

GIẢI BÀI C7 TRANG 42

SGK VẬT LÝ 7 – ÂM HỌC

Câu hỏi

Người ta thường sử dụng sự phản xạ của siêu âm để xác định độ sâu của biển.

Giả sử tàu phát ra siêu âm và thu được âm phản xạ của nó từ đáy biển sau 1 giây (hình 14.4). Tính gần đúng độ sâu của đáy biển, biết vận tốc truyền siêu âm trong nước là 1500m/s ?

Phương pháp

Công thức liên hệ giữa quãng đường, vận tốc và thời gian : $S = v.t$

(S là quãng đường đi được trong thời gian t)

Đáp Án

Tàu phát ra siêu âm và thu được âm phản xạ của nó từ đáy biển sau 1 giây.

Thời gian đi và về của âm là như nhau, nên âm truyền từ tàu tới đáy biển trong 0,5 giây.

=> Độ sâu của đáy biển là : $S = 1500.0,5 = 750\text{m}$.