تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

أمل أحمد

الملف أوراق عمل في انكسار الضوء والانعكاس الكلي أسئلة تقييمية غير محلول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن

روابط مواد الصف الثامن على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة علوم في الفصل الثاني

1	مذكرة (شرح درس اللافقاريات)
2	تلخيص
3	مراجعة شاملة فترة ثانية
4	مذكرة محلولة
5	كتاب الطالب 8

عنوان الدرس: انكسار الضوء والانعكاس الكلي

السؤال الأول:-اختار الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة(✓)في المربع المقابل لها :-

1-عند انتقال الضوء من الهواء إلى الزجاج إلى الهواء تكون:-

☐ زاوية السقوط > زاوية الانكسار ☐ زاوية السقوط = زاوية الانكسار

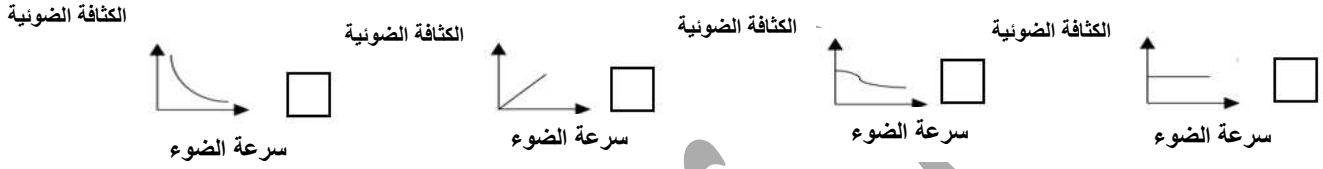
☐ زاوية السقوط > زاوية الانعكاس ☐ زاوية السقوط = زاوية الانعكاس

2-عند انتقال شعاع ضوئي عموديا من وسط شفاف أكبر كثافة إلى وسط أثل كثافة ضوئية فإنه:-

☐ ينكسر مبتعدا عن العمود المقام ☐ ينكسر مقتربا من العمود المقام

☐ ينفذ على استقامته ☐ يرتد دون انكسار

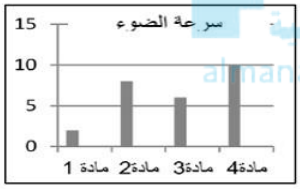
3-الرسم البياني الذي يوضح العلاقة بين سرعة الضوء والكثافة الضوئية:-



4-قدرة الوسط على إبطاء سرعة الضوء تسمى :-

☐ انكسار الضوء ☐ سرعة الضوء ☐ الكثافة الضوئية ☐ انعكاس الضوء

5-المادة الأكثر كثافة ضوئية في الرسم البياني المقابل هي :-



☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

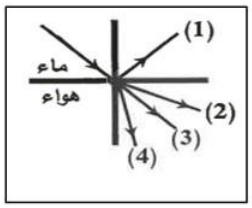
6-سرعة الضوء اقل ما يكون في أحد الأوساط التالية :-

☐ الماء ☐ الزجاج ☐ الهواء ☐ الفراغ

7- إذا كانت زاوية السقوط لشعاع ضوئي في الهواء تساوي 60˚ فان زاوية انكساره في الماء تساوي :-

☐ 90 ° ☐ 60 ° ☐ 65° ☐ 41°

8-إذا كانت زاوية السقوط لشعاع ضوئي في الزجاج تساوي 35 فان زاوية انكساره في الهواء تساوي:



☐ 30 ° ☐ 35 ° ☐ 60° ☐ 25°

9-الشعاع الضوئي الناتج عن انكسار الضوء في الشكل المقابل يمثله :-

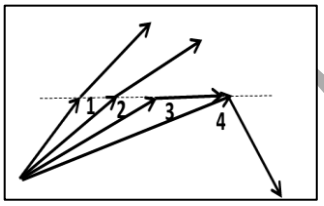
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

10-انحراف الاشعة الضوئية عن مسارها المستقيم نتيجة انتقالها بين وسطين شفافين مختلفين في الكثافة الضوئية يسمى :-

