TUẦN 14 – THÁNG 12

**BÀI 14: PHẢN XẠ ÂM**

NỘI DUNG BÀI HỌC

**I.Sự phản xạ âm**

- Sóng âm phản xạ khi gặp vật cản.

- Các vật cứng, có bề mặt nhẵn phản xạ âm tốt.

- Các vật mền, xốp, bề mặt gồ ghề phản xạ âm kém.

**II. Một số hiện tượng về sóng âm**

**1. Sự hình thành tiếng vang**

- Tiếng vang được hình thành khi âm phản xạ nghe được chậm hơn âm trực tiếp đến tai ta ít nhất là .

**2. Tìm hiểu về ô nhiễm tiếng ồn**

- Ô nhiễm tiếng ồn xảy ra khi tiếng ồn to và kéo dài, gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe và hoạt động của con người.

- Các biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn là: tác động vào nguồn âm, phân tán âm trên đường truyền, ngăn chặn sự truyền âm.

BÀI TẬP

**14.1.** Những vật hấp thụ âm tốt là vật

**A.** có bề mặt nhẵn, cứng. **B.** sáng, phẳng.

**C.** phản xạ âm kém. **D.** phản xạ âm tốt.

**14.2.** Âm thanh nào dưới đây là nguồn gây ô nhiễm tiếng ồn?

**A.** Những âm thanh được tạo ra từ những dao động có tần số cao.

**B.** Những âm thanh được tạo ra từ những dao động có biên độ lớn.

**C.** Những âm thanh được tạo ra từ những dao động có biên độ lớn và tần số cao.

**D.** Những âm thanh to, kéo dài dội tới tai người nghe gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe.

**14.3.** Trường họp nào sau đây có ô nhiễm tiếng ồn?

**A.** Tiếng còi xe cứu thương.

**B.** Loa phát thanh vào buổi sáng.

**C.** Tiếng sấm dội tới tai người trưởng thành.

**D.** Bệnh viện, trạm xá cạnh chợ.

**14.4.** Điền từ/ cụm từ thích hợp vào chỗ trống.

**a)** Khi sóng âm gặp vật cản, nó có thể bị (1) … hoặc (2) …

**b)** Tiếng vang được hình thành bởi sự (3) … của sóng âm.

**c)** Để ngăn chặn sự truyền âm, người ta sử dụng (4) …

**d)** Hiện tượng tiếng ồn quá to và kéo dài, gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe và hoạt động của con người được gọi là (5) …

**14.5.**

**a)** Ở khu vực nhà em có bị ô nhiễm tiếng ồn không? Nếu có, hãy kể ra các nguồn âm gây ô nhiễm tiếng ồn.

**b)** Đề xuất một vài giải pháp chống ô nhiễm tiếng ồn ở khu vực dân cư.

**14.6.** Một người hét to trước một vách đá và nghe được tiếng hét của mình vọng lại sau 1,2 s. Người đó đứng cách vách đá bao xa? Biết rằng tốc độ truyền âm trong không khí là 343 m/s.

**14.7.** Một tàu chiến sử dụng sonar (máy phát và thu tín hiệu sóng âm dưới nước) để phát hiện sự xuất hiện của một tàu ngầm trong bùng biển lân cận. Giả sử tàu thu được tín hiệu sonar phản hồi có thời gian truyền khứ hồi (từ tàu chiến đến tàu ngầm và ngược lại) là 3,6 s. Khi đó, tàu ngầm ở cách tàu chiến bao xa? Biết tốc độ truyền sóng âm trong nước biển là 1 500 m/s.