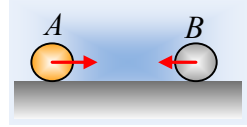


Μεταβολή Ορμής και Κινητικής ενέργειας.

Σε λείο οριζόντιο επίπεδο κινούνται μεταφορικά, χωρίς τριβές, δύο μικρές σφαίρες Α και Β με μάζες m και $3m$ και κινητικές ενέργειες $K_A=4K$ και $K_B=3K$ αντίστοιχα. Η κρούση των δύο σφαιρών είναι κεντρική και ελαστική.



- i) Η μεταβολή της κινητικής ενέργειας της Α σφαίρας που οφείλεται στην κρούση είναι ίση:

$$\alpha) \Delta K_A = \frac{7}{4}K, \quad \beta) \Delta K_A = \frac{9}{4}K, \quad \gamma) \Delta K_A = \frac{11}{4}K, \quad \delta) \Delta K_A = \frac{21}{4}K.$$

- ii) Θεωρώντας την προς τα δεξιά κατεύθυνση θετική, η αντίστοιχη μεταβολή της ορμής της Α σφαίρας, έχει τιμή:

$$\alpha) \Delta P_A = -2,5\sqrt{2mK}, \quad \beta) \Delta P_A = -4,5\sqrt{2mK}, \quad \gamma) \Delta P_A = -5,5\sqrt{2mK}, \quad \delta) \Delta P_A = -7\sqrt{2mK}$$

Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας.

Απάντηση:

Φυσικής-Χημείας

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

Επιμέλεια:

Λιονύσης Μάργαρης