☐ انعكاس الضوء ☐ انكسار الضوء ☐ تشتت الضوء ☐ حيود الضوء

11-الرسم الصحيح الذي يوضح انتقال الشعاع الضوئي من الهواء الى الزجاج هو:-

12-الزاوية الحرجة في الشكل المقابل هي :-



☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

13-يحدث الانعكاس الكلي في الشكل المقابل عد رقم :-

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

****

السؤال الثاني: اكتب بين قوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة الغير صحيحة لكل مما يأتي:-

1- تغير سرعة الضوء في الأوساط المادية المختلفة تؤدي إلى حدوث ظاهرة الانكسار ( )
2-يحدث الخداع البصري بسبب انعكاس الضوء. ( )
3- الترتيب التنازلي لسرعة الضوء في الهواء أكبر ما يمكن ثم في الماء واقل ما يمكن في الزجاج. ( )
4- كلما زادت الكثافة الضوئية للوسط كلما زادت سرعة الضوء فيه. ( )
5- الترتيب التنازلي للكثافة الضوئية الزجاج أكبر ما يمكن ثم الماء واقل ما يمكن في الهواء أو الفراغ. ( )
6- عندما تكون زاوية السقوط أكبر من الزاوية الحرجة ينعكس الشعاع الضوئي إلى الوسط الأقل كثافة ضوئية. ( )
7- نرى قاع حمام السباحة في موقع أقرب من موقعه الحقيقي بسبب ظاهرة الانعكاس. ( )

****

السؤال الثالث :-اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية:-

1- انحراف الاشعة الضوئية عن مسارها المستقيم نتيجة انتقالها بين وسطين شفافين مختلفين في الكثافة الضوئية. ( )
2-قدرة الوسط على إبطاء سرعة الضوء . ( )
3-خيوط رفيعة من الزجاج تنقل الضوء من خلال الانعكاس الكلي المتكرر بسرعة كبيرة. ( )
4-ارتداد الاشعة الضوئية إلى الوسط الأكبر كثافة ضوئية . ( )
5-زاوية السقوط التي تقابل زاوية الانكسار القائمة . ( )

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

****

السؤال الرابع : اكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا:-

1-عند انتقال الضوء من الهواء إلى الماء ينكسر .....من العمود المقام.
2- عند انتقال الضوء من الماء إلى الهواء ينكسر .....عن العمود المقام.
3-يحدث الوهم البصري بسبب ..... الضوء.
4- قدرة الوسط على إبطاء سرعة الضوء تسمى .....
5- كلما زادت الكثافة الضوئية للوسط كلما..... سرعة الضوء فيه.
6- عندما تكون زاوية السقوط أكبر من الزاوية الحرجة ينعكس الشعاع الضوئي إلى الوسط..... كثافة ضوئية.
7-تستخد الالياف الضوئية في رؤية ما في داخل جسم الانسان، ..... ، .....
8-نرى قاع حمام السباحة في موقع أقرب من موقعه الحقيقي بسبب ظاهرة .....
9-تسمى زاوية السقوط التي تقابل زاوية الانكسار القائمة ب .....

****

السؤال الخامس: في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة(ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة(أ):-

الرقم	المجموعة(أ)	المجموعة(ب)
( ) ( )	-عند انتقال الضوء من الهواء إلى الماء -عند انتقال الضوء من الماء على الهواء	1-ينكسر مبتعدا عن العمود المقام 2-ينكسر مقتربا من العمود المقام 3-ينعكس مقتربا من العمود المقام
( ) ( )	-زاوية السقوط التي تقابل زاوية الانكسار القائمة -الزاوية المحصورة بين الشعاع المنكسر والعمود المقام	4-زاوية السقوط 5-زاوية الانكسار 6-الزاوية الحرجة

****

السؤال السادس:- علل لما يلي تعليلا علميا دقيقا :-

1-نرى القلم مكسورا عند وضعه مائلا في كاس به ماء.

-.....

2-طائر النورس ينقض على فريسته بشكل عمودي

-.....

3-رؤية السمكة في الماء أعلى من موضعها الطبيعي

-.....

.....

4-الشعاع الساقط عموديا على السطح الفاصل بين وسطين شفافين ينفذ على استقامته دون ان ينكسر

-.....

5-زاوية السقوط أكبر من زاوية الانكسار عندما ينتقل الشعاع الضوئي من الهواء الى الماء

-.....

6- زاوية السقوط أقل من زاوية الانكسار عندما ينتقل الشعاع الضوئي من الزجاج الى الهواء

-.....

