

ΦΥΣΙΚΗ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

ΣΕΛΙΔΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Μονάδες Μήκους: cm=εκατοστόμετρο

m=μέτρο

mm=χιλιοστόμετρο

km=χιλιόμετρο

Μονάδες μάζας: mg=χιλιοστόγραμμα

g=γραμμάριο

Kg=χιλιόγραμμα ή κιλό

tn=τόνος

Μονάδες χρόνου: s=δευτερόλεπτο

min=λεπτό

h=ώρα

Τύπος της πυκνότητας

$$\text{Πυκνότητα} = \frac{\text{Μάζα}}{\text{Όγκος}}$$

ή με σύμβολα

$$d = \frac{m}{V}$$

1. Συμπληρώστε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις.

Η απόσταση της Λεμεσού από την Λευκωσία είναι 80.....

Το μήκος της κασετίνας μου είναι 20.....

Ένα αυτοκίνητο ζυγίζει 1500.....

Το εμβαδόν του δωματίου μου είναι 12.....

Ένα μπουκάλι περιέχει 1000 γάλα.

Για να πάω από το σχολείο στο σπίτι μου χρειάζομαι 15.....

Ένας μαθητής ζυγίζει 65000.....

Χθες αγόρασα 2 χυμούς των 0,330.....
Ένα πλοίο ζυγίζει 65000.....
Η κασετίνα μου ζυγίζει 65000.....
Η απόσταση του σπιτιού μου από το σχολείο είναι 800.....
Το εμβαδόν της αυλής του σχολείου είναι 800.....
Ο όγκος του δωματίου μου είναι 24.....
Το αυτοκίνητο χωρεί 50..... βενζίνη.
Ένα φορτηγό ζυγίζει 3.....
Ένα ντεπόζιτο νερού χωρεί 2..... νερό.
Το μήκος του τετραδίου μου είναι 300.....
Η απόσταση της Λεμεσού από τη Λάρνακα είναι 70.....

2. Να μετατρέψετε τις πιο κάτω μονάδες μέτρησης:

3m σε cm

800m σε Km

45min σε h

2h σε s

6L σε mL

6m σε cm

500m σε Km

15min σε h

2h σε s

4L σε mL

80g σε Kg

3. Ένα μικρό αντικείμενο έχει μάζα 80g και βρίσκεται σε ογκομετρικό σωλήνα που περιέχει νερό. Όταν το αντικείμενο είναι στον ογκομετρικό σωλήνα η στάθμη του νερού βρίσκεται στα 160cm³. Όταν βγάλουμε το αντικείμενο από τον ογκομετρικό σωλήνα η στάθμη του νερού κατεβαίνει στα 120cm³. Να υπολογίσετε την πυκνότητα του αντικειμένου.

4. Η πυκνότητα του ξύλου είναι $0,6 \frac{g}{cm^3}$. Ένα κομμάτι ξύλο κόβεται σε δύο ίσα κομμάτια. Να κυκλώσετε τη σωστή πρόταση.
- α) Το κάθε κομμάτι έχει τη μισή μάζα και διπλάσια πυκνότητα σε σχέση με το αρχικό κομμάτι.
- β) Το κάθε κομμάτι έχει τη μισή πυκνότητα, το μισό όγκο και τη μισή μάζα σε σχέση με το αρχικό κομμάτι.
- γ) Το κάθε κομμάτι έχει τη μισή μάζα, το μισό όγκο και την ίδια πυκνότητα σε σχέση με το αρχικό κομμάτι.
5. Ένα κομμάτι από χαλκό με όγκο $1cm^3$ έχει πυκνότητα $8,4 \frac{g}{cm^3}$. Πόση θα είναι η πυκνότητα άλλου κομματιού από χαλκό που έχει όγκο $2cm^3$;
6. Ένα σώμα έχει μάζα $40g$ και όγκο $50 cm^3$. Βάζω το σώμα σε δοχείο που περιέχει νερό πυκνότητας $1 \frac{g}{cm^3}$. Να αναφέρετε τι θα πάθει το σώμα δηλ. αν θα βυθιστεί, αν θα ισορροπήσει μέσα στο νερό ή αν θα βγει στην επιφάνεια. Η απάντηση να δοθεί μετά από τις σχετικές πράξεις.

7. Το αντικείμενο του σχήματος

έχει πυκνότητα $3 \frac{g}{cm^3}$ και μάζα 45 g.

Ο ογκομετρικός σωλήνας έχει $30cm^3$ νερό.

Να βρείτε πόσο θα δείχνει ο ογκομετρικός σωλήνας αν βυθίσουμε το αντικείμενο μέσα του.



8. Τι σημαίνει: η πυκνότητα του χρυσού είναι $19300 \frac{Kg}{m^3}$.

.....
.....
.....

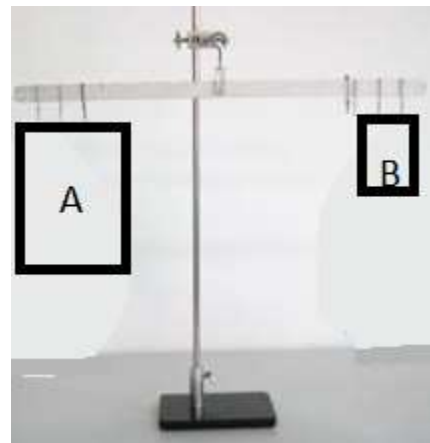
9. Στο σχήμα τα δύο σώματα A και B κρέμονται στη ζυγαριά και η ζυγαριά ισορροπεί .

