

شبكة منهاجي التعليمية

اختبار الوحدة الخامسة (الضوء والصوت)

العلوم | الصف الخامس الأساسي



الصوت

الضوء

اسم الطالب	الشعبة	التاريخ	العلامة الكلية	الزمن
.....	.....	...../ ...../ 20.....	20 علامة	40 دقيقة

السؤال الأول

8 علامات

أختار الإجابة الصحيحة في الفقرات الآتية. لكل فقرة علامة واحدة.

1. يبدو القلم مكسورًا عند سطح الماء عندما نغمر جزءًا منه في كأس شفافة. ما الظاهرة التي تفسر ذلك؟

أ. انعكاس الضوء.
ب. انكسار الضوء.
ج. امتصاص الصوت.
د. انعكاس الصوت.

2. أي العبارات الآتية تصف شكل العدسة المحدبة؟

أ. وسطها أرق من طرفيها.
ب. سمكها متساوٍ في جميع أجزائها.
ج. وسطها مسطح وطرفاها غير متساويين في السمك.
د. وسطها أكثر سمكًا من طرفيها.

3. ماذا يحدث للأشعة الضوئية المتوازية بعد مرورها عبر عدسة مقعرة؟

أ. تتفرق.
ب. تتجمع في نقطة واحدة.
ج. تظل متوازية.
د. ترتد جميعها نحو مصدر الضوء.

4. نقر طالب وترًا مشدودًا فصدر عنه صوت. ما سبب صدور الصوت؟

أ. لون الوتر.
ب. وزن الوتر.
ج. اهتزاز الوتر.
د. انعكاس الصوت عن الوتر.

5. أي الملاحظات الآتية تدل على أن الصوت ينتقل في السوائل؟

أ. سماع صوت جرس في ساحة المدرسة.
ب. سماع صوت طرق ملعقتين إحداهما بالأخرى تحت الماء.
ج. سماع صوت طرق ينتقل عبر سطح طاولة خشبية.
د. سماع الصوت مرة أخرى بعد ارتداده عن جدار بعيد.

6. ما سبب سماع صدى الصوت عند النداء في وادٍ بين جبلين؟

أ. امتصاص الصخور للصوت.
ب. انكسار الضوء في الهواء.
ج. ازدياد الصوت عند مصدره.
د. انعكاس الصوت عن الصخور وعودته إلى المستمع.

7. أي المواد الآتية أنسب لتغطية جدار غرفة بهدف امتصاص جزء من الصوت؟

أ. الإسفنج.
ب. الزجاج.
ج. الصفيح المعدني.
د. البلاط الأملس.

8. ما اسم التقنية التي تستخدم الصور والأصوات لإنشاء بيئة حاسوبية يستطيع المستخدم التفاعل معها؟

أ. التصوير الفوتوغرافي.
ب. التسجيل الصوتي.
ج. الواقع الافتراضي.
د. البث الإذاعي.

اختبار الضوء والصوت

العلوم | الصف الخامس الأساسي

السؤال الثاني — 4 علامات

أضع إشارة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية. لكل فقرة علامة واحدة.

1. ( ) يمكن استعمال عدسة محدبة لتكبير حروف الكتاب عند وضعها على مسافة مناسبة منه.
2. ( ) ينعكس الصوت عن الأسطح الصلبة.
3. ( ) ينتقل الصوت في الفراغ.
4. ( ) تُعرض صورة لكل عين على حدة في نظارات الواقع الافتراضي.

السؤال الثالث — 4 علامات

أختار من بنك الكلمات ما يكمل كل جملة. لكل فراغ علامة واحدة.

بنك الكلمات | انعكاس الصوت • البؤرة • امتصاص الصوت • العدسة المقعرة

1. النقطة التي تتجمع عندها الأشعة الضوئية المتوازية بعد مرورها عبر عدسة محدبة .....
2. عدسة يكون وسطها أرق من طرفيها .....
3. ارتداد الصوت عندما يصطدم بسطح .....
4. احتفاظ بعض المواد بجزء من طاقة الصوت الساقط عليها، فيضعف الصوت المرتد عنها .....

السؤال الرابع — 4 علامات

أفسر نتائج التجربتين الآتيتين.

1. وجهت هند حزمة ضوئية مائلة نحو سطح الماء، فلاحظت تغير اتجاهها عند دخولها الماء. أذكر الوسطين اللذين انتقل الضوء بينهما، ثم أفسر تغير اتجاهه. (علامتان)

.....

.....

2. وضع عمر أذنه على أحد طرفي طاولة خشبية، بينما طرق زميله بخفة على الطرف الآخر، فسمع عمر صوت الطرق. أحدد الوسط الذي اختبره عمر، وأكتب ما يستنتجه عن انتقال الصوت في هذا الوسط. (علامتان)

.....

.....

انتهت الأسئلة | تمنياتنا لكم بالتوفيق

الإجابات النموذجية

اختبار الضوء والصوت | الصف الخامس الأساسي

السؤال الأول — 8 علامات

1. **ب.** انكسار الضوء.
2. **د.** وسطها أكثر سمكًا من طرفيها.
3. **أ.** تتفرق.
4. **ج.** اهتزاز الوتر.
5. **ب.** سماع صوت طرق ملعقتين إحداهما بالأخرى تحت الماء.
6. **د.** انعكاس الصوت عن الصخور وعودته إلى المستمع.
7. **أ.** الإسفنج.
8. **ج.** الواقع الافتراضي.

السؤال الثاني — 4 علامات

1. ✓ صح
2. ✓ صح
3. ✗ خطأ
4. ✓ صح

السؤال الثالث — 4 علامات

1. البؤرة
2. العدسة المقعرة
3. انعكاس الصوت
4. امتصاص الصوت

السؤال الرابع — 4 علامات

1. **الوسطان** الهواء والماء.
   التفسير تتغير سرعة الضوء عند انتقاله من الهواء إلى الماء، فينحرف مساره عندما يسقط مائلًا على السطح.
2. **الوسط** خشب الطاولة، وهو مادة صلبة.
   الاستنتاج ينتقل الصوت عبر المواد الصلبة.