

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM VỀ ÂM HỌC

Câu 1. Hãy chọn câu trả lời sai sau đây.

- A. Khi thổi sáo thì nguồn phát ra âm thanh là các lỗ sáo.
- B. Khi gõ dùi vào trống thì mặt trống rung động phát ra âm thanh.
- C. Khi dùng búa cao su gõ nhẹ vào âm thoa thì âm thoa dao động phát ra âm thanh.
- D. Nguồn âm là vật phát ra âm thanh.

Câu 2. Hãy giải thích sự phát âm của cái sáo khi thổi vào nó bằng cách chọn phương án giải thích đúng nhất trong các phương án sau:

- A. Do cột không khí trong sáo chuyển động và phát ra âm thanh.
- B. Do cột không khí trong sáo dao động mạnh và phát ra âm thanh.
- C. Do thân sáo chuyển động và phát ra âm thanh.
- D. Do thân sáo dao động và phát ra âm thanh.

Câu 3. Người ta cũng tạo được bộ đàn đá bằng các thanh nước đá. Khi gõ vào các thanh nước đá này thì âm thanh cũng được phát ra. Nguồn phát ra âm thanh ở đây là:

- A. Các thanh nước đá.
- B. Không khí.
- C. Các thanh nước đá dao động khi bị gõ.
- D. Các thanh nước đá ở nhiệt độ thấp.

Câu 4. Một người dùng âm thoa gõ vào mặt trống thì nghe được âm thanh. Đó là do:

- A. Mặt trống.
- B. Không khí.
- C. Âm thoa và mặt trống.
- D. Âm thoa dao động.

Câu 5. Khi gảy vào dây đàn ghi-ta thì người ta nghe được âm thanh phát ra. Vật phát ra âm thanh đó là:

- A. Không khí xung quanh dây đàn.
- B. Dây đàn dao động.
- C. Hộp đàn.
- D. Ngón tay gảy đàn.

Câu 6. Khi đánh trống tại sao người ta thường gõ dùi trống vào mặt trống một cách dứt khoát sao cho thời gian dùi trống chạm vào mặt trống là rất ngắn.

- A. Để mặt trống ít bị rung.
- B. Để mặt trống rung mạnh hơn.
- C. Để mặt trống không bị hỏng.
- D. Để mặt trống có thể dao động ngay và tạo ra âm thanh.

Câu 7. Khi luồng gió thổi qua rừng cây, ta nghe âm thanh phát ra. Vật phát ra âm thanh là:

- A. Thân cây.
- B. Luồng gió.
- C. Luồng gió và lá cây đều dao động.
- D. Lá cây.

Câu 8. Trong bài hát "Nhạc rừng" của Hoàng Việt, nhạc sĩ viết:

"Róc rách, róc rách

Nước luôn qua khóm trúc".

Âm thanh được phát ra từ:

- A. Dòng nước dao động.
- B. Lá cây dao động.
- C. Dòng nước và khóm trúc.
- D. Do lớp không khí ở trên mặt nước

Câu 9. Người ta thường chọn những kim loại có tính đàn hồi rất tốt để làm âm thoa. Lí do nào sau đây là phù hợp?

- A. Làm cho âm thoa đẹp hơn.
- B. Làm cho âm thoa cứng hơn.
- C. Làm cho âm thoa ít dao động hơn.
- D. Làm cho âm thoa có thể dao động lâu hơn.

Câu 10. Khi bay, một số loài côn trùng như ruồi, muỗi, ong ...tạo ra những tiếng vo ve. Câu giải thích nào sau đây là hợp lí nhất?

- A. Do chúng có bộ phận phát ra âm thanh đặc biệt.
- B. Do hơi thở của chúng mạnh đến mức phát ra âm thanh.
- C. Do đôi cánh nhỏ của chúng vẫy rất nhanh tạo ra dao động và phát ra âm thanh.

D. Do chúng vừa bay vừa kêu.

Câu 11. Hãy xác định câu nào sau đây là sai?

- A. Khi tần số dao động càng lớn thì âm phát ra càng cao.
- B. Khi tần số dao động càng nhỏ thì âm phát ra càng trầm.
- C. Hz là đơn vị tần số.
- D. Khi tần số dao động càng cao thì âm phát ra càng to.

