

1. Which of the following material can help to reduce the sound reflections in a room?
Antara bahan berikut, yang manakah dapat membantu untuk mengurangkan pantulan bunyi di dalam sebuah bilik?

- ☐ A Thick curtains
Langsir yang tebal
- ☐ B Concrete wall
Dinding konkrit
- ☐ C Mirror
Cermin
- ☐ D Aluminium sheet
Kepingan aluminium

2. Sound is a form of...
Bunyi adalah suatu bentuk...

- ☐ A energy.
tenaga.
- ☐ B power.
kuasa.
- ☐ C work.
kerja.
- ☐ D volume.
isi padu.

3. Which of the following statements are correct about echo?
Antara pernyataan berikut, yang manakah betul tentang gema?
- I The echo moves in perpendicular direction to the original sound.
Gema bergerak dalam arah yang berserenjang dengan bunyi asal.
 - II The amplitude of echo sound is the same as the amplitude of original sound.
Amplitud bunyi gema adalah sama seperti amplitud bunyi asal.
 - III Produced when sound waves are reflected by a hard surface.
Dihasilkan apabila gelombang bunyi dipantulkan oleh permukaan keras.
 - IV Echo is heard repeatedly in a cave.
Gema didengar berulang kali di dalam sebuah gua.

- ☐ A I and II
I dan II
- ☐ B I and III
I dan III
- ☐ C II and IV
II dan IV
- ☐ D III and IV
III dan IV

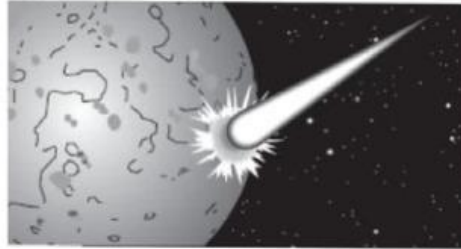
4. Which of the following is the importance of SONAR?
Antara yang berikut, yang manakah merupakan kepentingan SONAR?

- ☐ A SONAR is used to detect objects in outer space.
SONAR digunakan untuk mengesan objek di angkasa lepas.
- ☐ B SONAR is used to detect objects under the surface of water.
SONAR digunakan untuk mengesan objek di bawah permukaan air.
- ☐ C SONAR is used to detect the presence of microorganisms.
SONAR digunakan untuk mengesan kehadiran mikroorganisma.
- ☐ D SONAR is used to detect sound.
SONAR digunakan untuk mengesan bunyi.

5. What is the range of the sound frequency that can be detect by human's ear?
Apakah julat frekuensi bunyi yang dapat dikesan oleh telinga manusia?

- ☐ A 20 to 50 000 Hz
20 hingga 50 000 Hz
- ☐ B 20 to 20 000 Hz
20 hingga 20 000 Hz
- ☐ C 10 to 100 Hz
10 hingga 100 Hz
- ☐ D 100 to 10 000 Hz
100 hingga 10 000 Hz

6. The diagram below shows a meteorite crashed on the surface of the Moon.
Rajah di bawah menunjukkan satu meteorit berlanggar dengan permukaan Bulan.



Which of the following is correct about the sound produced by the collision of the meteorite?
Antara yang berikut, yang manakah betul tentang bunyi yang dihasilkan oleh perlanggaran meteorit tersebut?

- ☐ A A loud sound is heard on the Earth because sound travels in air.
Bunyi yang kuat didengari di Bumi kerana bunyi bergerak melalui udara.
- ☐ B A soft sound is heard on the Earth because sound travels in air.
Bunyi yang lemah didengari di Bumi kerana bunyi bergerak melalui udara.
- ☐ C No sound is heard on the Earth due to the far distance of the Moon from the Earth.
Tiada bunyi didengari di Bumi disebabkan jarak Bulan yang jauh dari Bumi.
- ☐ D No sound is heard on the Earth because sound cannot travel through vacuum.
Tiada bunyi didengari di Bumi kerana bunyi tidak dapat bergerak melalui vakum.

7. The pitch of a sound depends on the...
Kelangsingan sesuatu bunyi bergantung kepada...

- ☐ A direction of the sound.
arah bunyi tersebut.
- ☐ B amplitude of the sound.
amplitud bunyi tersebut.
- ☐ C frequency of the sound wave.
frekuensi gelombang bunyi tersebut.
- ☐ D characteristics of the sound.
ciri-ciri bunyi tersebut.

8. A stethoscope helps us to listen to certain sounds inside the body. Which of the following part of the body **cannot** be heard by using a stethoscope?
*Stetoskop membantu kita untuk mendengar sesetengah bunyi di dalam badan. Bahagian badan yang manakah bunyi **tidak** dapat didengar dengan menggunakan stetoskop?*

- ☐ A Heart
Jantung
- ☐ B Lung
Peparu
- ☐ C Digestive system
Sistem pencernaan
- ☐ D Brain
Otak

9. Which of the following is the correct statement about ultrasound?
Antara pernyataan berikut, yang manakah benar tentang ultrabunyi?



- ☐ A Ultrasound is the low frequency sound waves.
Ultrabunyi merupakan gelombang bunyi yang berfrekuensi rendah.
- ☐ B Ultrasound can only be heard by human being.
Ultrabunyi boleh didengar oleh manusia sahaja.
- ☐ C The frequency of sound which is more than 20 000 Hz.
Frekuensi gelombang yang melebihi 20 000 Hz.
- ☐ D Ultrasound is similar to the Doppler effect.
Ultrabunyi adalah sama dengan kesan Doppler.

