

## GIẢI BÀI 10 TRANG 55 SÁCH GIÁO KHOA LÝ LỚP 12

### Đề bài

Để đo tốc độ âm trong gang, nhà vật lý Pháp Bi-ô đã dùng một ống bằng gang dài 951,25m. Một người đập một nhát búa vào một đầu ống gang, một người ở đầu kia nghe thấy hai tiếng gõ, một truyền qua gang và một truyền qua

không khí trong ống gang; hai tiếng ấy cách nhau 2,5s. Biết tốc độ âm trong không khí là 340 m/s, hãy tính tốc độ âm trong gang.

### Hướng dẫn giải

Áp dụng điều kiện hai tiếng nghe được cách nhau khoảng thời gian :  $t = \frac{1}{v_0} - \frac{1}{v_g}$

### ĐÁP ÁN BÀI 10 TRANG 55 SGK VẬT LÝ LỚP 12

Hai tiếng nghe được cách nhau khoảng thời gian :  $t = \frac{1}{v_0} - \frac{1}{v_g}$

Tốc độ truyền âm trong gang:

$$v_g = \frac{v_0 l}{l - v_0 t} = \frac{340.951,25}{951,25 - 340.2,5} \approx 3194 \text{ m/s.}$$