

ΥΛΗ και ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ

1.

Από τις 3 καταστάσεις της ύλης ποια έχει ορισμένο όγκο αλλά όχι ορισμένο σχήμα ;

- νερό
- στερεά
- υγρή ✓
- αέρια

Τα στερεά έχουν καθορισμένα το σχήμα και τον όγκο τους ,Τα υγρά έχουν καθορισμένο όγκο αλλά όχι καθορισμένο σχήμα (παίρνουν το σχήμα του δοχείου στο οποίο τοποθετούνται) . Τα αέρια δεν έχουν ούτε καθορισμένο σχήμα ούτε καθορισμένο όγκο . Το νερό δεν αποτελεί κατάσταση της ύλης

2.

Τα υγρά μπορούν να ρέουν ενώ τα στερεά όχι .Ποια πρόταση εξηγεί αυτή την ιδιότητά τους ;

- Τα μόρια στα στερεά δεν κινούνται (δονούνται) .
- Τα υγρά ρέουν λόγω της Βαρύτητας .
- Τα υγρά παίρνουν το σχήμα του δοχείου από το οποίο ρέουν
- Οι ελκτικές δυνάμεις ανάμεσα στα μόρια είναι μικρότερες στα υγρά από τα στερεά . ✓

Τα υγρά ρέουν διότι οι ελκτικές δυνάμεις ανάμεσα στα μόρια είναι μικρότερες στα υγρά από τα στερεά

3.

Ποιο από τα ακόλουθα συμβαίνει κατά τη διάρκεια της εξάτμισης ;

- Ατμός και Οξυγόνο διαφεύγουν από την επιφάνεια του υγρού
- Ατμός και Οξυγόνο διαφεύγουν από όλη τη μάζα του υγρού
- Μόρια δραπέτεύουν από την επιφάνεια του υγρού. ✓
- Μόρια διαφεύγουν από όλο το υγρό .

Κατά τη διάρκεια της εξάτμισης μόρια δραπέτεύουν από την επιφάνεια του υγρού .

4.

_____ συνδυάζονται για να σχηματίσουν τα μόρια .

- Άτομα ✓
- Ηλεκτρόνια
- Πρωτόνια
- Στοιχεία

Τα άτομα τυπικά συνδυάζονται μεταξύ τους για το σχηματισμό των μορίων των στοιχείων και των χημικών ενώσεων . Τα άτομα αποτελούνται από πρωτόνια , νετρόνια και ηλεκτρόνια . Οι ουσίες που τα μόριά τους αποτελούνται από ίδια άτομα ονομάζονται στοιχεία

5.

Μια ουσία που αποτελείται από όμοια άτομα ονομάζεται :

- χημική ένωση
- στοιχείο ✓
- μίγμα
- κράμα

Τα στοιχεία (113) διατάσσονται συστηματικά στο Σύγχρονο Περιοδικό Πίνακα

6.

_____ είναι το ελαφρότερο στοιχείο .

- Λίθιο
- Υδρογόνο ✓
- Ήλιο
- Νέον

7.

Ποιο είναι στοιχείο από τα ακόλουθα ;

- χλωριούχο νάτριο
- αέρας
- αργίλιο ✓
- νερό

8.

Η πυκνότητα του Οξυγόνου σε θερμοκρασία δωματίου είναι περίπου 1.3 kg/m^3 .
Επομένως, η πυκνότητά του σε g/cm^3 είναι :

- 130
- 1300
- 0.013
- 0.0013 ✓

Για να μετατρέψουμε την πυκνότητα από kg/m^3 σε g/cm^3 , πρέπει να διαιρέσουμε με το 1000

9.

Ο ζεστός αέρας έχει μικρότερη πυκνότητα από τον κρύο αέρα

- Αληθής ✓
- Ψευδής

10.

1 kg αέρα συμπιέζεται από όγκο 1 m^3 σε 0.5 m^3 . Ποια από τις ακόλουθες προτάσεις είναι Σωστή ;

- Η μάζα του διπλασιάζεται.
- Η πυκνότητα υποδιπλασιάζεται.
- Η πυκνότητα διπλασιάζεται ✓
- Η μάζα υποδιπλασιάζεται

Η μάζα παραμένει σταθερή . Όταν ο όγκος υποδιπλασιάζεται η πυκνότητα διπλασιάζεται

11.

Η πυκνότητα του νερού σε θερμοκρασία δωματίου είναι περίπου :

- 0.01 g/cm^3
- 1 g/cm^3 ✓
- 10 g/cm^3
- 0.1 g/cm^3

Η πυκνότητα του νερού σε θερμοκρασία δωματίου είναι περίπου 1 g/cm^3 ή 1000 kg/m^3 .

12.

Η πυκνότητα ορίζεται ως :

- μάζα \times όγκος
- μάζα \times επιτάχυνση
- όγκος / μάζα
- μάζα / όγκος ✓

Η πυκνότητα είναι η ποσότητα της μάζας ανά μονάδα όγκου

13. Στο σύστημα μονάδων S.I. μονάδα πυκνότητας είναι η :

- g/cm³
- m³/kg
- cm³/g
- kg/m³ ✓

14.

Η πυκνότητα του αέρα είναι περίπου 1 g/cm³ σε θερμοκρασία δωματίου και σε κανονική ατμοσφαιρική πίεση

- Αληθής
- Ψευδής ✓

Η πυκνότητα του αέρα είναι περίπου 0.001 g/cm³ ή 1 kg/m³ σε θερμοκρασία δωματίου και σε κανονική ατμοσφαιρική πίεση

Η πυκνότητα του νερού είναι περίπου 1 g/cm³ ή 1000 kg/m³ σε θερμοκρασία δωματίου