

25. Ακίνητο σημειακό φορτίο $+2\mu\text{C}$ βρίσκεται σε σημείο «Σ».

Α. Να υπολογιστεί το δυναμικό σε απόσταση $r_1 = 2\text{m}$ και $r_2 = 4\text{m}$ από το (Σ).

Β. Αν σημειακό φορτίο $q = 1\mu\text{C}$ τοποθετηθεί σε απόσταση r_1 ποια η δυναμική του ενέργεια;

Γ. Αν το φορτίο $q = 2\mu\text{C}$ μετακινηθεί από τη θέση r_1 στη θέση r_2 , ποιο είναι το έργο της δύναμης του πεδίου; Το έργο αυτό εξαρτάται από τη διαδρομή που θα ακολουθήσει το φορτίο q ;

26. Α. Για $r_1 = 2\text{m}$: $V_1 = k \frac{Q}{r_1}$ ή $V_1 = 9 \cdot 10^3 \text{ V}$

Για $r_2 = 4\text{m}$: $V_2 = k \frac{Q}{r_2}$ ή $V_2 = 4,5 \cdot 10^3 \text{ V}$

Β. $U_1 = q \cdot V_1$ ή $U_1 = 9 \cdot 10^{-3} \text{ J}$

Γ. $W_r = q(V_1 - V_2)$ ή $W_r = 9 \cdot 10^{-3} \text{ J}$.