تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

حل الدرس الأول الموجات

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-03-02 01:21:40

المزيد من مادة علوم:	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 الثامن

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

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة علوم في الفصل الثاني

1	حل درس الموجات الصوت و الضوء
2	تلخيص العلوم
3	نموذج إجابة أسئلة امتحان نهاية الفصّل الثاني
4	نموذج أسئلة امتحان نهاية الفصّل الثاني
5	ملف أسئلة الاختبار الثاني في العلوم

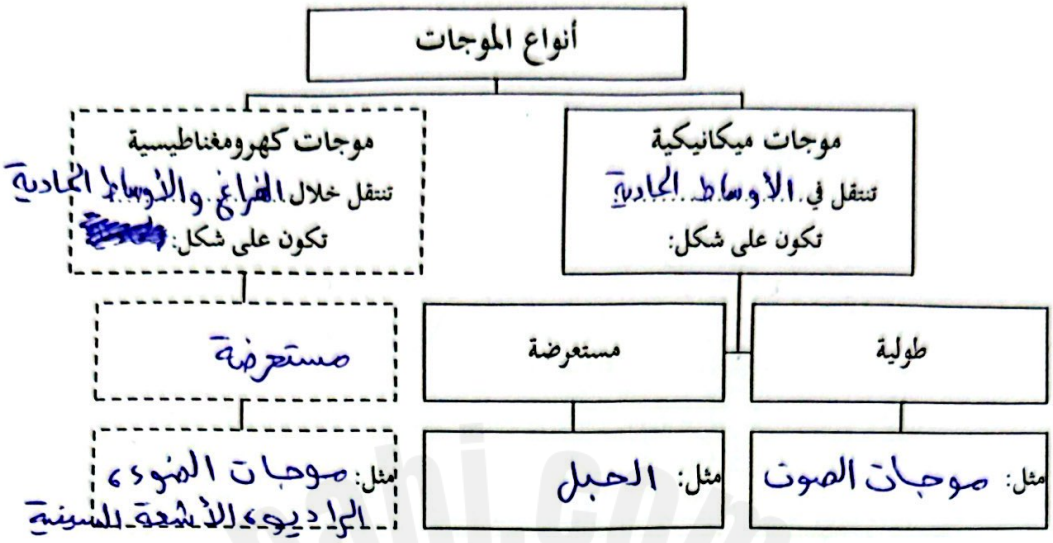
التاريخ:	الدرس الأول : الموجات 1

الهدف الأول: أن تقارن الطالبة بين أنواع الموجات.

تقييم الهدف الأول: اكتبي المصطلح العلمي المناسب:

(.....الموجات.....) اضطراب ينتقل عبر المادة والفراغ حاملا الطاقة.

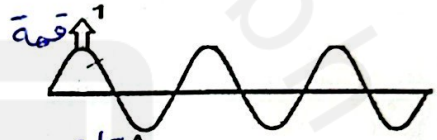
قارني بين أنواع الموجات في الخريطة المفاهيمية التالية:



الهدف الثاني: أن تستنتج الطالبة الفرق بين الموجة الطولية والمستعرضة.

تقييم الهدف الثاني السؤال الأول :حددي اسم الموجة مع كتابة مكوناتها:

1

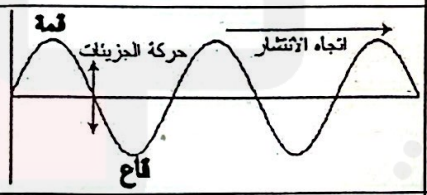


موجة مستعرضة

2

موجة طولية

السؤال الثاني: قارني بين الموجة الطولية والمستعرضة في الجدول التالي:

وجه المقارنة	الموجة المستعرضة	الموجة الطولية
الشكل		
اتجاه حركة الجزيئات بالنسبة لاتجاه الموجة	عمودية على اتجاه الموجة	مع اتجاه الموجة
مكونات الموجة	قمم وقيعان	تضاغطات وتخلخلات .
مثال عليها	موجات الماء والضوء	موجات الصوت .

السؤال الثالث: فسري: لا تنتقل الموجات الميكانيكية كالصوت في الفضاء.

لأن موجات الصوت ميكانيكية وتحتاج إلى وسط مادي لتنتقل فيه، ولا تنتقل في الفراغ.

تقييم العام: ممتاز جيد متوسط

☐ تاريخ التصويب (1):

☐ تاريخ التصويب (2):

☐ الرجاء تصويب الاجابات الخاطئة بالرجوع إلى نموذج الاجابة بالبوابة التعليمية أو التيمز.