7- يبقى الضوء داخل الالياف الضوئية ولا يخرج.

-.....

****

السؤال السابع:- ماذا يحدث في كل من الحالات التالية:-

1-عند وضع قلم بصورة مائلة في كاس زجاجي به ماء.

-الحدث:-.....

-السبب: - .....

2-عندما يسقط الضوء عموديا على السطح الفاصل بين وسطين شفافين مختلفين.

-الحدث:-.....

-السبب: - .....

3-عندما يسقط شعاع ضوئي مائلا من وسط أكبر كثافة ضوئية إلى وسط اقل كثافة ضوئية.

-الحدث:-.....

-السبب: - .....

.....

4-عندما يسقط شعاع ضوئي مائلا من وسط اقل كثافة ضوئية إلى وسط أكبر كثافة ضوئية.

-الحدث:-.....

-السبب: - .....

.....

5-عندما يقترب الشعاع المنكسر من السطح الفاصل وينطبق عليه مكونا زاوية انكسار قائمه مقدارها 90 °.

-الحدث:-.....

-السبب: - .....

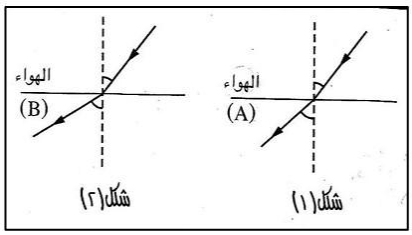
.....

****

السؤال الثامن :-قارن بين كل مما يلي:

وجه المقارنة	سقوط شعاع ضوئي من الماء إلى الهواء	سقوط شعاع ضوئي من الماء إلى الهواء
اتجاه الانكسار	.....	.....
السبب	....	....
وجه المقارنة	**الهواء**	**الزجاج**
سرعة الضوء	.....	.....
الكثافة الضوئية	.....	.....

مواقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw



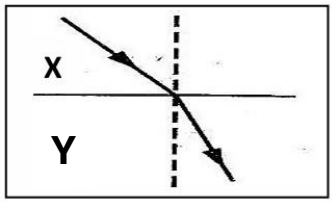
السؤال التاسع:-ادرس الرسم المقابل ثم اجب عن المطلوب

1-الرسم المقابل ظاهرة انكسار الضوء

-الوسط الذي يمثل أكبر كثافة ضوئية يمثله الشكل (.....)

****

2-في الشكل المقابل ينتقل الضوء بين وسطين X ، Y يمثل أحدهما الماء والأخر الزجاج (بدون ترتيب) اذكر اسم كل وسط مع تعليل اختيارك



-الوسط X يمثل: - .....

-الوسط Y يمثل: - .....

-السبب: - .....

.....

.....

****

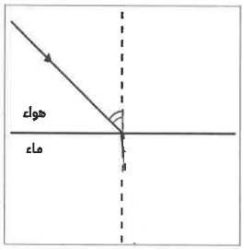
موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

3-الرسم المقابل يوضح مرور شعاع ضوئي متجها من الهواء الى الزجاج ثم إلى الهواء

-زوايا الانكسار تمثلها الأرقام (.....) ، (.....)

****

4-الرسم التالي يوضح انتقال شعاع ضوئي بين وسطين شفافين



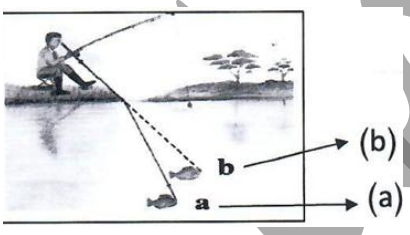
أ-اكمل مسار الشعاع الضوئي

ب-زاوية السقوط .....زاوية الانكسار.

****

السؤال العاشر :- التفكير الناقد وحل المشكلات:-

1-يواجه صياد صعوبة في تحديد موقع السمكة الحقيقي



أ-الموقع الحقيقي للسمكة عند الموقع (.....)

ب-السبب:- .....

****

2-سقطت قطعة نقود في بركة الماء من شيماء فقامت بالبحث عنها بمساعدة أخيها

أ-أيهما يرى القطعة المعدنية في غير موقعها الحقيقي؟ - .....

ب-السبب:- .....