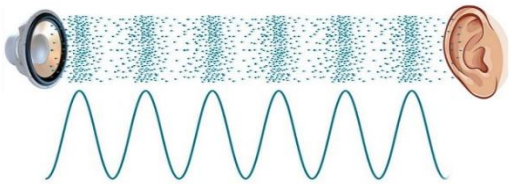
الصفحة 424

**كيف يصدر جسم ما صوتاً ؟**

A بالاهتزاز الى الأمام والخلف

B بالاهتزاز الى أعلى وأسفل



**ماذا تسمى مناطق الهواء التي تشتمل على عدد كبير من الجسيمات ؟**

A التضاغطات

B التخلخلات

**ماذا تسمى مناطق الهواء التي تشتمل على عدد قليل من الجسيمات ؟**

A التضاغطات

B التخلخلات

**ماذا تحمل التضاغطات والتخلخلات خلال حركتها عبر الوسط ؟**

A طاقة الصوت

B طاقة الضوء

**في اي اتجاه تهتز الموجات الصوتية بالنسبة لاتجاه انتقالها ؟**

A بنفس الاتجاه

B باتجاه متعامد عليه

الصفحة 426

**كم سرعة الصوت في الفولاذ ؟**

A 6000 m/s

B 343 m/s

**كم سرعة الصوت في الهواء ؟**

A 6000 m/s

B 343 m/s

**كيف تنشأ الفروقات في سرعة الصوت حسب حالة المادة للوسط ؟**

A تنشأ من مدى ابتعاد الجسيمات عن بعضها

B تنشأ من عدد ذرات الوسط

**ما هي العوامل المؤثرة في سرعة الصوت ؟**

A حالة امادة للوسط ( صلبة ، سائلة ، غازية )