☐ اكملي حل الاسئلة الناقصة استعيني بالمعلمة الصغيرة أو الكتاب المدرسي

☐ الرجاء الكتابة بالقلم الأزرق

☐ الرجاء كتابة تاريخ الدرس

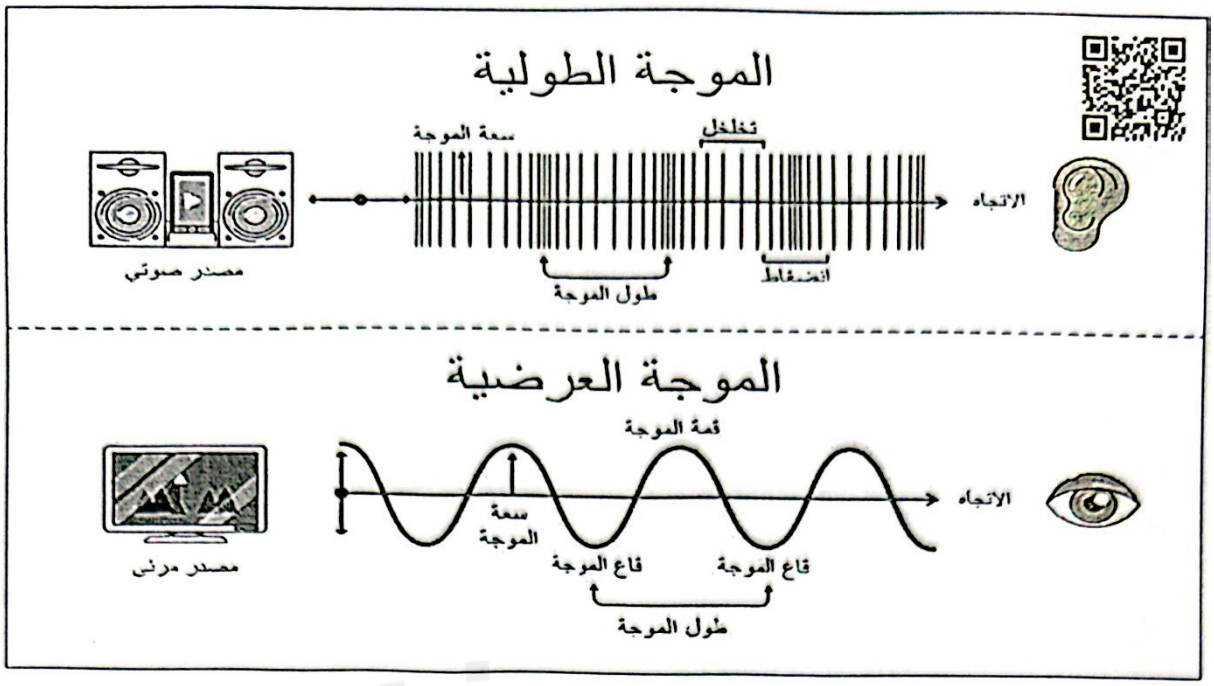
☐ الرجاء دعم الكراسة بالإثراءات

☐ الرجاء تصويب الاجابات ذاتيا

Scanned with CamScanner

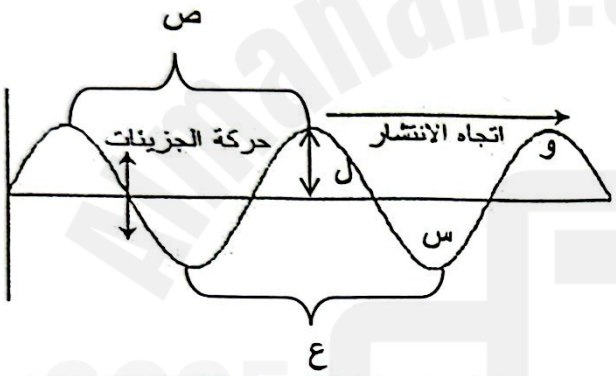
التاريخ: | الدرس الأول : الموجات 2

الهدف : أن تتعرف الطالبة الطول الموجي والتردد والزمن الدوري من الرسم البياني لتطبيقات فيزيائية مختلفة.

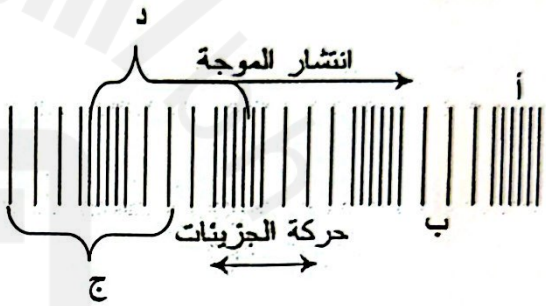


ل الأول: مما درست عن الموجات اجبي عن الأسئلة التالية:

تي داخل المربع نوع الموجة التي يمثلها الشكلين اعلاه



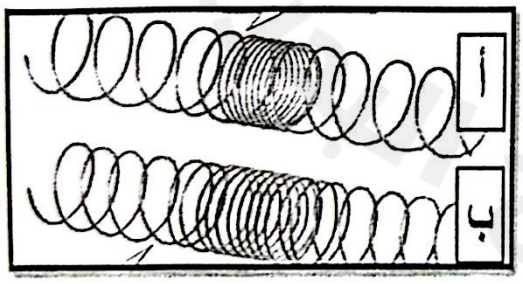
نوع الموجة: مستعرضة



نوع الموجة: طولية

- سمي الرموز التالية الموضحة على الشكلين اعلاه:

