

GIẢI BÀI 8 TRANG 25 SÁCH GIÁO KHOA VẬT LÝ 11

Bài 8. Cho một điện tích dương Q đặt tại điểm O . Đặt một điện tích âm q tại điểm M . Chứng minh rằng thế năng của q ở M có giá trị âm.

Trả lời

Ta có:

Thế năng là khả năng sinh công của điện trường: $A = qEd$.

Nếu ta chọn mốc thế năng ở vô cực thì: $W_M = A_{M\infty} = q \cdot V_M$

Do thế năng phụ thuộc vào điện tích q , nên tại M $q < 0$ nên: $W_M = q \cdot V_M < 0$ (bởi vì V_M là một hệ số tỉ lệ, không phụ thuộc q)

Vậy thế năng ở Q có giá trị âm