B حالة المادة ودرجة حرارة الوسط

**أيهما ينتقل فيه الصوت أسرع ، الوسط الصلب أم الوسط الغازي ؟**

A الوسط الصلب

B الوسط الغازي

**لماذا سرعة الصوت في الفولاذ ( الصلب ) أسرع منها في الهواء ( الغاز ) ؟**

A بسبب تقارب الجسيمات من بعضها في الفولاذ

B بسبب تباعد الجسيمات من بعضها في الفولاذ

**أيهما ينتقل الصوت فيه أسرع ، الهواء البارد أم الهواء الساخن ؟**

A في الهواء البارد

B في الهواء الساخن

**هل يستطيع الصوت الانتقال عبر الفضاء الخارجي ( الفراغ ) ؟**

A نعم

B لا

**لماذا لا ينتقل الصوت في الفراغ ؟**

A لأنه لا يحتوي على جسيمات

B لأنه يحتوي على جسيمات كثيرة

**ما ترتيب حالات المادة للوسط حسب سرعة الصوت من الأقل الى الأكثر ؟**

A صلب ، سائل ، غاز

B غاز ، سائل ، صلب

الصفحة 430

**ماذا يسمى مقياس قوة الصوت أو ضعفه ؟**

A شدة الصوت

B حدة الصوت

**على ماذا تعتمد شدة الصوت ؟**

A سعة الموجة

B طول الموجة

**ماذا يسمى البعد بين مركز الانضغاط أو التخلخل لجزيئات الوسط عن موضع الاتزان ؟.**

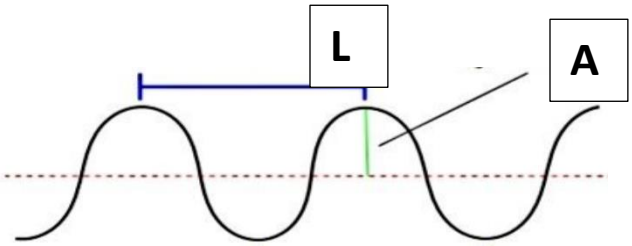
A طول الموجة

B سعة الموجة

**ما هي وحدة قياس شدة الصوت**

A الديسبل dB

B الهيرتز Hz



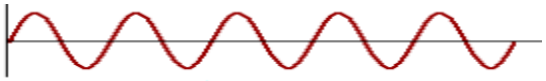

**ماذا يمثل الرمز A في الشكل التالي ؟**

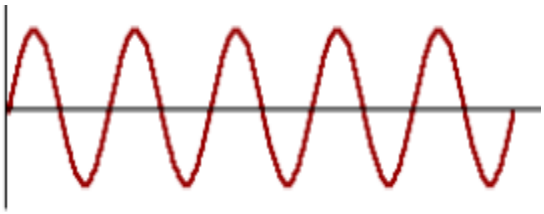
A طول الموجة

B سعة الموجة

**أي من الشكلين التاليين يمثل صوتا مرتفعا (قويا )؟**

A





B

**هل الصوت القوي تكون سعته قليلة ؟**

A نعم

B لا

**ما هي شدة الأصوات التي تبدأ عندها الأصوات في إتلاف السمع ؟**

A 85 ديسبل

B 100 ديسبل

**هل يمكن ان يتسبب الصوت الصادر من محرك الصاروخ ( 180 ديسبل ) بإتلاف السمع ؟**

A نعم

B لا

**ما العلاقة بين التضاغطات والتخلخلات وقمة وقاع الموجة؟**

A التضاغط هو القمة والتخلخل هو القاع

B التضاغط هو القاع والتخلخل هو القمة

**ما الطريقة الأفضل لحماية الأذن من الأصوات الأعلى من 85 ديسبل ؟**

A ارتداء سدادات الأذن

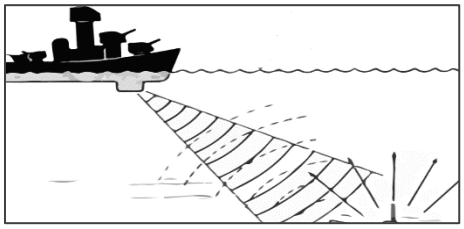
B الاقتراب من مصدر الصوت

الصفحة 432

**ماذا تستخدم الخفافيش لتحديد موقع الحشرات ؟**

A الرؤية

B صدى الصوت



**ما النظام التي تستخدمه السفن لتحديد موقع الأجسام ؟**

A الأشعة السينية

B السونار

الصفحة 444

**ما الأجسام التي تسمح بمرور مقدار ضئيل من الضوء أو بعدم مرور الضوء على الإطلاق ؟**

A الأجسام الشفّافة

B الأجسام المعتمة

**ما الأجسام التي تشوّش على الضوء أثناء مروره ؟**

A الأجسام المعتمة

B الأجسام شبه الشفّافة

**ما الأجسام التي تسمح بمرور معظم الضوء ؟**

A الأجسام المعتمة

B الأجسام الشفافة

**ما الأجسام التي يتكوّن لها ظل ؟**

A الأجسام الشفافة

B الأجسام المعتمة

الصفحة 446

**ما المقصود بالتشتت المنتظم للضوء ؟**

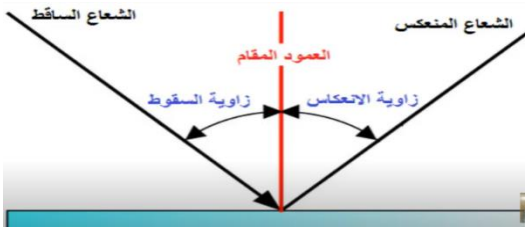
A الإنكسار

B الإنعكاس

**تتكون الصورة في المرآة عندما ..... الضوء**

A ينعكس

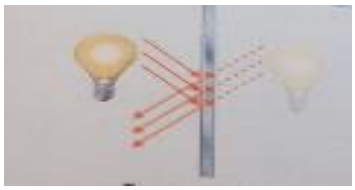
