

Hướng dẫn trả lời các bài tập, câu hỏi trang 62, 63, 64 Bài 11: Phản xạ âm bộ sách giáo khoa Khoa học tự nhiên 7 Cánh diều chính xác nhất, mời các em học sinh và thầy cô tham khảo chi tiết dưới đây.

Câu hỏi trang 62 SGK TN&XH 7 CD tập 1 MĐ

Ở bên trong các rạp chiếu phim, nhà hát người ta thường thiết kế tường không bằng phẳng và sử dụng các lớp rèm vải. Em có biết sao lại như vậy không?

Lời giải chi tiết:

Vì bề mặt tường gồ ghề và rèm vải đều là các vật phản xạ âm kém, nên sẽ hạn chế được âm phản xạ, từ đó hạn chế tiếng vang, giúp người nghe nghe được âm thanh rõ nét hơn.

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

Một người đứng gần vách núi, hét to một tiếng, sau đó người này có nghe thấy âm phản xạ không? Giải thích?

Lời giải chi tiết:

Người này có nghe thấy âm phản xạ. Vì âm phát ra sẽ gặp vách núi, và phản xạ ngược trở lại.

Câu hỏi trang 63 SGK TN&XH 7 CD tập 1 TN

Thực hiện thí nghiệm như hình 11.2, lần lượt thay tấm gỗ phẳng bằng tấm gỗ gồ ghề, tấm xốp phẳng. Hãy cho biết các vật trên, vật nào phản xạ âm tốt, vật nào phản xạ âm kém?

Lời giải chi tiết:

- Vật phản xạ âm tốt: tấm gỗ phẳng.

- Vật phản xạ âm kém: tấm gỗ gõ ghè, tấm xốp phẳng.

Câu hỏi trang 63 SGK TN&XH 7 CD tập 1 LT

Có các vật sau: chăn bông, đệm mút, cửa kính phẳng, rèm treo tường, tường gạch phẳng, gạch lát nền nhà. Hãy sắp xếp từng vật đó vào một trong hai nhóm phản xạ âm tốt và phản xạ âm kém.

Phương pháp giải:

- Vật cứng, phẳng, nhẵn phản xạ âm tốt.
- Vật mềm, xốp, gồ ghề phản xạ âm kém.

Lời giải chi tiết:

Vật phản xạ âm tốt Vật phản xạ âm kém

- Cửa kính phẳng - Chăn bông

- Tường gạch phẳng - Đệm mút

- Gạch lát nền nhà. - Rèm treo tường

Câu hỏi trang 63 SGK TN&XH 7 CD tập 1 VD

Sự phản xạ âm có thể gây ảnh hưởng cho người nghe, như khi đang ở trong nhà hát. Vì vậy trong một số trường hợp cần phải giảm âm phản xạ, em hãy gợi ý việc bố trí thêm một số đồ vật để giảm ảnh hưởng của âm phản xạ cho những người sống trong những căn hộ có thiết kế các tấm kính có kích thước lớn (ví dụ tại các căn hộ ở các khu chung cư cao tầng).

Lời giải chi tiết:

Biện pháp:

- Treo rèm nhung vào khu vực các cửa để giảm âm phản xạ.

- Đặt các cây cảnh nhỏ ở khu vực gần các tấm kính lớn, lá cây sẽ giảm bớt âm phản xạ tại các khu vực này.
- Ốp tường bằng xốp, xây tường có bề mặt gỗ ghè...

Câu hỏi trang 64 SGK TN&XH 7 CD tập 1 CH

Tiếng sấm hay tiếng sét có phải là tiếng ồn gây ô nhiễm không? Vì sao?

Phương pháp giải:

Tiếng ồn gây ô nhiễm là tiếng ồn lớn và kéo dài làm ảnh hưởng xấu đến sức khỏe và hoạt động bình thường của con người.

Lời giải chi tiết:

Tiếng sấm, sét không phải là tiếng ồn. Vì tiếng sấm, sét tuy to, nhưng không kéo dài vì vậy ít gây ảnh hưởng đến sức khỏe và cuộc sống con người.

Câu hỏi trang 64 SGK TN&XH 7 CD tập 1 LT

Giả sử trường học em ở cạnh đường giao thông có đông người và xe qua lại. Hãy đề xuất một số biện pháp phù hợp nhằm hạn chế tác hại của tiếng ồn từ bên ngoài đối với các hoạt động học tập, vui chơi của các em tại trường.

Lời giải chi tiết:

Biện pháp

- Treo biển báo “Cấm họp chợ, cấm dừng xe” tại khu vực trường học.
- Xây dựng tường bê tông ngăn cách với đường.

- Trồng nhiều cây xanh để âm truyền đến gặp lá cây sẽ phản xạ theo các hướng khác nhau.
- Treo rèm ở cửa để ngăn bớt âm thanh truyền tới.