Câu 12. Có một viên đạn bay trong không khí. Hãy chọn kết luận đúng nhất sau đây:

- A. Vận tốc của viên đạn không ảnh hưởng đến độ cao, thấp của âm.
- B. Viên đạn càng bay nhanh thì âm phát ra càng cao.
- C. Khối lượng của viên đạn càng lớn thì âm phát ra càng cao.
- D. Viên đạn càng bay nhanh thì âm phát ra càng thấp.

Câu 13. Người ta đo được tần số dao động của một số vật dao động như sau. Hãy xác định dao động nào có tần số lớn nhất?

- A. Trong 1 phút vật dao động được 1000 dao động.
- B. Vật dao động phát ra âm thanh có tần số 200Hz.
- C. Vật dao động phát ra âm thanh có tần số 100Hz.
- D. Trong 1 giây vật dao động được 70 dao động.

Câu 14. Người ta thổi luồng không khí mạnh từ đầu đến cuối một chiếc lược có hai phần răng thưa và dày khác nhau thì âm thanh phát ra khác nhau. Kết luận nào sau đây là đúng nhất?

- A. Âm thanh phát ra ở phần lược thưa thấp hơn phần lược dày.
- B. Độ cao, thấp của âm phát ra không phụ thuộc vào độ thưa, dày của lược.
- C. Lược càng dày thì âm phát ra càng to.
- D. Âm thanh phát ra ở phần lược thưa cao hơn phần lược dày.

Câu 15. Theo em kết luận nào sau đây là sai?

- A. Hạ âm là những âm thanh có tần số nhỏ hơn 20Hz.
- B. Máy siêu âm là những máy phát ra âm thanh có tần số lớn hơn 20 000Hz
- C. Tai của người nghe được hạ âm và siêu âm.
- D. Một số động vật có thể nghe được những âm thanh mà tai người không nghe được.

Câu 16. Tai con người có thể nghe được các âm có tần số nằm trong khoảng nào?

- A. Từ 20Hz đến 20000Hz.
- B. Từ 200Hz đến 20000Hz.
- C. Từ 20Hz đến 2000Hz.
- D. Từ 2Hz đến 20000Hz.

Câu 17. Chọn từ thích hợp trong các từ sau:

Tần số dao động càng thì âm do vật phát ra càng cao.

- A. Nhỏ
- B. Lớn.
- C. Nhanh.
- D. Chậm

Câu 18. Sự trầm hay bổng của âm do các nhạc cụ phát ra phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây?

- A. Kích thước của nhạc cụ.
- B. Vẻ đẹp nhạc cụ.
- C. Tần số của âm phát ra.
- D. Hình dạng của nhạc cụ.

Câu 19. Tại sao vào mùa mưa thì trống phát ra âm trầm hơn so với mùa khô. Có 4 bạn học sinh lớp 7 đã giải thích điều này như sau:

- A. Mùa mưa lượng hơi nước nhiều nên đã làm cho mặt trống giãn nở ra, do đó tần số dao động giảm nên âm phát ra trầm hơn mùa khô.
- B. Về mùa mưa không khí ẩm ướt hơn nên trống phát ra âm thanh trầm hơn.
- C. Mặt trống và thùng trống đều giãn nở.
- D. Trong trường hợp này do tai người ảnh hưởng bởi lượng hơi nước trong không khí do đó âm truyền cũng trầm hơn.

Câu 20. Có một trò chơi nghe nhạc đoán tên và tác giả bài hát, đó là cách chơi mà để đoán trúng, người chơi phải ít nhất một lần đã nghe được bài hát đó. Có nhiều người đoán rất đúng các bài hát. Có người giải thích rằng, sở dĩ như vậy là vì họ đã:

- A. Chỉ cần nhớ nốt nhạc ban đầu.
- B. Nhớ được độ to của các nốt nhạc.
- C. Nhớ được giai điệu của các nốt nhạc.
- D. Nhớ được độ cao của các nốt nhạc.

Câu 21. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về tính chất của âm phát ra khi gảy dây đàn ghi ta.

