

Hướng dẫn trả lời các bài tập, câu hỏi trang 60, 61, 62, 63 Bài 12: Sóng âm bộ sách giáo khoa Khoa học tự nhiên 7 Kết nối tri thức chính xác nhất, mời các em học sinh và thầy cô tham khảo chi tiết dưới đây.

Câu hỏi trang 60 SGK TN&XH 7 KNTT tập 1 MĐ

Trong lịch sử, khi phương tiện truyền thông còn chưa phát triển, để phát hiện quân địch đang di chuyển bằng ngựa, người ta lại áp tai xuống đất và có thể nghe được tiếng vó ngựa cách xa vài kilômét. Tại sao?

**Phương pháp giải:**

Vận dụng kiến thức thực tế.

**Lời giải chi tiết:**

Vì âm thanh truyền tốt nhất trong môi trường chất rắn.

Câu hỏi trang 60 SGK TN&XH 7 KNTT tập 1 CH

Tìm thêm ví dụ về dao động.

**Phương pháp giải:**

Dựa vào khái niệm dao động: Các chuyển động qua lại quanh một vị trí cân bằng được gọi là dao động.

**Lời giải chi tiết:**

Ví dụ về dao động:

- Một lò xo được cố định một đầu được treo thẳng đứng, gắn một quả nặng vào đầu kia của lò xo thấy lò xo di chuyển lên xuống.

- Chuyển động của con lắc trong đồng hồ quả lắc.

- Dao động khi em bé chơi xích đu.

Câu hỏi trang 61 SGK TN&XH 7 KNTT tập 1 CH

Hãy tìm thêm ví dụ về sự truyền dao động tạo thành sóng.

**Phương pháp giải:**

Dựa vào khái niệm: sóng là sự lan truyền dao động trong môi trường.

Câu hỏi trang 61 SGK TN&XH 7 KNTT tập 1 HD

Hãy thực hiện thí nghiệm đơn giản sau: gảy đàn (Hình 12.4b), gõ vào âm thoa (Hình 12.4d) để chứng tỏ âm truyền được trong không khí.

**Lời giải chi tiết:**

Học sinh tự thực hành.

Câu hỏi trang 61 SGK TN&XH 7 KNTT tập 1 CH

Tìm thêm ví dụ về vật dao động phát ra âm thanh.

**Phương pháp giải:**

Nguồn âm là nguồn phát ra âm, các nguồn âm đều dao động.

**Lời giải chi tiết:**

Ví dụ về vật dao động phát ra âm thanh:

- Âm thanh phát ra từ màng loa
- Âm thanh phát ra từ tiếng chuông nhà chùa
- Âm thanh phát ra từ dây đàn khi đánh đàn ghi-ta.

Câu hỏi trang 62 SGK TN&XH 7 KNTT tập 1 CH 1

Tìm thêm ví dụ cho thấy sóng âm truyền từ nguồn âm theo mọi phương ra môi trường xung quanh.

**Phương pháp giải:**

Sóng âm là sự lan truyền dao động của nguồn âm trong môi trường.

**Lời giải chi tiết:**

Khi đánh trống, mặt trống dao động làm cho lớp không khí tiếp xúc với nó dao động. Lớp không khí dao động này lại làm cho lớp không khí kế tiếp dao động. Cứ thế các dao động của nguồn âm được không khí truyền tới tai ta, làm cho màng nhĩ dao động. Do đó ta nghe thấy âm phát ra từ nguồn âm.

Câu hỏi trang 62 SGK TN&XH 7 KNTT tập 1 CH 2

Trong Hình 12.6, khi bạn A úp cốc vào tai thì nghe được tiếng bạn B nói, nhưng nếu bạn A đưa cốc ra xa tai thì không nghe được tiếng bạn B nói. Hiện tượng này chứng tỏ điều gì; có thể rút ra nhận xét gì về môi trường truyền âm?

**Phương pháp giải:**

Quan sát hình 12.6.

**Lời giải chi tiết:**

- Hiện tượng này chứng tỏ âm thanh được truyền qua sợi dây giúp bạn A nghe được tiếng bạn B nói.
- Nhận xét: Âm thanh truyền qua môi trường chất rắn.

Câu hỏi trang 62 SGK TN&XH 7 KNTT tập 1 HĐ

Trong thí nghiệm mô tả ở hình 12.7 khi nhúng hộp đựng đồng hồ báo thức đang kêu vào nước thì có còn nghe tiếng chuông báo thức không? Làm thí nghiệm kiểm tra để chứng tỏ âm truyền được trong chất lỏng.



**Phương pháp giải:**

Vận dụng kiến thức thực tế.

**Lời giải chi tiết:**

- Trong thí nghiệm mô tả ở hình 12.7 khi nhúng hộp đựng đồng hồ báo thức đang kêu vào nước thì ta vẫn còn nghe được tiếng chuông báo thức.

- Học sinh tự làm thí nghiệm kiểm chứng.

Câu hỏi trang 63 SGK TN&XH 7 KNTT tập 1 CH 1

Tìm thêm ví dụ về âm truyền trong chất khí, chất rắn và chất lỏng.

**Phương pháp giải:**

Liên hệ thực tiễn

**Lời giải chi tiết:**

Ví dụ:

- Áp tai xuống đất có nghe thấy tiếng bước chân => truyền qua chất rắn.
- Con người nói chuyện với nhau => truyền qua chất khí
- Khi lặn dưới nước ta vẫn nghe được tiếng của bọt nước quanh ta => truyền qua chất lỏng.

Câu hỏi trang 63 SGK TN&XH 7 KNTT tập 1 CH 2

Hãy trả lời câu hỏi nêu ra ở phần mở đầu của bài học.

**Phương pháp giải:**

Vận dụng kiến thức đã học

**Lời giải chi tiết:**

Vì âm thanh truyền được qua môi trường chất rắn.