رمز	أ	ب	ج / د	ع / ص	و	س	ل
تسمية	تضاغط	تخلخل	الطول الموجي		قمة	قاع	السعة



ؤال الثاني: تعتمد سعة الموجات الطولية على كثافة المادة في مواقع التخلخلات و

ساغطات، من خلال الشكل المجاور توقع أي النابضين له سعة أكبر؟

أ لأن التضاغط فيها أكثر تقارب والتخلخل أكثر تباعد.

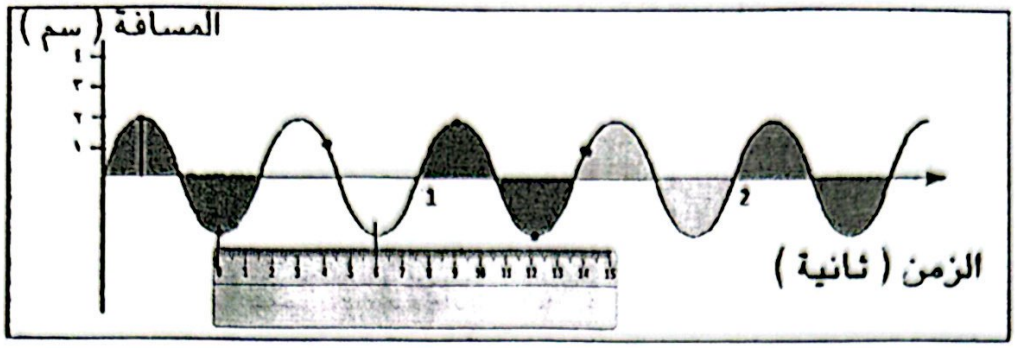
يم العام: ممتاز جيد متوسط	☐ الرجاء تصويب الاجابات الخاطئة بالرجوع إلى نموذج الاجابة بالبوابة التعليمية أو التيمز.	☐ اكملي حل الاسئلة الناقصة استعيني بالمعلمة الصغيرة أو الكتاب المدرسي
اريخ التصويب (1):		☐ الرجاء الكتابة بالقلم الأزرق ☐ الرجاء دعم الكراسة بالإثراءات
اريخ التصويب (2):		☐ الرجاء كتابة تاريخ الدرس ☐ الرجاء تصويب الاجابات ذاتيا

Scanned with CamScanner

التاريخ:	الدرس الأول : الموجات 2

الهدف : أن تتعرف الطالبة الطول الموجي والتردد والزمن الدوري من الرسم البياني لتطبيقات فيزيائية مختلفة.

السؤال الأول: مستعينة بالمعلومات المتوفرة لديك أجبي عن الأسئلة التالية:



1- ما نوع الموجة أمامك ..موجة مستعرضة.....

2- **سعة الموجة**: ارتفاع الموجة أو نصف المسافة العمودية بين القمة والقاع.

- ما مقدار سعة الموجة: .....٢.....سم

3- **الطول الموجي**: طول موجة واحدة أو المسافة بين قمتين او قاعين متتاليين.

- فما مقدار طول الموجة: .....٦.....سم

4- **التردد**: عدد الموجات في الثانية الواحدة (1ث).

- التردد في الصورة أمامك.....٢..... هرتز

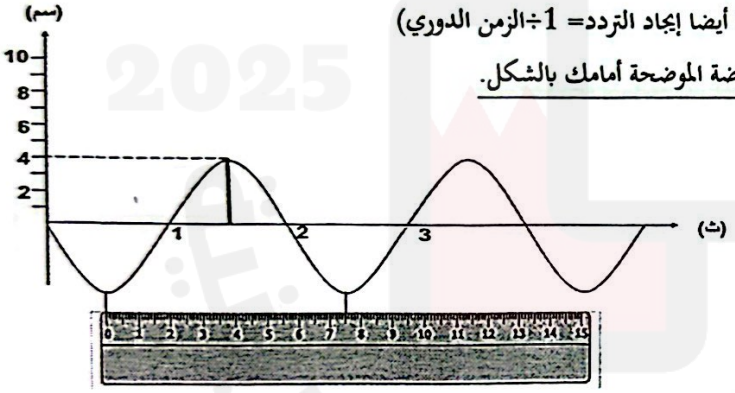
5- **الزمن الدوري**: الزمن اللازم لعمل موجة واحدة.

- الزمن الدوري: .....١/٢.....ثانية.