- A. Động tác bấm phím ở các vị trí khác nhau, cho phép làm thay đổi tần số dao động của dây đàn và do đó thay đổi được độ cao của âm.
- B. Cùng một động tác gảy như nhau, dây đàn càng căng thì âm phát ra càng cao và ngược lại.
- C. Tất cả các phát biểu trên đều đúng.
- D. Biên độ dao động của dây đàn càng lớn thì âm phát ra càng to.

Câu 22. Hãy chọn câu trả lời sai sau đây:

- A. Âm phát ra càng nhỏ khi biên độ dao động càng bé.
- B. Biên độ dao động là độ lệch lớn nhất của vật khi dao động so với vị trí ban đầu (không dao động).
- C. Đề xi ben (dB) là đơn vị đo độ to của âm.
- D. Biên độ dao động của dây đàn phụ thuộc vào độ to, nhỏ của dây đàn.

Câu 23. Một người nghe tin tức qua radiô với độ to của âm vào khoảng từ 35dB đến 55dB. Với mức âm lượng như trên sẽ ảnh hưởng như thế nào đến sức khỏe của người nghe?

- A. Âm nhỏ quá, người nghe không nghe thấy gì.
- B. Không ảnh hưởng xấu đến sức khỏe.
- C. Âm lớn quá mức cho phép, ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe của người nghe.
- D. Làm cho người nghe nhức đầu.

Câu 24. Trong các đơn vị sau đây, đơn vị nào là đơn vị của độ to?

- A. Đêximét (dm).
- B. Đềxi ben (dB).
- C. Đêximét khối (dm³).
- D. Mét vuông (m²).

Câu 25. Hãy chọn cụm từ thích hợp để điền vào chỗ trống trong câu sau:

Độ lệch của vật khi dao động còn được gọi là

- A. Nhỏ nhất ; tần số của âm.
- B. Lớn nhất ; biên độ dao động.

- C. Lớn nhất ; độ cao của âm.
- D. Lớn nhất ; độ to của âm

Câu 26. Rắc một ít hạt cát lên mặt trống rồi dùng dùi gõ vào mặt trống. Thông tin nào sau đây là đúng?

- A. Khi các hạt cát nảy lên càng mạnh thì biên độ dao động của mặt trống càng lớn.
- B. Khi các hạt cát nảy lên càng mạnh thì âm phát ra càng to.
- C. Khi các hạt cát nằm yên trên mặt trống thì trống không kêu.
- D. Cả ba thông tin đúng.

Câu 27. Hãy chọn cụm từ thích hợp nhất để điền vào chỗ trống trong câu sau:

Độ to của âm phụ thuộc vào

- A. Tần số dao động.
- B. Biên độ dao động.
- C. Kích thước của vật dao động.
- D. Nhiệt độ của môi trường truyền âm.

Câu 28. Dùng búa cao su gõ nhẹ vào một âm thoa, thì nghe được âm do âm thoa dao động và phát ra âm thanh.

- A. Âm thanh phát ra càng to khi âm thoa càng lớn.
- B. Gõ càng nhiều âm thanh phát ra càng to.
- C. Gõ càng mạnh âm thanh phát ra càng cao. Gõ càng mạnh âm thanh phát ra càng cao.
- D. Gõ càng mạnh âm thanh phát ra càng to.

Câu 29. Trong các đơn vị sau đây, đơn vị nào có thể dùng làm đơn vị cho biên độ dao động?

- A. Kilôgam (kg).
- B. Mét trên giây (m/s).
- C. Milimét (mm).
- D. Héc (Hz).

Câu 30. Cách so sánh vận tốc truyền âm trong ba môi trường rắn, lỏng, khí theo thứ tự từ nhỏ đến lớn nào sau đây là đúng?

- A. $v_{\text{chất khí}} < v_{\text{chất lỏng}} < v_{\text{chất rắn}}$.
- B. $v_{\text{chất rắn}} < v_{\text{chất lỏng}} < v_{\text{chất khí}}$.
- C. $v_{\text{chất rắn}} < v_{\text{chất khí}} < v_{\text{chất lỏng}}$.

