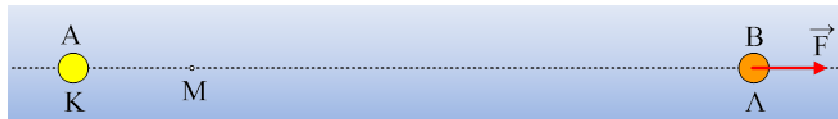


### Το πλησίασμα δύο φορτισμένων σφαιρών.

Δύο μικρές φορτισμένες σφαίρες Α και Β με φορτία  $q_1=+2\mu\text{C}$  και  $q_2= - 3\mu\text{C}$  αντίστοιχα, συγκροτούνται 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  $F=10\text{N}$ , 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:

- α) Στη σφαίρα Β δόθηκε μέσω του έργου της δύναμης  $F$ , ενέργεια  $0,5\text{J}$ .  
 β) Η δυναμική ενέργεια του φορτίου  $q_2$  μειώθηκε κατά  $4,5\text{J}$ .  
 γ) Η σφαίρα Β κινήθηκε με σταθερή επιτάχυνση.  
 δ) Το έργο της δύναμης Coulomb από το Λ στο Μ είναι ίσο με  $4,5\text{J}$ .  
 ε) 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*