أو الزمن الدوري= $\frac{1}{\text{التردد}}$ = $\frac{١}{٢}$ ثانية

(معلومة: يمكننا أيضا إيجاد التردد= 1÷الزمن الدوري)

السؤال الثاني: احسبي الطول الموجي والسعة والتردد للموجة المستعرضة الموضحة أمامك بالشكل.

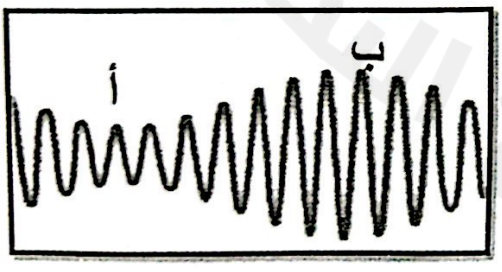


الطول الموجي= .....٥ سم.....

السعة=.....٤ سم.....

التردد=.....١/٢ هرتز.....

السؤال الثالث:مستعينة بالصورة المجاورة أجبي عن الأسئلة التالية:



1-أي الرمزين يشير الى موجات لها سعة أكبر؟ و لماذا؟

.....ب، لأن المسافة بين القمة والقاع أكبر.....

2- توقع: أي الموجات لها طاقة أكبر؟ ولماذا؟

.....ب، لأن كلما زادت السعة زادت الطاقة.....

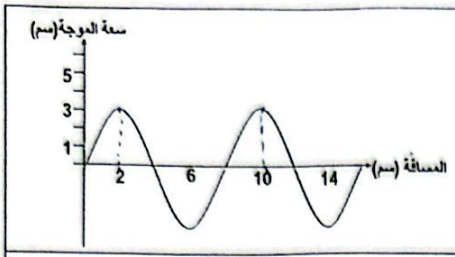
تقييم العام: ممتاز جيد متوسط	☐ الرجاء تصويب الاجابات الخاطئة بالرجوع إلى نموذج الاجابة بالبوابة التعليمية أو التيمز.	☐ اكملي حل الاسئلة الناقصة استعيني بالمعلمة الصغيرة أو الكتاب المدرسي
☐ تاريخ التصويب (1):		☐ الرجاء الكتابة بالقلم الأزرق ☐ الرجاء دعم الكراسة بالإثراءات
☐ تاريخ التصويب (2):		☐ الرجاء كتابة تاريخ الدرس ☐ الرجاء تصويب الاجابات ذاتيا

Scanned with CamScanner

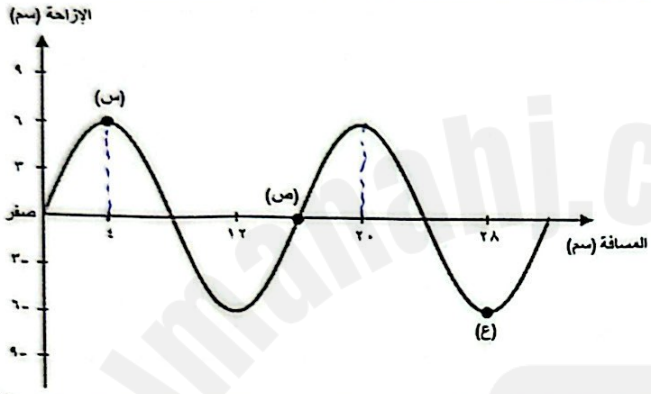
التاريخ:	نشاط تعزيزي في درس الموجات (مبادرة)

الريادة والمبادرة

السؤال الأول: مستعينة بالمعلومات المتوفرة لديك أجيبي عن الأسئلة التالية:

شكل الموجة		
نوع الموجة	طولية	مستعرضة
الطول الموجي	٦-٢,٥ = ٣,٥ سم	١٠-٢ = ٨ سم

السؤال الثاني: يوضح الشكل المجاور أحد أنواع الموجات



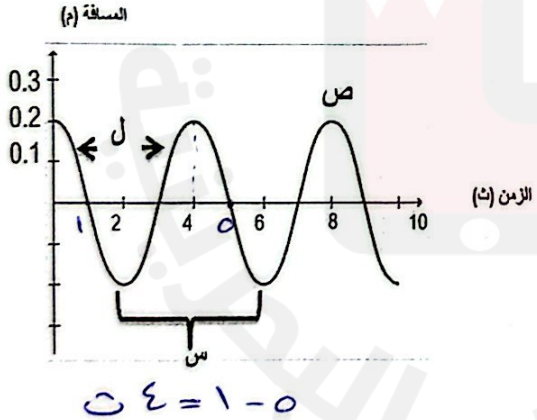
الميكانيكية، حددي ما يلي :

أ- نوع الموجة : مستعرضة

ب- مقدار طول الموجة (سم): ٢٠ - ٤ = ١٦ سم

ج-رمز يدل على قاع الموجة: ع

السؤال الثالث: يوضح الشكل المجاور موجة ميكانيكية؛ مستعينًا به وبما درسته، أجبي عن الأسئلة التالية:



1 - حددي ما إذا كانت هذه الموجة طولية أم مستعرضة.