D. $v_{\text{chất lỏng}} < v_{\text{chất rắn}} < v_{\text{chất khí}}$.

Câu 31. Đặt một nguồn phát âm (đồng hồ chuông reo) vào trong một cái cốc và bịt kín miệng cốc bằng một miếng nilông, rồi nhúng chìm vào trong một bình nước (không chạm đáy bình). Lắng tai nghe âm phát ra, một nhóm học sinh đã rút ra những kết luận sau:

- A. Âm đã truyền qua không khí trong cốc, môi trường nước, qua không khí rồi đến tai.
- B. Âm đã truyền qua môi trường nước rồi đến tai.
- C. Nắp bình đậy càng kín thì âm phát ra càng thấp.
- D. Nước trong bình càng nhiều thì âm phát ra càng cao.

Câu 32. Làm một số thí nghiệm về sự truyền âm thanh trong các môi trường có bạn đã đưa ra các kết luận sau:

- A. Cơ thể người cũng có thể truyền được âm thanh.
- B. Cả 3 phương án đúng.
- C. Âm thanh càng to thì truyền đi càng xa.
- D. Âm thanh có thể truyền từ chất lỏng sang chất khí.

Câu 33. Hãy xác định kết luận nào sau đây là sai?

- A. Môi trường truyền được âm thanh là khí, lỏng và rắn.
- B. Môi trường truyền được âm thanh tốt nhất là môi trường khi âm truyền qua biên độ của âm giảm ít nhất.
- C. Môi trường truyền được âm thanh tốt nhất là chất rắn.
- D. Môi trường truyền được âm thanh là chân không, khí, lỏng và rắn.

Câu 34. Người ta nhận thấy rằng chó là loài động vật nghe được các âm thanh rất tốt và rất nhạy. Đặc biệt khi ngủ chó vẫn cảm nhận được các âm thanh lạ và nhỏ rất nhanh. Có người đã giải thích như sau:

- A. Tai chó to hơn nên nghe to hơn.
- B. Bản chất của chó là phát hiện các âm thanh lạ, nhỏ.
- C. Chó có thể nghe được các âm thanh như hạ âm, siêu âm mà con người không thể nghe được.
- D. Tai chó rất nhạy với âm, mặt khác khi ngủ chó thường áp tai xuống đất mà đất truyền âm tốt hơn không khí do vậy chó cảm nhận nhanh hơn.

Câu 35. Khi nói về các môi trường truyền âm?

- A. Khi truyền âm trong không khí, nếu không khí càng loãng thì sự truyền âm càng kém.
- B. Trong những điều kiện như nhau, chất khí truyền âm kém nhất (so với chất lỏng và chất rắn).
- C. Trong những điều kiện như nhau, chất rắn truyền âm tốt hơn chất lỏng.
- D. Cả 3 ý kiến đều đúng.

Câu 36. Sau khi đo được khoảng thời gian giữa âm thanh và tia chớp lệch nhau 2 giây, một nhóm học sinh đã tính được khoảng cách từ vị trí bom nổ đến họ với các kết quả là:

- A. 1500m.
- B. 680m.
- C. 340m.
- D. 170m.

Câu 37. Một người gõ mạnh búa xuống đường ray xe lửa tại điểm M làm âm truyền đến điểm N cách M 1590m. Hỏi thời gian truyền âm trong đường ray từ M đến N là bao lâu? Chọn kết quả đúng trong các kết quả sau:

- A. $t = 3$ giây.
- B. $t = 0,3$ giây.
- C. $t = 0,6$ giây.
- D. $t = 6$ giây.

Câu 38. Trong lớp học, học sinh nghe được lời giảng của thầy giáo thông qua môi trường truyền âm nào sau đây?

- A. Chất lỏng.
- B. Chất rắn.
- C. Không khí.
- D. Chân không.

Câu 39. Trong thời gian chiến tranh khi một quả bom nổ trên mặt đất người ta đã ghi nhận như sau: Theo em ghi nhận nào trên đây là sai.

