

المرحلة الأساسية للصفوف (4- 5)  
الفصل الدراسي الأول 2022 - 2023

المادة: العلوم

الاسم : **إجابة نموذجية**

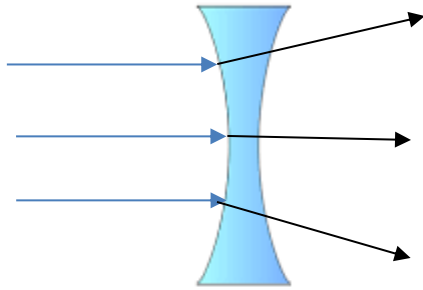
التاريخ : / 11 / 2022

الصف : الخامس / الشعبة ( أ / ب )

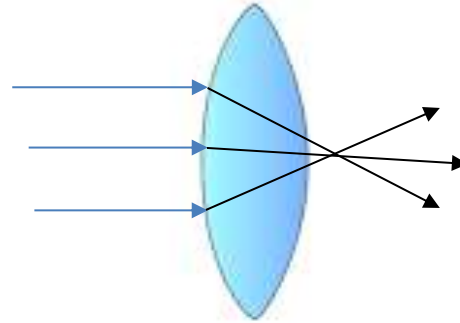
- ورقة عمل (1) : الضوء و الصوت
- الوحدة الثانية : الضوء و الصوت
- الأهداف / الهدف : أن يطبق الطالب على مفهوم انكسار الضوء .
- أن يفرق الطالب بين المادة التي تعكس الصوت و المادة التي تمتص الصوت .

السؤال الأول :

أ. تتبع انكسار الضوء في العدسات الآتية وحدد نقطة البؤرة على الرسم:



ب.



أ

ب. املأ الفراغ في العبارات الآتية :

- نوع العدسة ( أ ) هي عدسة **مُحدبة** .
- نوع العدسة ( ب ) هي عدسة **مُقعرة** .
- بؤرة العدسة ( أ ) هي بؤرة **حقيقية** .
- بؤرة العدسة ( ب ) هي بؤرة **وهمية** .

ج.سبب حدوث الانكسار في العدسات السابقة هو :  
انحراف ( انكسار ) الضوء عن مساره عند عبوره من وسط شفاف إلى وسط شفاف آخر بزاوية ، مما يُسبب تغير سرعته.



• السؤال الثاني :

فسر سبب ظهور قوس المطر عقب الأيام الماطرة .

هذه الظاهرة ناتجة عن تحليل ضوء الشمس الأبيض إلى ألوان الطيف السبعة نتيجة مرور الضوء الأبيض عبر قطرات الماء إذ تنكسر الأشعة الضوئية بزوايا مختلفة عند مرورها عبر قطرات الماء فتتفرق .

• السؤال الثالث :

صنّف المواد الآتية في الجدول ، إلى مواد عازلة و مواد عاكسة للصوت وذلك بوضع إشارة  $\checkmark$  عند الخيار الصحيح :

المادة	عازلة	عاكسة
الحديد		✓
الورق	✓	
الملابس	✓	
بلاط السيراميك		✓
الأسفنج	✓	
الحائط		✓

• السؤال الرابع :

انظر الصور الآتية ، ثم اجب عن السؤال الذي يليهم .

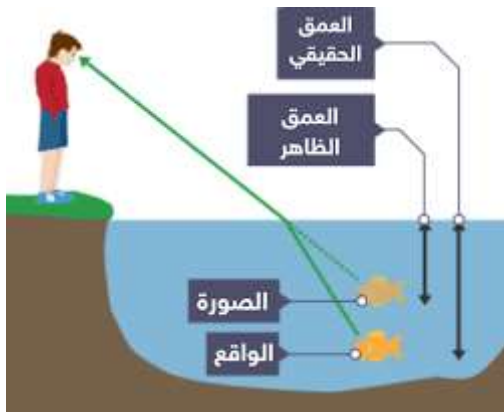


فسر سبب انزعاج الفتاة من صوت حفر الحائط بينما، عدم انزعاج الشخص النائم على الرغم من ارتفاع الضجيج في الغرفة المجاورة له .

الصورة الأولى ( من اليمين ) الحائط سميك و معزول بمادة تمتص الصوت .  
الصورة الثانية ( من اليسار ) الحائط أقل سمكاً ، ولا يوجد مادة تعزل الصوت .

• السؤال الخامس :

فسر سبب ظهور السمكة بغير موقعها الحقيقي .



لأن الشعاع الضوئي المنعكس عن السمكة ينحرف ( ينكسر ) عند عبوره إلى الهواء أي يتغير اتجاهه ، ثم يسقط على العين لذا نرى السمكة في غير موقعها الحقيقي

مُعَلِّمة المادة : سارة دحابة