2- كم تساوي سعة الموجة؟ ٠,٢ م

3- أي الرموز الموجودة تدل على القمة؟ ص

4- ماذا يحدث لسعة الموجة إذا زادت الطاقة التي تحملها؟ تزيد

5- كم يساوي الزمن الدوري لهذه الموجة؟ ٤ ث

٥-١ = ٤ ث

تقييم العام: ممتاز جيد متوسط	☐ الرجاء تصويب الاجابات الخاطئة بالرجوع إلى نموذج الاجابة بالبو ابة التعليمية أو التيمز.	☐ اكملي حل الاسئلة الناقصة استعيني بالمعلمة الصغيرة أو الكتاب المدرسي
☐ تاريخ التصويب (1):		☐ الرجاء الكتابة بالقلم الأزرق
☐ تاريخ التصويب (2):		☐ الرجاء كتابة تاريخ الدرس
		☐ الرجاء دعم الكراسة بالإثراءات
		☐ الرجاء تصويب الاجابات ذاتيا

Scanned with CamScanner

التاريخ:	نشاط إثرائي في درس الموجات (مبادرة)

الريادة والمبادرة

سؤال الأول: اختاري ر رمز الاجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

- ما الذي يولد الموجات؟

أ- الصوت ب- نقل الطاقة ج- الحرارة د- الاهتزازات

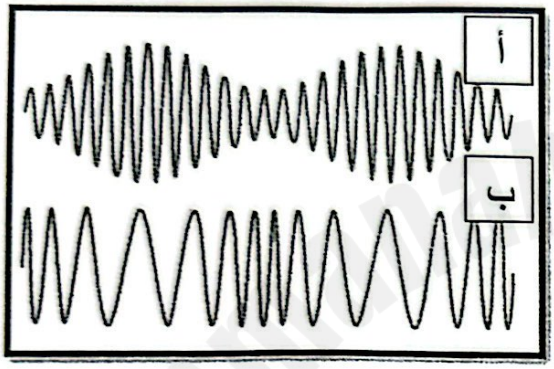
- إذا كانت المسافة الرأسية بين القمة و القاع لموجة هي 0.6 م فما سعة الموجة؟

أ- 0.3م ب- 0.6م ج- 1.2 م د- 2.4 م

- أي خواص الموجات الآتية تحدد مقدار الطاقة التي تحملها الموجة؟

أ- الطول الموجي ب- السعة ج- التردد د-الزمن الدوري

سؤال الثاني: من طرائق نقل الإشارات بموجات الراديو إلى مذياع تغيير السعة، وهذا ما يعرف بتعديل السعة (AM)، وهناك طريقة أخرى هي تغيير تردد وتسمى تعديل التردد (FM)،



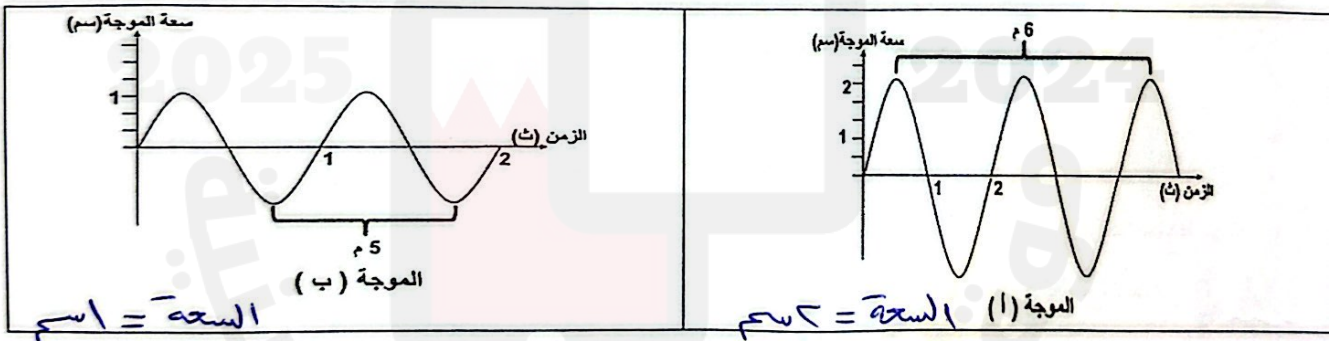
- أي الموجتين التاليتين يوضح تعديل السعة (AM)و لماذا؟

أ. لأن التغيير (التعديل) حدث في المسافة بين القمة والقاع

- أيها يوضح تعديل التردد (FM) ؟ ولماذا؟

ب. لأن التعديل حدث في عدد الموجات (عدد الأطوال الموجية).