10. Which of the following is the place that echoes **cannot** be heard?
*Antara yang berikut, yang manakah gema **tidak** boleh didengar?*

- ☐ A Caves
Gua
- ☐ B Empty classrooms
Bilik darjah yang kosong
- ☐ C Tunnels
Terowong
- ☐ D Cinemas
Pawagam

11. Which of the following tools is used to overcome the limitation of hearing?
Antara peralatan berikut, yang manakah digunakan untuk mengatasi had keupayaan pendengaran?

- ☐ A 
- ☐ B 
- ☐ C 
- ☐ D 

12. What is the unit used to measure the frequency of sound?
Apakah unit yang digunakan untuk mengukur frekuensi bunyi?

- ☐ A Watt
Watt
- ☐ B Joule
Joule
- ☐ C Decibel
Desibel
- ☐ D Hertz
Hertz

13. What is the range of frequency for ultrasound?
Berapakah julat frekuensi bagi ultrabunyi?

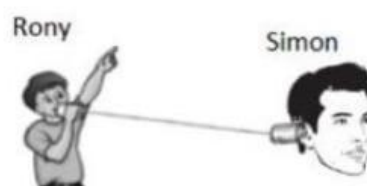


- ☐ A Below 20,000 Hz
Bawah 20,000 Hz
- ☐ B Above 20,000 Hz
20,000 Hz ke atas
- ☐ C 0 Hz
0 Hz
- ☐ D 100 – 1,000 Hz
100 – 1,000 Hz

14. Which of the following depends on the frequency of sound waves?
Antara yang berikut, yang manakah bergantung pada frekuensi gelombang bunyi?

- ☐ A Reflection of sound
Pemantulan bunyi
- ☐ B Pitch
Kelangsingan
- ☐ C Loudness
Kenyaringan
- ☐ D Amplitude
Amplitud

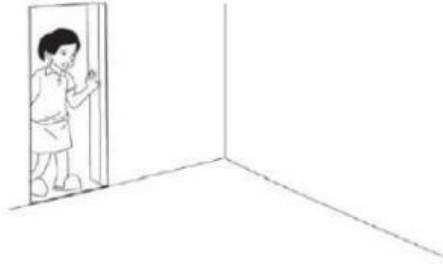
15. When Rony talks into the tin can, sounds can be heard by Simon as he places his ear at the other end of the tin can.
Apabila Rony bercakap di dalam tin tersebut, Simon dapat mendengar bunyi apabila dia meletakkan telinganya pada tin yang satu lagi.



What can be concluded from this activity?
Apakah yang boleh disimpulkan daripada aktiviti ini?

- ☐ A Sound can travels through solids.
Bunyi boleh merambat melalui pepejal.
- ☐ B Sound can be absorbed.
Bunyi boleh diserap.
- ☐ C Sound travels faster in the air.
Bunyi merambat dengan cepat dalam udara.
- ☐ D Sound is a type of wave.
Bunyi merupakan sejenis gelombang.

16. What should be done to the empty room if Alice wants to turn it into a personal home?
Apakah yang perlu dilakukan pada bilik kosong berikut sekiranya Alice menginginkan bilik menjadi sebuah studio individu?



- ☐ A Paint the room with a dark colour to absorb sound
Catkan bilik tersebut dengan warna gelap untuk menyerap bunyi
- ☐ B Cover the floor with thick carpet to reduce sound reflection
Menutup lantai dengan permaidani yang tebal untuk mengurangkan pantulan bunyi
- ☐ C Put some plants to beautify the room
Letakkan tumbuhan untuk mencantikkan bilik tersebut
- ☐ D Ensure that the window is open so that sound can travel faster
Memastikan tingkap terbuka supaya bunyi boleh merambat dengan cepat

17. How do our ears differentiate sounds that are heard?
Bagaimana telinga kita dapat membezakan bunyi-bunyi yang didengar?

- ☐ A Because each sound has different sources.
Kerana setiap bunyi mempunyai sumber yang berbeza.
- ☐ B Because each sound has different energy.
Kerana setiap bunyi mempunyai tenaga yang berbeza.
- ☐ C Because each sound has different speed.
Kerana setiap bunyi mempunyai kelajuan yang berbeza.
- ☐ D Because sound has different strengths and pitches.
Kerana bunyi mempunyai kekuatan dan kelangsingan yang berbeza.

18. How do bats find their prey?
Bagaimanakah kelawar memburu mangsa?

- ☐ A Bats have very good vision.
Kelawar mempunyai penglihatan yang sangat baik.
- ☐ B Bats can only find their prey in the morning.
Kelawar hanya boleh memburu mangsa pada awal pagi.
- ☐ C Bats find their prey by detecting heat released from the body of the prey.
Kelawar memburu mangsa dengan mengesan haba daripada badan mangsa.
- ☐ D Bats find their prey with the help of echo produced by the prey.
Kelawar memburu mangsa dengan berpandukan pantulan bunyi yang dihasilkan oleh mangsa.

19. Which of the following is a good absorber of sound?
Antara yang berikut, yang manakah merupakan penyerap bunyi yang baik?

- ☐ A Hard wall
Dinding keras
- ☐ B Marble tiles
Jubin marmar
- ☐ C Carpet
Permaidani
- ☐ D Mirror
Cermin

20. Which of the following statement is **not** true about ultrasound?
*Pernyataan yang manakah **tidak** benar mengenai ultrabunyi?*

- ☐ A Sound with high frequency
Bunyi dengan frekuensi tinggi
- ☐ B Sound with frequencies below 20 000 hertz
Bunyi dengan frekuensi di bawah 20 000 hertz
- ☐ C Humans are not able to hear the ultrasound
Manusia tidak mampu mendengar ultrabunyi
- ☐ D Ultrasound can be used to view the internal organs of a fetus
Ultrabunyi boleh digunakan untuk memerhatikan organ dalaman fetus