

GIẢI BÀI C2 TRANG 163 SÁCH GIÁO KHOA VẬT LÝ LỚP 9

Đề bài

Ánh sáng mặt trời mang đến cho mỗi mét vuông mặt đất một công suất 1,4kW. Hiệu suất của pin mặt trời là 10 %, hãy tính xem cần phải làm các tấm pin mặt trời có diện tích tổng cộng là bao nhiêu để cung cấp điện cho một trường học sử dụng 20 bóng đèn 100W và 10 quạt điện 75W.

Đáp án bài C2 trang 163 sgk vật lý lớp 9

- Công suất sử dụng tổng cộng của trường học là : $20 \cdot 100 + 10 \cdot 75 = 2750\text{W}$.
- Vì hiệu suất của tấm pin Mặt Trời là 10 % nên công suất của ánh sáng Mặt Trời cần cung cấp cho pin Mặt Trời là : $2750 \cdot 10 = 27500 \text{ W}$.
- Diện tích tấm pin Mặt Trời cần sử dụng là: $\frac{27500}{1400} = 19,6 \text{ m}^2$.