B ينكسر




**حسب قانون الانعكاس تكون زاوية الانعكاس ..... زاوية السقوط**

A أكبر من

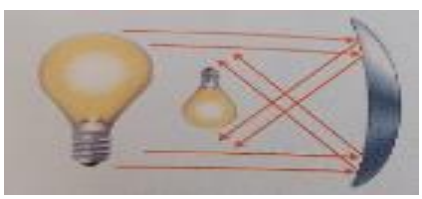
B تساوي



**ما نوع المرآة التي سطحها غير منحني والصورة فيها معتدلة ؟**

A مرآة محدبة

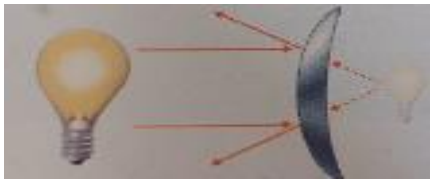
B مرآة مستوية



**ما نوع المرآة التي سطحها منحني للداخل وتظهر الصورة فيها مقلوبة ومصغّرة ؟**

A مرآة محدبة

B مرآة مقعرة

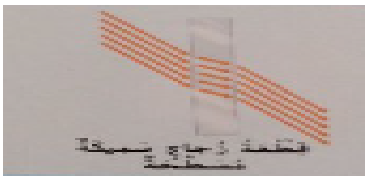


**ما نوع المرآة التي سطحها منحني للخارج والتي تنتج صورا معتدلة ومصغرة ؟**

A مرآة محدبة

B مرآة مقعرة

**ماذا يسمى انحراف الموجات عند مرورها من مادة الى أخرى ؟**



A الانعكاس

B الإنكسار

**ما سبب ظهور قلم الرصاص بهذا الشكل ؟**

A انكسار الضوء

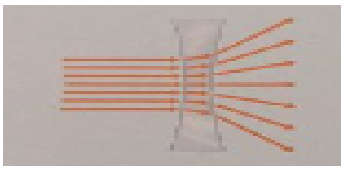
B انعكاس الضوء

**ماذا تستخدم العدسات لتشكيل الصور ؟**

A الانعكاس

B الانكسار

**ما نوع العدسة التي تعمل مثل المرآة المحدبة ؟**



A العدسة المقعرة

B العدسة المحدبة

**ما نوع العدسة التي تعمل مثل المرآة المقعرة ؟**

A العدسة المقعرة

B العدسة المحدبة

**تستخدم العدسات في النظارات لجعل الأجسام تظهر في .....**

A البؤرة

B نقطة التكوّر

**على ماذا يعتمد حجم الصورة وموقعها في المرايا والعدسات ؟**

A موقع الجسم والعدسة او المرآة

B حجم المرآة اوالعدسة

الصفحة 468

**ماذا تسمى المادة الصلبة الطبيعية التي تشكلت من مواد غير عضوية في القشرة الأرضية ؟**

A الصخر

B المعدن

**المعادن التي يتكون كل واحد منها من عنصر واحد فقط هي :**

A الألومنيوم والذهب والكبريت والحديد

B البيريت والتوباز والفلسبار والكوارتز

**المعادن التي يتكون كل واحد منها من عنصرين أو أكثر هي :**

A الألومنيوم والذهب والكبريت والحديد

B البيريت  والتوباز والفلسبار والكوارتز

**لماذا لا يعتبر الفحم معدناً ؟**

A لأن فيه مواد عضوية مثل أجزاء نباتية

B لأنه لا يوجد فيه  مواد عضوية

**الكالسيت الشفاف والزمرّد الأخضر تعتبر من المعادن الموجودة في الصخور**

A صواب

B خطأ

**الماس الذي تم صنعه الانسان في المختبر يعتبر من المعادن**

A صواب لأن له نفس مكونات المعدن

B خطأ لأنه لم يتكون طبيعياً

الصفحة 471

**ماذا تسمى الطريقة التي يعكس بها المعدن الضوء ؟**

A البريق

B المخدش

**المعدن الذي له بريق فلزّي هو :**

A الجرافيت

B الكوارتز

**المعدن الذي له بريق زجاجي هو :**

A الجرافيت

B الكوارتز

**المعدن الذي له بريق لؤلؤي هو :**

A الجرافيت

B التلك

**المعدن الذي تنبعث منه رائحة الثوم عند تسخينه هو :**

A الزرنيخ

B الفضة

**المعدن الذي يتوهج عند تعريضه للضوء فوق البنفسجي هو :**

A الكالسيت

B الذهب

**ما المعدن الذي تنبعث منه شرارات عند خدش سطحه بمسمار ؟**

A الكوارتز

B الكالسيت

**ما المعدن الذي يصدر أزيزا عند سقوط الحمض عليه ؟**

A الكالسيت

B الماجنتيت

**ما المعدن الذي يجذب المواد الحديدية ؟**

A الماجنتيت

B الكالسيت

