

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Οι μάζες τριών κιβωτίων είναι αντίστοιχα $m_1=1$ Kgr, $m_2=25$ Kgr και $m_3=125$ Kgr. Ποια είναι τα αντίστοιχα βάρη των κιβωτίων στον ίδιο τρόπο;
2. Δύο κιβώτια έχουν το ένα μάζα $m_1=10$ Kgr και το άλλο βάρος $B_2=10$ Nt. Ποιο από τα δύο κιβώτια είναι πιο βαρύ;
3. Μάζα $m=1,6$ kgr οινόπνεύματος καταλαμβάνει όγκο 2 Lt. Πόση είναι η πυκνότητά τους;
4. Η πυκνότητα του χαλκού είναι $d=9.000$ Kgr/m³. Πόση είναι η μάζα ενός συμπαγούς και ομογενούς κομματιού χαλκού που έχει όγκο $V=4$ cm³;
5. Η πυκνότητα του σιδήρου είναι $d=7,8$ gr/cm³. Ποιος είναι ο όγκος μιας συμπαγούς και ομογενούς σιδερένιας σφαίρας που έχει μάζα $m=15$ Kgr;
6. Μέσα σε ογκομετρικό κύλινδρο τοποθετούμε νερό με πυκνότητα $d_{\text{νερ}}=1$ gr/cm³. Στην συνέχεια προσθέτουμε άγνωστο υγρό που έχει μάζα $m=10$ gr και όγκο $V=100$ mLt. Να εξετάσετε αν το υγρό θα βυθιστεί η θα επιπλέει στο νερό.
7. Μέσα σε ογκομετρικό κύλινδρο τοποθετούμε νερό με πυκνότητα $d_{\text{νερ}}=1$ gr/cm³. Στην συνέχεια προσθέτουμε υγρή γλυκερίνη που έχει μάζα $m=12,6$ gr και όγκο $V=10$ mLt. Να εξετάσετε αν η υγρή γλυκερίνη θα βυθιστεί η θα επιπλέει στο νερό.
8. Μια δεξαμενή πετρελαίου έχει διαστάσεις μήκος 0,6m, πλάτος 0,6m και ύψος 1m. Η δεξαμενή περιέχει πετρέλαιο πυκνότητας $d=0,9$ kgr/Lt ύψους 0,5m. Να υπολογίσετε
 - A) τη χωρητικότητα της δεξαμενής σε λίτρα
 - B) τη ποσότητα του πετρελαίου που περιέχει σε λίτρα και
 - Γ) τη μάζα του πετρελαίου που περιέχει.