- A. Đất dưới chân đã rung chuyển sau khi nhìn thấy tia chớp.
- B. Đất dưới chân rung chuyển cùng lúc nghe được tiếng nổ.
- C. Nghe được tiếng nổ sau khi nhìn thấy tia chớp.
- D. Nghe được tiếng nổ sau khi đất dưới chân đã rung chuyển.

Câu 40. Trong các bề mặt sau đây, bề mặt vật nào có thể phản xạ âm tốt?

- A. Bề mặt của một miếng xốp.
- B. Bề mặt của một tấm kính.
- C. Bề mặt gồ ghề của một tấm gỗ mềm.
- D. Bề mặt của một tấm vải.

Câu 41. Sau khi nghe thấy tiếng sấm rền trong cơn dông, có em học sinh đã giải thích như sau:

- A. Sấm rền là do sự phản xạ của âm từ các đám mây dông trên bầu trời xuống mặt đất.
- B. Do nguồn âm phát ra từ rất xa.
- C. Vì thời gian truyền âm thanh từ nguồn phát âm đến mặt đất lớn hơn $1/15$ giây.
- D. Tia sét (nguồn âm) chuyển động do đó khoảng cách từ nguồn âm đến tai nghe thay đổi nên có tiếng rền.

Câu 42. Để đo độ sâu của biển, người ta sử dụng phản xạ âm thanh. Hãy xác định nhận xét nào sau đây là đúng

- A. Âm thanh sử dụng ở đây là hạ âm.
- B. Âm thanh sử dụng ở đây là âm thanh mà tai người nghe được.
- C. Âm thanh sử dụng ở đây là siêu âm.
- D. Cả 3 phương án đúng

Câu 43. Tại sao trong các phòng ghi âm của Đài phát thanh người ta thường làm tường xù xì và treo nhiều rèm bằng nhung. Câu trả lời nào sau đây là sai?

- A. Các câu trả lời trên đều sai.
- B. Để cho đẹp.
- C. Để người phát thanh viên không bị chói mắt.
- D. Để cho nhiệt độ trong phòng luôn giữ ở mức độ ổn định.

Câu 44. Biết vận tốc truyền âm trong không khí là 340m/s . Để có được tiếng vang thì khoảng cách từ nguồn phát âm đến vật phản xạ phải là.

- A. 13m .
- B. 12m .
- C. Lớn hơn 13m .
- D. Nhỏ hơn 11m .

Câu 45. Để đo độ sâu của một cái giếng sâu các em học sinh lớp 7 đã có những

phương pháp đo như sau:

- A. Buộc một hòn đá vào đầu một sợi dây và thả xuống giếng, khi đá chạm đáy thì đo chiều dài của dây suy ra độ sâu của giếng.
- B. Nói to vào giếng, đo thời gian từ lúc nói đến lúc nghe được âm phản xạ và dùng công thức $h = 170t$ để suy ra độ sâu.
- C. Thả một hòn đá xuống giếng, khi nghe âm thanh phát ra từ đáy giếng truyền đến mặt giếng và suy ra độ sâu h theo công thức $h = vt/2$. Với $v = 340\text{m/s}$ và t là khoảng thời gian từ lúc thả đá đến lúc nghe được âm thanh.
- D. Dùng ròng rọc đưa người xuống đáy giếng để đo độ sâu từ dưới đáy giếng lên bề mặt.

Câu 46. Một người đứng cách vách đá 15m và kêu to. Thông tin nào sau đây là đúng?

- A. Người ấy không nghe được tiếng vang.
- B. Người ấy nghe được tiếng vang rất lớn.
- C. Hoàn toàn không có phản xạ âm.
- D. Người ấy nghe được tiếng vang rất nhỏ.

Câu 47. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về điều kiện để nghe được tiếng vang?

- A. Khi ta nghe thấy âm phản xạ cách biệt với âm nghe trực tiếp ít nhất là 1,5 giây.
- B. Khi ta nghe thấy âm phản xạ cách biệt với âm nghe trực tiếp ít nhất là 1 giây.
- C. Khi ta nghe thấy âm phản xạ cách biệt với âm nghe trực tiếp ít nhất là 15 giây.
- D. Khi ta nghe thấy âm phản xạ cách biệt với âm nghe trực tiếp ít nhất là 1/15 giây.