Να συγκρίνετε:

α) τις μάζες τους

β) τους όγκους τους

γ) τις πυκνότητές τους



10. Συμπληρώστε τον πιο κάτω πίνακα.

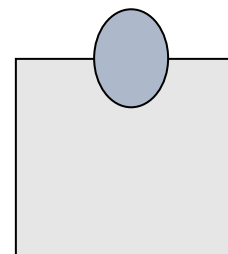
Μονάδα μέτρησης	Σύμβολο μονάδας μέτρησης	Φυσικό μέγεθος που μετρά
Χιλιοστόγραμμα m ²
Κυβικό μέτρο tn
Λίτρο cm
Δευτερόλεπτο Km

11. Τι σημαίνει: η πυκνότητα του χαλκού είναι $8,3 \frac{g}{cm^3}$.

.....
.....
.....

12. Το σώμα του σχήματος επιπλέει σε κάποιο υγρό.

α) Γιατί το σώμα επιπλέει στο υγρό;



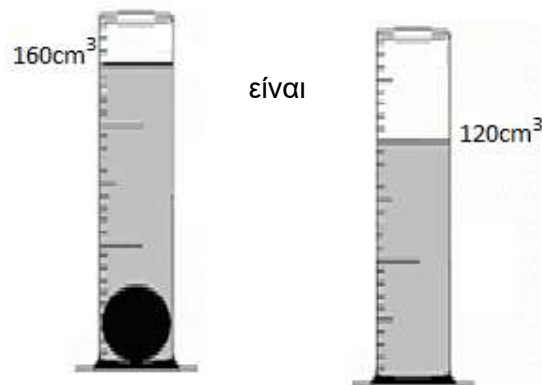
β) Τι θα συμβεί αν στο ίδιο υγρό τοποθετήσουμε άλλο σώμα από το ίδιο υλικό, αλλά με μεγαλύτερη μάζα, θα επιπλεύσει ή θα βυθιστεί και γιατί;

13. Ένα μικρό αντικείμενο έχει πυκνότητα $4 \frac{g}{cm^3}$

και βρίσκεται σε ογκομετρικό σωλήνα που περιέχει νερό. Όταν το αντικείμενο βρίσκεται μέσα στον ογκομετρικό σωλήνα η στάθμη του νερού στα $V_1=160cm^3$. Όταν βγάλουμε το αντικείμενο από τον ογκομετρικό σωλήνα η στάθμη του νερού κατεβαίνει στα $V_2=120cm^3$.

Να υπολογίσετε τη μάζα του αντικειμένου.

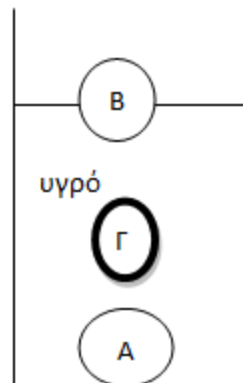
Η απάντησή σας να δοθεί χρησιμοποιώντας τον σχετικό τύπο και τις κατάλληλες πράξεις.



14. Τα τρία σώματα του σχήματος βρίσκονται ακίνητα μέσα σε κάποιο υγρό.

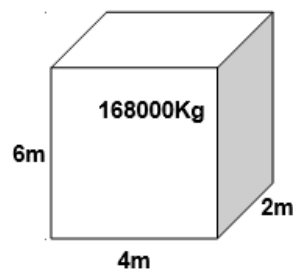
α) Δίπλα από τα πιο κάτω, να γράψετε ποιο σώμα έχει τη μεγαλύτερη πυκνότητα.

- Το Α ή το Γ -----
- Το Β ή το Α -----
- Το υγρό ή το Β -----
- Το Γ ή το Β -----



β) Ποιο από τα τρία σώματα έχει την ίδια πυκνότητα με την πυκνότητα που έχει το υγρό; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

15. Να υπολογίσετε την πυκνότητα του διπλανού σώματος. Η απάντησή σας να δοθεί χρησιμοποιώντας τον σχετικό τύπο και τις κατάλληλες πράξεις.



16. Δίπλα από τις πιο κάτω προτάσεις να γράψετε, αν είναι χρονική διάρκεια ή χρονική στιγμή.

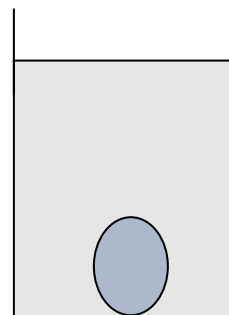
- Η δεύτερη περίοδος ξεκινά η ώρα εννιά και τελειώνει η ώρα η ώρα εννιά και σαρανταπέντε.
- Για να πάω από το σπίτι μου στο σχολείο χρειάζομαι 20 λεπτά.
- Η συνάντηση θα γίνει η ώρα πέντε το απόγευμα.
- Το τέρμα σημειώθηκε στο εικοστό τρίτο λεπτό.

17. Το σώμα Α είναι βυθισμένο μέσα σε κάποιο υγρό.

α) Γιατί το σώμα βυθίζεται στο υγρό;

.....
.....
.....

(μ.1)



β) Τι θα συμβεί αν βάλουμε στο ίδιο υγρό άλλο σώμα από το ίδιο υλικό αλλά με μικρότερη μάζα, θα βυθιστεί ή θα επιπλεύσει και γιατί;

.....
.....
.....

(μ.2)

18. Να υπολογίστε την πυκνότητα του διπλανού σώματος με βάση τα στοιχεία που σας δίνονται. Η απάντησή σας να δοθεί χρησιμοποιώντας και τις κατάλληλες πράξεις. το σχετικό τύπο.

