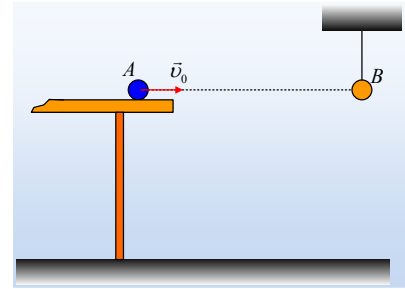


Θα συγκρουστούν οι σφαίρες;

Η σφαίρα Α κινείται με σταθερή ταχύτητα v_0 , πάνω σε ένα λείο τραπέζι, όπως στο σχήμα. Στο ύψος του τραπεζιού, ισορροπεί μια δεύτερη σφαίρα Β δεμένη στο άκρο νήματος. Τη στιγμή που η σφαίρα Α εγκαταλείπει το τραπέζι, κόβουμε το νήμα που συγκρατεί τη σφαίρα Β. Εξετάζουμε, αν θα συμβεί κρούση των δύο σφαιρών, πριν φτάσουν στο έδαφος. Τι από τα παρακάτω ισχύει;



- α) Δεν θα συγκρουστούν.
- β) Θα συγκρουστούν πάντα.
- γ) θα συγκρουστούν μόνο αν η σφαίρα Α έχει αρχική ταχύτητα, μικρότερη μιας ορισμένης τιμής.
- δ) θα συγκρουστούν μόνο αν η σφαίρα Α έχει αρχική ταχύτητα, μεγαλύτερη μιας ορισμένης τιμής.

Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας.

Η αντίσταση του αέρα θεωρείται αμελητέα, όπως αμελητέες θεωρούνται και οι διαστάσεις των δύο σφαιρών.

Απάντηση:

Υλικό Φυσικής-Χημείας

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

Επιμέλεια:

Διονύσης Μάργαρης