Câu 48. Trong khi tham quan động Phong Nha ở Quảng Bình, bạn Trà có nhận xét như sau:

- A. Khi đã vào trong hang động, đứng bất kì chỗ nào cứ nói to thì sẽ nghe được tiếng vang.
- B. Tiếng vang nhận được là một chuỗi âm thanh tách biệt, kéo dài (vang rền).
- C. Hang càng sâu thì tiếng vang càng lớn.
- D. Nói càng to thì nghe tiếng vang càng lớn.

Câu 49. Có một em học sinh lớp 7 có những nhận xét như sau. Hãy xác định nhận xét nào trên đây là sai?

- A. Siêu âm có năng lượng lớn hơn các loại âm khác nên sự truyền của siêu âm trong môi trường là ít bị hấp thụ hơn các loại âm khác.

- B. Loài người đã ứng dụng siêu âm trong chuẩn đoán bệnh, đo độ sâu của biển, đo vết nứt của môi hàn ...
- C. Cá heo, ror và một số loài động vật khác phát được siêu âm.
- D. Con người có thể dùng phản xạ của siêu âm để đo khoảng cách từ Mặt Trăng đến Trái Đất.

Câu 50. Theo em câu trả lời sau đây là sai?

- A. Tiếng ồn to, kéo dài ảnh hưởng đến sức khỏe và hoạt động bình thường của con người thì gọi là ô nhiễm tiếng ồn.
- B. Để chống ô nhiễm tiếng ồn người ta phải giảm độ to của âm thanh đến tai người nghe.
- C. Những âm thanh có tần số lớn thường gây ô nhiễm tiếng ồn.
- D. Để chống ô nhiễm tiếng ồn thì phải dùng vật liệu cách âm để không cho tiếng ồn lọt vào tai.

Câu 51. Trong những thông tin sau đây, những thông tin nào không liên quan đến việc làm giảm ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Xây dựng tường lửa chắn cao ngăn cách giữa bệnh viện với đường quốc lộ (nơi có nhiều xe thường xuyên
- B. Nghe nhạc trong hội trường.
- C. Xây dựng tường hai lớp, ở giữa có lót xốp.
- D. Nghiêm cấm mở karaôkê to vào ban đêm.

Câu 52. Hãy xác định câu nào sau đây là đúng?

- A. Hạ âm là âm thanh gây ô nhiễm tiếng ồn ít nhất.
- B. Siêu âm là âm thanh gây ô nhiễm tiếng ồn nhiều nhất.
- C. Siêu âm, hạ âm có gây ô nhiễm tiếng ồn.
- D. Siêu âm, hạ âm không gây ô nhiễm tiếng ồn.

**Câu 53. Trong các biện pháp sau đây, biện pháp nào chống được ô nhiễm tiếng ồn?
Chọn phương án đúng nhất.**

- A. Mở tất cả các cửa sổ, cửa ra vào để âm không bị phản xạ.
- B. Trồng rừng ở những nơi đồi núi trọc.
- C. Treo biển báo "cấm bóp còi" ở những nơi gần trường học, bệnh viện.
- D. Xây nhà cao tầng.

Câu 54. Khi người làm việc trong đk ô nhiễm tiếng ồn thì phải bảo vệ bằng cách. Theo em cách xử lí nào là tốt nhất.

- A. Tránh xa vị trí gây tiếng ồn.
- B. Thay động cơ của máy nổ.
- C. Gắn hệ thống giảm âm vào ống xả.
- D. Bịt lỗ tai để giảm tiếng ồn.

Câu 55. Xe lửa là một phương tiện giao thông rất thuận lợi, nhưng nó cũng gây ra ô nhiễm tiếng ồn khi đi qua vùng đông dân cư. Để khắc phục tình trạng này một học sinh lớp 7 đã có những đề xuất sau:

- A. Dời đường xe lửa ra khỏi khu dân cư.
- B. Dùng tàu điện ngầm dưới lòng đất.
- C. Dời khu dân cư ra khỏi đường xe lửa.
- D. Nâng cao đường ray xe lửa cho xe chạy trên cao.

