

Το πλησίασμα δύο φορτισμένων σφαιρών.

Δύο μικρές φορτισμένες σφαίρες Α και Β με φορτία $q_1=+2\mu\text{C}$ και $q_2= - 3\mu\text{C}$ αντίστοιχα, συγκρατούνται σε δύο σημεία Κ και Λ, μιας ευθείας ϵ , όπου $(\text{ΚΛ})=6\text{cm}$.



- i) Πόση είναι η ηλεκτρική δυναμική ενέργεια του συστήματος των δύο σφαιρών;
- ii) Σε μια στιγμή αφήνουμε την σφαίρα Β να κινηθεί ασκώντας της μια σταθερή δύναμη $F=50\text{N}$, με κατεύθυνση, όπως στο σχήμα, οπότε μετά από λίγο φτάνει σε σημείο Μ της ευθείας ϵ , όπου $(\text{ΚΜ})=1\text{cm}$, ενώ η Α συγκρατείται στην θέση της.
- Να εξηγήσετε ποιες προτάσεις είναι σωστές:
- Στη σφαίρα Β δόθηκε μέσω του έργου της δύναμης F , ενέργεια $2,5\text{J}$.
 - Η δυναμική ενέργεια του φορτίου q_2 μειώθηκε κατά $4,5\text{J}$.
 - Η σφαίρα Β κινήθηκε με σταθερή επιτάχυνση.
 - Το έργο της δύναμης Coulomb από το Λ στο Μ είναι ίσο με $4,5\text{J}$.
 - Η σφαίρα Β στο Μ έχει κινητική ενέργεια ίση με $4,5\text{J}$.

Απάντηση:

Υλικό Φυσικής - Χημείας.

Επειδή το να μοιράζεσαι πράγματα, είναι καλό για όλους....

Επιμέλεια:

Διονύσης Μάργαρης