سؤال الثالث: تأمل الموجتين (أ) و(ب) أدناه ثم أجبي عن الأسئلة التي تليهما:



السعة = ٢سم
التردد = ½ هرتز
الطول الموجي = ٣ م

السعة = ١سم
التردد = ١هرتز
الطول الموجي = ٥ م

ي الموجات التالية:

- سعتها أكبر؟ ..... أ .....
- ترددها أعلى؟ ..... ب .....
- طولها الموجي أكبر؟ ..... ب .....

تقييم العام: ممتاز جيد متوسط	☐ الرجاء تصويب الاجابات الخاطئة بالرجوع إلى نموذج الاجابة بالبوابة التعليمية أو التيمز.	☐ اكملي حل الاسئلة الناقصة استعيني بالمعلمة الصغيرة أو الكتاب المدرسي
☐ تاريخ التصويب (1):		☐ الرجاء دعم الكراسة بالإثراءات ☐ الرجاء الكتابة بالقلم الأزرق
☐ تاريخ التصويب (2):		☐ الرجاء تصويب الاجابات ذاتيا ☐ الرجاء كتابة تاريخ الدرس

Scanned with CamScanner

التاريخ:	الدرس الأول : الموجات 3

الهدف الأول: أن تحل مسائل عددية على سرعة الموجة و الزمن الدوري.

- على ماذا تعتمد سرعة الموجة؟ تعتمد على الوسط الناقل لها.....

- كلما زاد التردد .. زادت .. السرعة.

- مثال: تنتشر موجة طولها 0.55 متر في وتر، فإذا كان ترددها 6 هرتز فما سرعتها؟ وزمنها الدوري؟

أ. سرعة الموجة = الطول الموجي X التردد ..... = ٠,٥٥ X ٦ ..... = ٣,٣ م/ث...

ب- الزمن الدوري=

الزمن الدوري = $\frac{1}{\text{التردد}}$ = $\frac{1}{6}$ = ٠,١٧ ثانية.....

- تقييم الهدف الأول: تنتشر في الهواء موجة طولها 3.4 م ، وترددها 100 هرتز . ما قيمة كل من:

أ. سرعة الموجة؟

السرعة = الطول الموجي X التردد ..... = ٣,٤ X ١٠٠ ..... = ٣٤٠ م/ث

ب. الزمن الدوري للموجة؟

الزمن الدوري = $\frac{1}{\text{التردد}}$ = $\frac{1}{100}$ = ٠,٠١ ث.....

سؤال اثرائي: موجة صوتية ترددها 150 هرتز تنتقل بسرعة 340 م/ث، ما طولها الموجي؟

السرعة = الطول الموجي X التردد ..... الطول الموجي = $\frac{٣٤٠}{١٥٠}$ = ٢,٢٧ م

٣٤٠ = الطول الموجي X ١٥٠

الهدف الثاني: أن تصف ظاهرة الحيود.

تقييم الهدف الثاني:

أ. اكتبي المصطلح العلمي المناسب:

(الحيود)انعطاف الموجة حول حواف الأجسام.

ب. على ماذا يعتمد حيود الموجة؟

1- حجم الجسم.....اذا كان كبير فالحيود أقل. 2- الطول الموجي...اذا كان كبير فالحيود أكبر.

ج. فسري: تسمع أصوات أناس في حجرة مجاورة بابها مفتوح حتى اذا كنت لا تراهم.

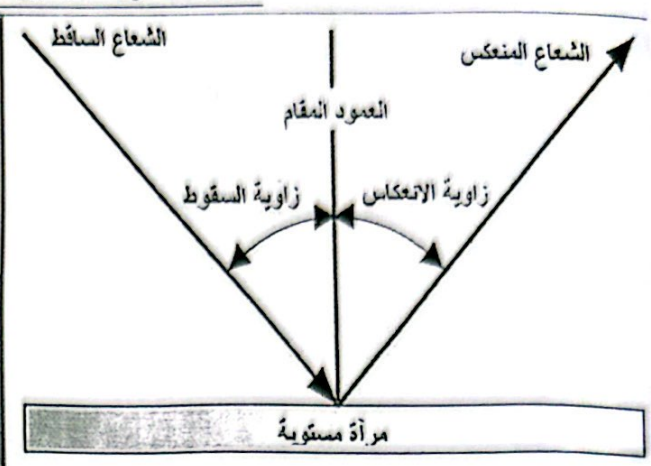
لأن الطول الموجي للصوت أكبر من الطول الموجي للضوء...