Câu 56. Trường hợp nào sau đây là có ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Tiếng máy cày, cày trên ruộng khi gần lớp học.
- B. Tiếng còi ô tô, còi tàu hỏa nghe thấy khi đi trên đường.
- C. Âm thanh phát ra từ loa ở buổi hòa nhạc, ca nhạc.
- D. Tiếng nô đùa của học sinh trong giờ ra chơi.

Câu 57. Trong các trường hợp sau đây trường hợp nào có ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Làm việc bên cạnh các loại máy bào, máy khoan đang hoạt động.
- B. Lớp học ở sát đường cái có nhiều xe ô tô, xe máy đi qua.
- C. Tất cả các trường hợp kể trên đều gây ra ô nhiễm tiếng ồn.
- D. Sân trường giờ ra chơi.

Câu 58. Khi cả nhà đang xem ti vi ở nhà bỗng nghe thấy tiếng chó sủa dữ dội làm

ảnh hưởng đến việc xem phim của gia đình. Sau khi xem điều gì xảy ra thì bé Mai khẳng định là có ai đó đã mở khóa cổng của nhà và bé đã ra khóa cổng lại. Theo em tiếng chó sủa khi này có phải là ô nhiễm tiếng ồn không.

- A. Cả 3 phương án đúng.
- B. Đúng là ô nhiễm tiếng ồn.
- C. Không phải là ô nhiễm tiếng ồn, vì đây là tiếng ồn có ảnh hưởng tốt.
- D. Không phải là ô nhiễm tiếng ồn, vì tiếng ồn của chó sủa có độ to không quá lớn.

Câu 59. Để chống ô nhiễm tiếng ồn cho công dân ở nhà máy. Có học sinh đã đề xuất phương án sau:

- A. Chỗ làm việc phải cách âm bằng vật liệu cách âm tốt.
- B. Đưa nhà xưởng lên núi cao vì ở đó truyền âm kém.
- C. Vì chân không là môi trường không truyền được âm, nên cho nhà máy vào một cái hầm lớn (trong lòng đất), hút hết không khí và trang bị cho công nhân bình ô xi để thở.
- D. Nếu làm việc trong môi trường có tiếng ồn thì phải bịt tai lại.

BÀI TẬP TỰ LUẬN

Câu 1. Giải thích tại sao ta nhìn thấy bóng của cái cây trên mặt hồ nước phẳng lại lộn ngược so với cây?

Câu 2. Đặt câu với các từ và cụm từ sau:

- a) tần số, lớn, bổng
- b) dao động, biên độ nhỏ, nhỏ

Câu 3.

- a) Tiếng vang là gì ?
- b) Nếu em hát ở trong phòng rộng và trong phòng hẹp thì nơi nào sẽ nghe rõ hơn?

Giải thích tại sao ?

Câu 4. Một công trường xây dựng nằm ở giữa khu dân cư mà em đang sống. Hãy đề ra các biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn do công trường gây nên.

Câu 5. Một người đứng cách một vách đá 10m và la to. Hỏi người đó có thể nghe được tiếng vang của âm không? Tại sao? cho vận tốc truyền âm trong không khí là 340m/s

Câu 6. Âm truyền được trong những môi trường nào, không truyền được trong môi trường nào. So sánh vận tốc truyền âm trong các môi trường?

Câu 7. Tiếng sét và tia chớp được tạo ra gần như cùng một lúc, nhưng ta thường nhìn thấy chớp trước khi nghe thấy tiếng sét. Hãy giải thích

Câu 8. Ô nhiễm tiếng ồn là gì? Hãy chỉ ra trường hợp gây ô nhiễm tiếng ồn gần nơi em sinh sống và đề ra biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn đó? Lấy ví dụ minh họa cho các biện pháp?

Câu 9. Với cùng độ to của âm như nhau, trong trường hợp nào ta nghe được rõ hơn: Trong phòng họp đóng kín cửa hay ở ngoài trời? Tại sao lại như vậy?

Câu 10. Hãy điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống trong các câu sau:

a) Vật dao động càng chậm tức là tần số dao động thì âm phát ra càng thấp.

b) Vận tốc truyền âm trong không khí là.....

CASESTUDY24H