

## TIẾT 15: PHẢN XẠ ÂM - TIẾNG VANG

### I. MỤC TIÊU:

1. *Kiến thức:* Mô tả và giải thích được một số hiện tượng liên quan đến tiếng vang. Nhận biết một số vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém. Kể tên một số ứng dụng phản xạ âm.
2. *Kĩ năng:* Rèn khả năng tư duy từ các hiện tượng thực tế, từ các thí nghiệm.
3. *Thái độ:* Học sinh yêu thích môn học.

### II. PHƯƠNG TIỆN THỰC HIỆN:

**1/GV:** Mỗi Nhóm: 1 giá đỡ, 1 tấm gương, 1 nguồn phát âm dùng vi mạch, 1 bình nước

**2/HS:** sgk, sbt, vở ghi

**III. CÁCH THỨC TIẾN HÀNH:** Phương pháp hỏi đáp thông qua các hiện tượng thực tế.

### IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

#### 1. Tổ chức:

#### 2. Kiểm tra:

- Môi trường nào truyền được âm, môi trường nào truyền âm tốt? Lấy ví dụ minh họa?
- Chữa bài tập 13.1; 13.2; 13.3 SBT.

#### 3. Bài mới:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV & HS	NỘI DUNG KIẾN THỨC
<i>HOẠT ĐỘNG 1: (12ph) Nghiên cứu âm phản xạ và hiện tượng tiếng vang</i>	
<p>GV: Y/c đọc SGK và trả lời câu hỏi. Em đã nghe thấy tiếng vọng lại lời nói của mình ở đâu?</p> <p>Trong nhà của mình em có nghe rõ tiếng vang không?</p> <p>Tiếng vang khi nào có?</p> <p>GV: thông báo âm phản xạ</p> <p>Âm phản xạ và tiếng vang có gì giống nhau và khác nhau?</p> <p>HS: Trả lời theo y/c của GV.</p> <p>GV: Yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi C<sub>1</sub></p> <p>GV: Yêu cầu học sinh thảo luận để trả lời câu hỏi C<sub>2</sub>.</p> <p>HS: thực hiện các nội dung theo yêu cầu của GV.</p> <p>GV: Yêu cầu học sinh làm việc cá nhân trả lời câu hỏi C<sub>3</sub></p>	<p><b>I. Âm phản xạ - tiếng vang</b></p> <p>Ta nghe được tiếng vang khi âm dội lại đến tai chậm hơn âm truyền trực tiếp 1 khoảng thời gian ít nhất là 1/15s</p> <p>+ Âm dội lại khi gặp một vật chắn là âm phản xạ.</p> <p><b>C<sub>1</sub>:</b> Nghe tiếng vang ở giếng, ngõ hẹp dài, phòng rộng thường có tiếng vang khi có âm phát ra. Vì ta phân biệt được âm phát ra trực tiếp và âm phản xạ.</p> <p><b>C<sub>2</sub>:</b> +) Trong phòng kín ta nghe được âm trực tiếp và âm phản xạ từ tường đến tai cùng một lúc.</p> <p>+ ) Ngoài trời ta chỉ nghe được âm phát ra trực tiếp</p> <p><b>C<sub>3</sub>:</b></p> <p>a. Phòng nào cũng có âm phản xạ.</p> <p>b. <math>S = V.t</math></p> <p>Âm truyền trong không khí: <math>V = 340 \text{ m/s}</math></p>

	$S = 340\text{m/s} \cdot 1/15.2\text{s} = 11,3 \text{ m}$
<b>HOẠT ĐỘNG 2: (15ph) Nghiên cứu vật phản xạ âm tốt và vật phản xạ âm kém</b>	
<p>GV: Y/c HS đọc phần thí nghiệm ở H14.2 (SGK)</p> <p>Qua th/ng với hai mặt phản xạ thì các em có nh xét gì về hiện tượng phản xạ của chúng.</p> <p>HS trả lời theo y/c của GV.</p> <p>GV; Yêu cầu học sinh vận dụng để trả lời câu hỏi C<sub>4</sub>.</p>	<p><b>II. Vật phản xạ âm tốt và vật phản xạ âm kém.</b></p> <p>- Âm truyền đến vật chắn rồi phản xạ đến tai</p> <p>+ Mặt gương: phản xạ âm tốt âm nghe rõ hơn</p> <p>+ Tấm bìa: phản xạ âm kém âm nghe không rõ</p> <p>- Vật cứng có bề mặt nhẵn, phản xạ âm tốt (hấp thụ âm kém).</p> <p><b>C<sub>4</sub>:</b> - Phản xạ âm tốt: Mặt gương, mặt đá hoa, tấm kim loại, tường gạch.</p> <p>- Phản xạ âm kém: Miếng xốp, áo len, ghế đệm mút, cao su xốp.</p>
<b>HOẠT ĐỘNG 4: (8ph) Vận dụng</b>	
<p>Nếu tiếng vang kéo dài thì tiếng nói và tiếng hát nghe rõ không?</p> <p>Tránh h/tượng âm bị lẫn do tiếng vang kéo dài thì phải làm gì?</p> <p>Qsát H14.3 em thấy tay khum có tác dụng gì?</p> <p>Thời gian âm phản xạ từ đáy biển đến tai là bao nhiêu?</p>	<p><b>III. Vận dụng:</b></p> <p>C5: Tường sần sùi, rèm nhung là những vật hấp thụ âm tốt làm giảm tiếng vang, âm nghe đ□oc rõ hơn.</p> <p>C6: Tay khum có tác dụng h□ớng âm phản xạ từ tay đến tai nên nghe rõ hơn.</p> <p>C7: Độ sâu: <math>S = V \cdot t = 1500\text{m/s} \cdot 1/2 \text{ s} = 750\text{m}</math></p> <p>C8: a) Âm đến lá cây bị phản xạ theo nhiều h□ớng nên âm truyền đến viện bị giảm đi. b) T□ong tự c) T□ong tự.</p>

#### D. CỦNG CỐ:

- Khi nào thì có âm phản xạ? Tiếng vang là gì?
- Có phải cứ có âm phản xạ thì đều có tiếng vang không?
- Vật nào phản xạ âm tốt, phản xạ âm kém?
- Qua bài học các em rút ra được những kiến thức gì?

#### E. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ:

- Về nhà các em xem học thuộc phần ghi nhớ.
- Xem phần có thể em chưa biết, làm bài tập 141 ->14.6 ở SBT.