

مدرسة سلمان الفارسي

ورقة عمل مادة العلوم - درسي الصوت والضوء

الصف الخامس - الفصل الدراسي الثالث
العام الدراسي 2025 - 2026

الاسم: الشعبة: التاريخ:

أولاً: اختاري الإجابة الصحيحة مما بين القوسين لكل سؤال درجتان:

1. أي من الأوساط التالية ينتقل الصوت من خلالها بأعلى سرعة؟
أ) الفراغ ب) المواد السائلة ج) المواد الصلبة د) الغازات
2. لماذا لا يمكن لرواد الفضاء سماع بعضهم البعض في الفضاء الخارجي بدون أجهزة لاسلكية؟
أ) بسبب البرودة ب) انعدام الجاذبية ج) لأن الفضاء فراغ د) بسبب انعدام الوزن
3. ماذا يسمى ارتداد الموجات الصوتية عند اصطدامها بسطح صلب ومستوي؟
أ) الانعكاس ب) الصدى ج) التردد د) الامتصاص هـ) الانكسار
4. بأي وحدة يقاس التردد؟
أ) النيوتن ب) الهرتز ج) الثانية د) المتر
5. لماذا يبدو قلم الرصاص مكسوراً عند وضعه في كأس ماء؟
أ) لأن الماء مادة معتمة ب) ثقل القلم ج) انكسار الضوء د) بدون سبب
6. كيف ينتج الصوت؟
أ) من سكون الأجسام ب) من اهتزاز الأجسام ج) من انكماش الأجسام د) من الحرارة

7 . نستطيع رؤية التفاحة الحمراء لأنها:

أ) تمتص جميع الألوان ب) تصدر ضوءاً ج) لا تتأثر بالضوء د) تمتص جميع الألوان ماعدا الأحمر تعكسه

8 . يعمل المنشور الثلاثي على تحليل الضوء إلى:

أ) لونين ب) خمسة ألوان ج) ألوان الطيف السبعة د) اللون الأسود فقط

9 . ينتقل الضوء من الشمس إلى الأرض في حوالي:

أ) ساعة واحدة ب) 8 دقائق و20 ثانية ج) دقيقة واحدة د) ثانية واحدة

10 . تستخدم الكاميرات لتصوير الأشياء:

أ) مرايا ب) عدسات ج) منشور د) ليزر

11 . الضوء له طبيعة مزدوجة، حيث يتصرف على أنه:

أ) غازات وسوائل ب) جسيمات وموجات ج) حرارة وصوت د) مادة صلبة فقط

12 . الفوتون هو حزمة دقيقة من الطاقة ينتقل من خلالها الضوء.

أ) المادة ب) الماء ج) الطاقة د) الهواء

13 . الأجسام التي لا تسمح بمرور الضوء من خلالها تسمى:

أ) أجسام شفافة ب) أجسام معتمة ج) أجسام شبه شفافة د) أجسام عاكسة

14 . المسافة بين قمة وقمة تليها في الموجة تسمى:

أ) سعة الموجة ب) التردد ج) طول الموجة د) سرعة الموجة

15 . تعتمد الخفافيش في صيد فرائسها على ظاهرة:

أ) انكسار الضوء ب) صدى الصوت ج) امتصاص الصوت د) تشتت الضوء

16 . الخاصية التي تميز بها الأذن بين الأصوات العالية والخافتة هي:
أ طول الموجة ب سرعة الصوت ج شدة الصوت د نوع الصوت

17 . سرعة الضوء في الهواء أقل قليلاً من سرعتها في الفراغ.
أ تساوي تماماً ب أكبر من ج أقل قليلاً من د أضعاف

18 . المصدر الأساسي للإشعاع الكهرومغناطيسي على الأرض هو:
أ القمر ب النجوم البعيدة ج الشمس د المصابيح

19 . مناطق الهواء التي تشتمل على عدد كبير من الجزيئات في موجة الصوت تسمى:
أ تخلخلات ب انضغاطات ج قمم د قيعان

20 . ما المصطلح العلمي لعدد مرات اهتزاز جسم ما في ثانية واحدة؟
أ السرعة ب الطاقة ج التردد د السعة

21 . ينتقل الصوت في المواد الصلبة أسرع من الغازات لأن الجزيئات تكون:
أ متباعدة جداً ب متقاربة جداً ج كبيرة الحجم د سريعة الحركة