**لماذا يجب اختبار العديد من الخواص لتحديد المعدن**

A لأنها كثيرة وبعضها يتشابه

B لأن لكل معدن خواص لا تتشابه مع غيره

الصفحة 474

**ما أهم خصائص المعدن ؟**

A البريق ، المخدش ، الانفصام ، الصلادة ، الكثافة

B الشكل ، الكتلة ، الحجم ، الوزن

**ماذا تسمى قدرة المعدن على خدش غيره من المعادن ؟**

A الصلابة

B الصلادة

**ما الجسم الصلب الذي يأخذ شكلا هندسيا ثابتا ؟**

A البلّورة

B الصخر

الصفحة 485

**ما الذي يسبب تحول الصخورية النارية والرسوبية الى صخور متحوّلة ؟**

A الضغط والحرارة

B التبريد والتبلور

**ما الذي يسبب تحول الصخور المتحولة والرسوبية الى صخور ناريّة ؟**

A الضغط والحرارة

B التبريد والتصلّب

**ما الذي يسبب تحول الصخور المتحولة والنارية الى رسوبية ؟**

A تجمّع الرواسب وتماسكها

B الضغط والحرارة

**ماذا تسمى العملية المستمرة في تحول الصخر من نوع الى آخر ؟**

A دورة الصخور

B دورة المعادن

**لماذا تطلق كلمة دورة على دورة الصخور ؟**

A لأن التغير مستمر ويمكن العودة للنوع السابق

B لأن التغير سريع وغير مستمر

**عندما يتم تبريد الصهارة او الحمم البركانية وتصلبها ينتج الصخر .....**

A الرسوبي

B الناري

الصفحة 486

**عندما تتكون الصخور النارية من الصهارة ( الماجما ) داخل الأرض يطلق عليها**

A الصخور الجوفية

B الصخور السطحية

**ما الصخر الناري الجوفي الشائع استخدامه ؟**

A الجرانيت

B الأوبسيديان

**عندما تتكون الصخور النارية من الحمم البركانية ( لافا ) يطلق عليها .....**

A الصخور الجوفية

B الصخور السطحية

**ما الصخر الناري السطحي الشائع استخدامه**

A الجرانيت

B الاوبسيديان والبازلت

**لماذا تكون بلورات الصخور السطحية صغيرة ؟**

A لأنها تبرد بسرعة

B لأنها تبرد ببطء

**لماذا تكون بلورات الصخور الجوفية كبيرة ؟**

A لأنها تبرد بسرعة

B لأنها تبرد ببطء

**الأوبسيديان والبازلت والريوليت والخفّاف كلها صخور نارية .....**

A جوفية

B سطحية

**ما الصخر الذي نستخدمه لإزالة خلايا الجلد الميتة ؟**

A الجرانيت

B الخفّاف

الصفحة 487

**من أي نوع من الصخور يعتبر صخور الكونجلوميرات والحجر الجيري والحجر الرملي ؟**

A الصخور النارية

B الصخور الرسوبية

**ما أنواع الصخور التي تستخدم غالبا في الجانب الخارجي للمباني وفي نحت التماثيل والديكورات**

A الصخور النارية

B الصخور الرسوبية

**إذا رأيت شقّا عبر جدارمن الصخور مكون من طبقات فيكون هذا الصخر ؟**

A متحول

B رسوبي

الصفحة 488

**ما الصخر المتحول الشائع استخدامه في المباني ؟**

A الرخام

B الكونجلوميرات

**تم بناء مسجد الشيخ زايد رحمه الله من صخر متحول هو .....**

A الرخام الأبيض

B الأردواز

**ما سبب وجود ألوان في الصخور الرسوبية**

A الشوائب المعدنية

B الغازات

**ما هو الصخر المتحول المقاوم للماء ؟**

A الأردواز

B الجرانيت

**ماذا يحدث للأحافير الموجودة في الحجر الجيري عندما يتحول الى رخام ؟**

A تبقى كما هي

B يتم سحقها

الصفحة 499

**ماذا يدعى كل جزء من التربة ؟**

A الأفق

