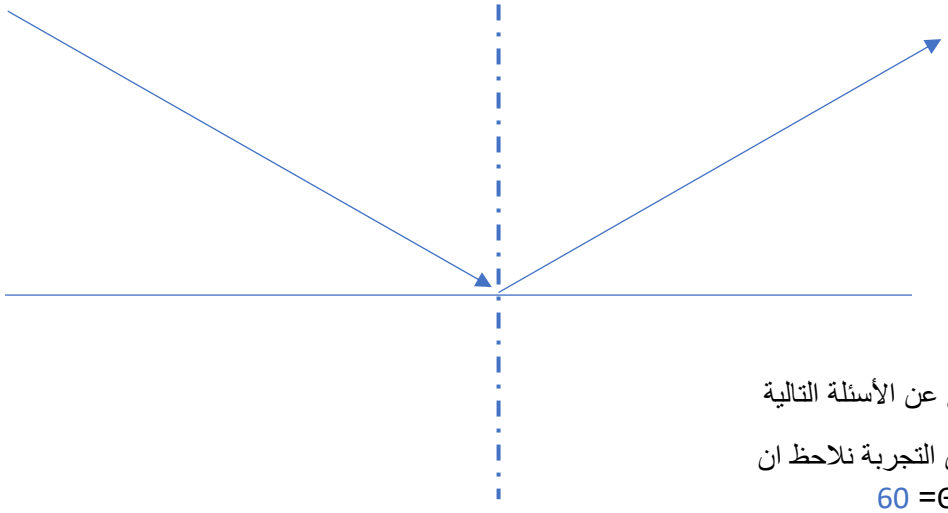
أولا : سؤال التجربة : مالعلاقة بين زاوية سقوط الشعاع الضوئي على سطح وزاوية الانعكاس عنه ؟

أ- حددي المتغير المستقل والمتغير التابع في التجربة :

المتغير المستقل	زاوية السقوط
المتغير التابع	زاوية الانعكاس

ب- تحققي من قانون الانعكاس عمليا ؟

٦



ثانيا : اجيبي عن الأسئلة التالية

١- من التجربة نلاحظ ان

Θ1 = 60

Θ2=60

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

السؤال النظري

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

٢

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

انتهت الأسئلة

توفيق

موقع منهجي
mnhaji.com

المملكة العربية السعودية الإدارة العامة للتعليم بمنطقة جدة

مكتب الفيحاء

الثانوية

رقم التجربة ( )

المادة : فيزياء (٣-١)

الصف : ثالث ثانوي

التاريخ : / / ٤ / ١٤٤٦هـ

نموذج الإجابة

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

اسم الطالبة رباعيا	الشعبة	الدرجة		المصححة	المراجعة
		رقما	كتابة		
----------	/٣	ـــــ ١٠			

طالبتي النجيبة ..... حافظي على الهدوء والنظام ونظافة المكان :

السؤال العملي

مبدعتي الفيزيائية .....باستخدام الأدوات التي امامك اجري التجربة وتوصلي الى إجابة

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 ؟

المرايا المقعرة

٦

ب-حددي البعد البؤري للمرآة (عمليا) ؟

..10cm

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

$$F = \frac{d0xdi}{do+di}$$

$$F=30x15/30+15=10cm$$

السؤال النظري

اذا كانت زاوية سقوط شعاع ضوئي 24.0 فما مقدار كل من

أ- زاوية الانعكاس ؟...24..