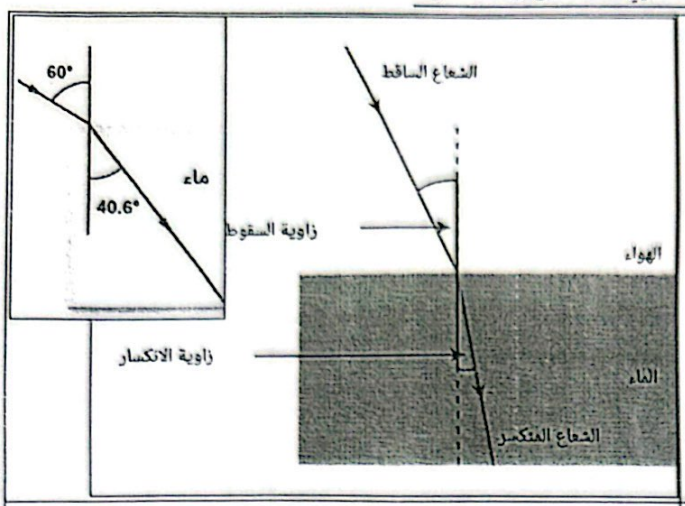
تقييم العام: ممتاز جيد متوسط	☐ الرجاء تصويب الاجابات الخاطئة بالرجوع إلى نموذج الاجابة بالبو ابة التعليمية أو التيمز.	☐ اكملي حل الاسئلة الناقصة استعيني بالمعلمة الصغيرة أو الكتاب المدرسي	
☐ تاريخ التصويب (1):		☐ الرجاء الكتابة بالقلم الأزرق	☐ الرجاء دعم الكراسة بالإثراءات
☐ تاريخ التصويب (2):		☐ الرجاء كتابة تاريخ الدرس	☐ الرجاء تصويب الاجابات ذاتيا

Scanned with CamScanner

التاريخ:	الدرس الأول : الموجات 4

الهدف :أن تفرق الطالبة بين ظاهرتي الانعكاس والانكسار .





ظاهرة الانعكاس	ظاهرة الانكسار
زاوية السقوط = زاوية الانعكاس	لأن كثافة الهواء أقل من الماء الوسط الأقل كثافة تكون فيه الزاوية أكبر في الصورة أعلاه: زاوية السقوط في الهواء أكبر من زاوية الانكسار في الماء

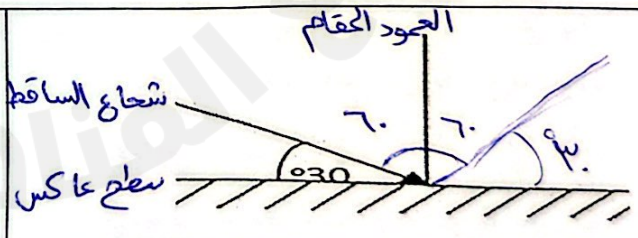
تقييم الهدف:الموجات تغير اتجاهها نتيجة ظاهرتي الانعكاس والانكسار تأملي الصور التي أمامك وأجبي:

س1: اكتبي المصطلح العلمي المناسب:

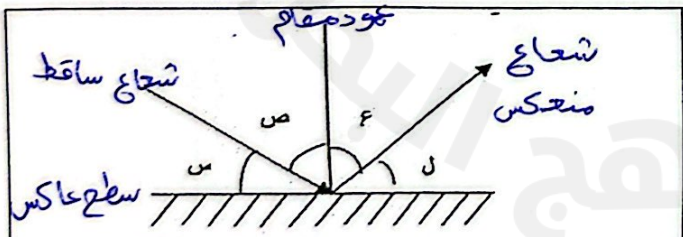
	العبارة العلمية	المصطلح العلمي
	تغير اتجاه الموجة عندما تتغير سرعتها، بسبب انتقالها من وسط إلى آخر	الانكسار
	ارتداد الموجات عند سقوطها على سطح عاكس	الانعكاس

س2: وضحي السبب العلمي وراء انكسار الموجات عند انتقالها من وسط إلى آخر؟

بسبب تغير الكثافة للوسط الناقل



س3 : ما مقدار زاوية الإنعكاس للموجة المجاورة؟ ٦٠°



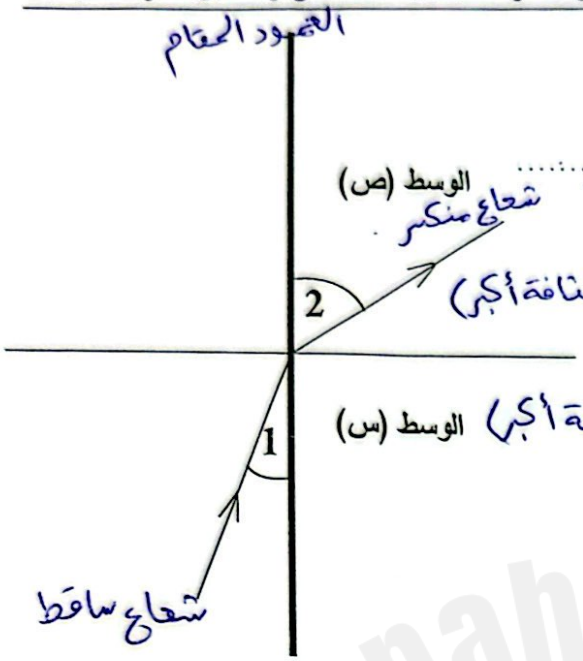
ماهو الرمز الممثل لزاوية السقوط في الصورة المجاورة؟ س

