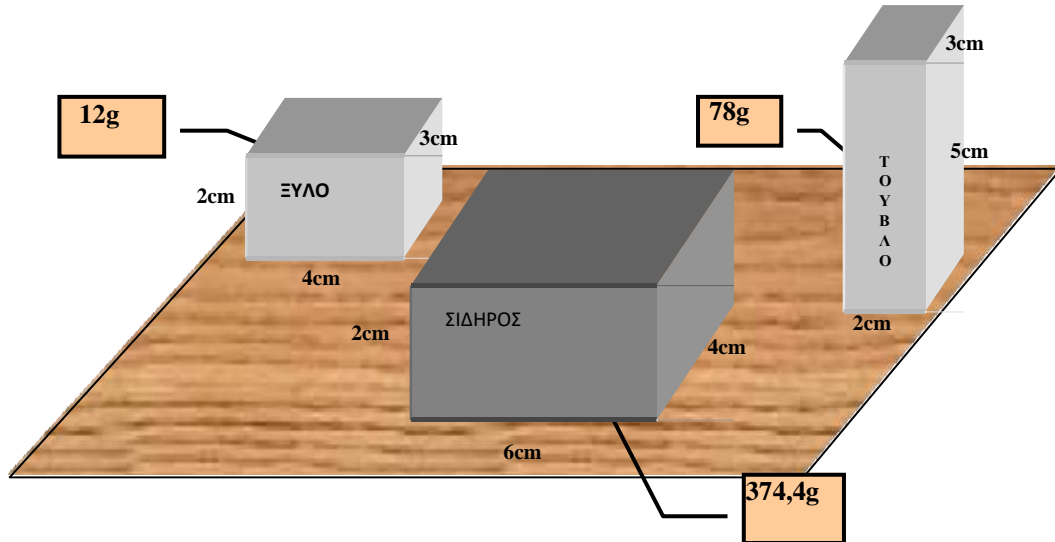


ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ



1. Να υπολογιστεί η πυκνότητα του υλικού του κάθε σώματος που απεικονίζεται παρακάτω σε $\frac{g}{cm^3}$ και σε $\frac{Kg}{m^3}$.



2. Χρυσό κόσμημα έχει μάζα $0,965Kg$. Αν γνωρίζετε ότι η πυκνότητα του χρυσού είναι $19,3 \frac{g}{cm^3}$ να υπολογίσετε τον όγκο του κοσμήματος.
3. Χάλκινο αντικείμενο σε σχήμα κύβου έχει πλευρά $10cm$. Αν γνωρίζετε ότι η πυκνότητα του χαλκού είναι $8,9 \frac{g}{cm^3}$ να υπολογίσετε τη μάζα του αντικειμένου.
4. Μία δεξαμενή κυλινδρικού σχήματος έχει εμβαδόν βάσης $A = 2,5m^2$ και ύψος $h = 2m$. Η δεξαμενή είναι γεμάτη μέχρι το χείλος της με λάδι. Η μάζα του λαδιού που περιέχεται στη δεξαμενή είναι $4,5ton$.
- α. Να υπολογίσετε τον όγκο του λαδιού που περιέχει.
- β. Να υπολογίσετε την πυκνότητα του λαδιού.
5. Γεμίζουμε ολόκληρο ένα δοχείο όγκου $0,5L$ με υγρό καθαριστικό πυκνότητας $1600 \frac{g}{ml}$. Να υπολογίσετε τη μάζα του καθαριστικού που περιέχεται στο δοχείο.

6. Διαθέτουμε ογκομετρικό δοχείο που περιέχει νερό μέχρι την ένδειξη 0,5L. Βυθίζουμε ολόκληρο μέσα στο υγρό, μη απορροφητικό ομογενές αντικείμενο μάζας 375g και η στάθμη του υγρού ανέρχεται στα 650ml. Να υπολογίσετε την πυκνότητα του υλικού κατασκευής του αντικειμένου.

Klett plus

5+

Έχοντας υπόψη τον διπλανό πίνακα να απαντήσεις στις παρακάτω ασκήσεις:

ΥΛΙΚΟ	ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ (g/cm ³)
χρυσός	στερεό	19,3

- A. Ο καθαρός χρυσός της εικόνας ζυγίστηκε και βρέθηκε 96,5 g. Ο όγκος του είναι:



- α. 5 cm³
- β. 8 cm³
- γ. 10 cm³

- B. Αγόρασες το χρυσό δαχτυλίδι της εικόνας. Ο πωλητής σου είπε ότι είναι φτιαγμένο από καθαρό χρυσό. Εσύ πήγες στο εργαστήριο του σχολείου σου και ζύγισες το δαχτυλίδι. Βρήκες ότι είναι 18 g. Στη συνέχεια βρήκες τον όγκο του ρίχνοντας το σε έναν ογκομετρικό κύλινδρο με νερό. Βρήκες ότι ο όγκος του ήταν 1,2 cm³. Ο πωλητής σου είπε ψέματα ή όχι;



- α. Αλήθεια
- β. Ψέματα



6+

Η πυκνότητα της ουσίας που περιέχει το ποτήρι είναι $1,5 \text{ g/mL}$. Η μάζα των $0,3 \text{ L}$ της ουσίας που περιέχει το ποτήρι είναι:



- α. 350 g
- β. 400 g
- γ. 450 g



8+

Η πυκνότητα του αλουμινίου είναι $2,7 \text{ g/cm}^3$. Οι κύλινδροι αλουμινίου της εικόνας έχουν εμβαδόν βάσης 400 cm^2 και μήκος 50 m . Πόσο ζυγίζει κάθε κύλινδρος;



- α. $5,4 \text{ τόνους}$
- β. $5,5 \text{ τόνους}$
- γ. 6 τόνους



9+

Η πυκνότητα του υδράργυρου (Hg) είναι $13,6 \text{ g/mL}$. Αν γεμίσεις με υδράργυρο ένα άδειο μπουκάλι νερού $0,5 \text{ L}$, πόσο θα ζυγίζει;



- α. $0,5 \text{ κιλά}$
- β. $1,36 \text{ κιλά}$
- γ. $6,8 \text{ κιλά}$



16+

Ο όγκος και η μάζα ενός κλειστού αδιάβροχου πακέτου είναι 320 cm^3 και 300 g αντίστοιχα. Η πυκνότητα του νερού είναι 1 g/cm^3 .

A. Το πακέτο:

- α. επιπλέει στο νερό.
- β. βυθίζεται στο νερό.

B. Ο όγκος του νερού που εκτοπίζει το πακέτο είναι:

- α. 320 cm^3 .
- β. μικρότερος από 320 cm^3 .
- γ. μεγαλύτερος από 320 cm^3 .