B الطبقة

**ماذا يدعى الجزء الذي يوجد فيه مواد عضوية متحللة**

A الدبال

B السماد

**في أي طبقة يوجد الدبال ؟**

A الأفق A

B الأفق B

**ماذا تسمى التربة في الأفق A ؟**

A التربة الفوقية

B التربة الباطنية

**في أي أفق تنمو معظم جذور النباتات لتمتص المغذيات والماء**

A الأفق A

B الأفق B

**ماذا تسمى التربة في الأفق B**

A التربة الفوقية

B التربة الباطنية

**ماذا يوجد في التربة الباطنية ؟**

A دبال أقل وجزيئات صخرية دقيقة اكثر

B دبال أكثر وجزيئات صخرية دقيقة أقل

**مما يتكون الأفق C ؟**

A قطع أكبر من الصخور

B قطع أصغر من الصخور

**ماذا تسمى العملية التي تفتت الصخور لتكوين التربة؟**

A التعرية

B التجوية

**ما الخطوات الأساسية في تشكل التربة ؟**

A تفتتيت الصخور فقط

B تجوية الصخور وتحللها ونمو النباتات والحيوانات وتحللها

الصفحة 502

**ماذا تسمى عملية إضافة المغذيات للتربة لاستبدال المغذيات المستخدمة**

A التسميد

B التصطيب

**عندما يقوم المزارعون بزراعة محاصيل مختلفة على الأرض ذاتها في سنوات**

**مختلفة فإنهم يحمون التربة من خلال ما يسمى بـ.....**

A التسميد

B تدوير المحاصيل

**ماذا تسبب المواد الكيميائية التي يستخدمها المزارعون لقتل الحشرات التي تأكل المحاصيل ؟**

A التسميد

B التلوّث

**تمثل هذه الصورة إحدى طرق حماية التربة في التلال من تدفق المياه ، ما هي هذه الطريقة ؟**

A التصطيب

B الحراثة الكنتورية

**ماذا يمثل هذا الشكل ؟**

A مصدات الرياح

B الزراعة الشريطية

**عندما يلجأ المزارعون الى زراعة الأشجار الطويلة على طول**

**حواف الأراضي الزراعية فإنهم يحمون التربة من خلال طريقة...**

A الزراعة الشريطية

B مصدات الرياح

**للتخفيف من تدفق المياه الى أسفل المرتفعات يستخدم المزارعون طريقة .....**

A الحراثة الكنتورية

B الزراعة الشريطية

**ما سبب وجود تربة فوقية رقيقة في قمة الجبال**

A التجوية

B انجرافها بمياه الأمطار

الصفحة 523

**كيف تساهم التكنولوجيا بالتطورات العلمية ؟**

A تسمح لنا باكتساب قدر أكبر من المعرفة

B توصلنا لحل المشكلة بدون فهم او معرفة

**لماذا تعد أقلام الرصاص والورق تكنولوجيا**

A لأنها صناعية

B لأنها تلبّي احتياجات الإنسان

**بفضل التكنولوجيا يستطيع العلماء فهم سبب المرض قبل علاجه**

A صواب

B خطأ

الصفحة 534

**عندما ..... فإننا نقلد هذه الأشياء**

A نحاكي

B نطبق

**من التكنولوجيا التي تحاكي الطبيعة ؟**

A جهاز تنظيم ضربات القلب والرئة الاصطناعية والملقاط

B محرك السيارة والدراجة الهوائية

**التكنولوجيا دائما تنتج أجهزة معقدة التركيب**

A صواب

B خطأ

**ما التكنولوجيا المناسبة لشخص يعاني من مشاكل في القلب ؟**

A الرئة الاصطناعية

B جهاز تنظيم ضربات القلب

**ما الذي يحاكيه الملقاط عندما استخدامه ؟**

A الذراعين

B أصابع اليدين

**هل يمكن أن يحل القلب الاصطناعي محل القلب الطبيعي للانسان ؟**

A نعم

B لا

**الطبيعة لا علاقة لها بالتكنولوجيا**

A صواب

B خطا