تقييم العام: ممتاز جيد متوسط	☐ الرجاء تصويب الاجابات الخاطئة بالرجوع إلى نموذج الاجابة بالبوابة التعليمية أو التيمز.	☐ اكملي حل الاسئلة الناقصة استعيني بالمعلمة الصغيرة أو الكتاب المدرسي
تاريخ التصويب (1):	☐ الرجاء الكتابة بالقلم الأزرق	☐ الرجاء دعم الكراسة بالإثراءات
تاريخ التصويب (2):	☐ الرجاء كتابة تاريخ الدرس	☐ الرجاء تصويب الاجابات ذاتيا

Scanned with CamScanner

التاريخ:	نشاط اثرائي في درس انعكاس وانكسار الموجات (مبادرة)

السؤال الأول: يوضح الشكل المجاور شعاعًا ضوئيًا تغير اتجاهه عندما تغيرت سرعته، بسبب انتقاله من وسط إلى آخر مستعينًا به، أجبي عن الأسئلة التالية:



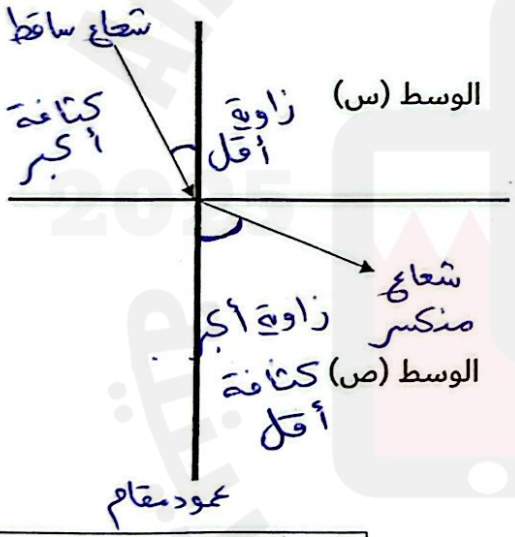
- ماذا يسمّى التغير الذي حدث لاتجاه الشعاع الضوئي. الانكسار.....
- أيّ الوسطين كثافته الضوئية أكبر؟ ..س..... (زاوية أقل، كثافة أكبر)
- أيّ الوسطين زادت فيه سرعة الموجة الضوئية؟ ..س..... (كثافة أقل، سرعة أكبر)
- اكتب اسم كل من الزاويتين (1)، و(2).

الزاوية (1) هي ..زاوية السقوط

الزاوية (2) هي ..زاوية الانكسار

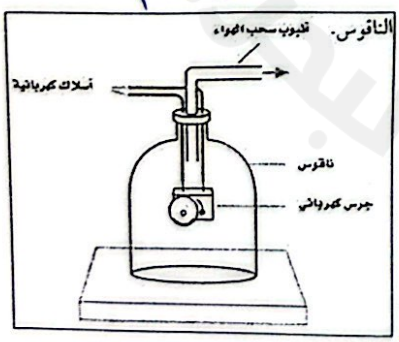
السؤال الثاني :تزداد سرعة موجات الضوء عند انتقالها من الزجاج الى الماء، وتقل اذا انتقلت من الهواء الى الماء.يوضح الشكل المجاور شعاعا ضوئيا تغير اتجاهه نتيجة لزيادة سرعته عند انتقاله من الوسط (س) الى الوسط (ص).

ماذا يمثل كل من (س) و (ص)



	(س)	(ص)
أ	زجاج	هواء
ب	ماء	زجاج
ج	هواء	ماء
د	هواء	زجاج

السؤال الثالث :يشير الرسم الى جرس كهربائي داخل ناقوس. يتم تشغيل التيار فيسمع رنين الجرس ثم



م سحب الهواء خارج الناقوس ما الذي سيحصل لرنين الجرس بعد سحب الهواء خارج الفراغ

اقوس؟..يتوقف الرنين. (لن يسمح صوت رنين الجرس)

سر اجابتك. ..لأن موجات الصوت موجات ميكانيكية لا تنتقل في الفراغ، تحتاج إلى وسط مادي لتنتقل فيه.

تقييم العام: ممتاز جيد متوسط	☐ الرجاء تصويب الاجابات الخاطئة بالرجوع إلى نموذج الاجابة بالبوابة التعليمية أو التيمز.	☐ اكملي حل الاسئلة الناقصة استعيني بالمعلمة الصغيرة أو الكتاب المدرسي
تاريخ التصويب (1):		☐ الرجاء الكتابة بالقلم الأزرق ☐ الرجاء دعم الكراسة بالإثراءات
تاريخ التصويب (2):		☐ الرجاء كتابة تاريخ الدرس ☐ الرجاء تصويب الاجابات دائما

Scanned with CamScanner