22 . أي من التالي يعتبر وسطاً شفافاً؟
أ الخشب ب الحديد ج الزجاج النقي د الكتاب

23 . تزداد حدة الصوت بزيادة:
أ التردد ب السعة ج طول الموجة د المسافة

24 . المرايا الكروية التي تفرق الأشعة الضوئية تسمى:
أ مرايا محدبة ب مرايا مقعرة ج مرايا مستوية د عدسات

- 25 . وحدة قياس شدة الصوت هي:
أ) المتر ب) الديسيبل ج) الهرتز د) النيوتن
- 26 . عند انتقال الضوء من وسط شفاف إلى وسط شفاف آخر يختلف عنه في الكثافة يحدث له:
أ) انعكاس ب) امتصاص ج) انكسار د) حيود
- 27 . الصوت عبارة عن موجات:
أ) كهرومغناطيسية ب) ميكانيكية طولية ج) مستعرضة فقط د) لا تحتاج لوسط ناقل
- 28 . الجسم الذي يمتص جميع ألوان الضوء الساقط عليه يظهر باللون:
أ) الأبيض ب) الأحمر ج) الأسود د) الأزرق
- 29 . المنطقة التي يقل فيها ضغط الهواء في موجة الصوت تسمى:
أ) انضغاط ب) تخلخل ج) قمة د) قاع
- 30 . تعتبر العين عضواً حساساً ل:
أ) الصوت ب) الضوء ج) الحرارة د) الضغط
- 31 . يمكن سماع الصوت من خلف الجدران لأن الصوت:
أ) ينعكس فقط ب) ينكسر ج) ينفذ عبر المواد الصلبة د) لا ينتقل في الصلب
- 32 . تحتوي موجة الضوء على قمم و:
أ) تخلخلات ب) انضغاطات ج) قيعان د) اهتزازات
- 33 . عندما تزداد سعة الاهتزاز، فإن شدة الصوت:
أ) تقل ب) تزداد ج) تبقى ثابتة د) تختفي

34 . قوس قزح هو مثال طبيعي على ظاهرة:
أ) انكسار وتحلل الضوء ب) صدى الصوت ج) انعكاس الصوت د) امتصاص الضوء

35 . الضوء يسير في خطوط:
أ) منحنية ب) متعرجة ج) مستقيمة د) دائرية

36 . أي المواد التالية تمتص معظم الصوت الساقط عليها؟
أ) الرخام ب) الإسفنج والفرو ج) الزجاج د) المعادن

37 . تكون الظلال دليل على أن الضوء:
أ) ينكسر ب) ينتقل في خطوط مستقيمة ج) ينعكس د) يتحلل

38 . درجة الصوت تعتمد بشكل أساسي على:
أ) الشدة ب) التردد ج) المسافة د) نوع الوسط

39 . اللون الذي له أطول طول موجي في طيف الضوء المرئي هو:
أ) البنفسجي ب) الأخضر ج) الأصفر د) الأحمر

40 . أقل تردد في ألوان الطيف السبعة هو اللون:
أ) الأحمر ب) البنفسجي ج) الأزرق د) البرتقالي

41 . الأجسام التي تسمح بمرور جزء من الضوء وتشتت الباقي تسمى:
أ) معتمة ب) شفافة ج) شبه شفافة د) عاكسة

42 . جهاز السونار في السفن يستخدم ظاهرة:
أ) انكسار الضوء ب) صدى الصوت ج) تحلل الضوء د) امتصاص الحرارة

43 . سرعة الضوء تبلغ حوالي 300,000 كم في الثانية تقريباً.
أ 300 ب 3000 ج 300,000 د 3,000,000

44 . يتكون الضوء الأبيض من مزيج من سبعة ألوان.
أ 3 ب 5 ج 7 د 10

45 . عندما تضرب جرس المدرسة، فإن الصوت ينتج عن اهتزاز الجرس.
أ سكون ب اهتزاز ج تسخين د إضاءة

46 . المرايا المستوية تعطي صوراً:
أ مقلوبة ب مكبرة جداً ج معكوسة جانبياً د غير واضحة

47 . ينتقل الصوت في السوائل أسرع من انتقاله في الغازات.
أ أبطأ ب أسرع ج بنفس السرعة د لا ينتقل

48 . الفراغ هو المكان الذي:
أ يمتلئ بالهواء ب يخلو من المادة ج يوجد في أعماق البحر د يوجد داخل المعادن

49 . السطح الذي يسبب انعكاساً منتظماً للضوء هو السطح:
أ الخشن ب الملون ج المصقول والناعم د المظلم

50 . الطاقة التي يمكن رؤيتها تسمى:
أ الصوت ب الحرارة ج الضوء د الكهرباء

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح
المعلمة: إسلام عوض الكريم