ب- الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط والمرآة؟ 66

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

٢

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

انتهت الأسئلة

تمنياتي لك بالتوفيق

موقع منهجي
mnhaji.com

المملكة العربية السعودية الإدارة العامة للتعليم بمنطقة جدة

مكتب الفيحاء

الثانوية

رقم التجربة ( )

المادة : فيزياء (٣-١)

الصف : ثالث ثانوي

التاريخ : / / ٤ / ١٤٤٦هـ

نموذج الإجابة

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

اسم الطالبة رباعيا	الشعبة	الدرجة		المصححة	المراجعة
		رقما	كتابة		
----------	/٣	ــــــ ١٠			

مبدعتي الفيزيائية .....باستخدام الأدوات التي امامك اجري التجربة وتوصلي الى إجابة

السؤال العملي

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

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	قي اللانهاية	18	حقيقية – مقلوبة -مصغرة جدا
٢	اكبر من ضعف البعد البؤري	50	28	حقيقة مقلوبة- مصغرة
٣	عند ضعف البعد البؤري	36	36	حقيقة – مقلوبة – مساوية لطول الجسم

ثانيا : اجيبي عن الأسئلة التالية :

أ- ما نوع العدسة المستخدمة في التجربة ؟

٦ عدسة محدبة

ب- حددي البعد البؤري للعدسة (عمليا) ؟

18cm

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

$$F = \frac{d0xdi}{do+di}$$

f =36x36/36+36=18cm

السؤال النظري

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

٢

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

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

انتهت الأسئلة

تمنياتي لك بالتوفيق

موقع منهجي
mnhaji.com

المملكة العربية السعودية الإدارة العامة للتعليم بمنطقة جدة

مكتب الفيحاء

الثانوية

نموذج الإجابة

رقم التجربة ( )

المادة : فيزياء (٣-١)

الصف : ثالث ثانوي

التاريخ : / / ٤ / ١٤٤٦هـ

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

اسم الطالبة رباعيا	الشعبة	الدرجة		المصححة	المراجعة
		رقما	كتابة		
----------	/٣	ـــــ ١٠			

مبدعتي الفيزيائية .....باستخدام الأدوات التي امامك اجري التجربة وتوصلي الى إجابة

السؤال العملي

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

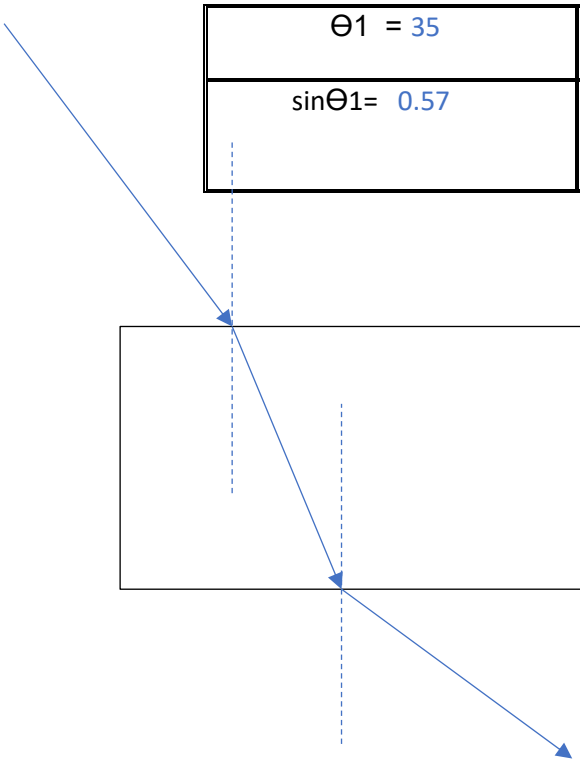
أ - حددي المتغير المستقل والمتغير التابع في التجربة :

المتغير المستقل	زاوية السقوط
المتغير التابع	زاوية الانكسار

ب- دوني نتائجك في جدول البيانات :

Θ1 = 35	Θ2 = 21
sinΘ1= 0.57	sinΘ2= 0.35

٦ ج- الرسم التخطيطي :



ثانيا : احسبي قيمة معامل انكسار الزجاج ؟

n 1sinΘ1=n 2sinΘ2

1.0003x0.57/ 0.35=1.6

.

السؤال النظري

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

٢ 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 الادوات	مهارة تنظيمية	مهارة الاتصال	مهارة التدوين
الدرجة	٢			

موقع منهجي
mnhaji.com