

ΘΕΜΑΤΑ

ΘΕΜΑ 1^ο

Να συμπληρώσετε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις

Τα μέταλλα μπορούν να υποστούν κατεργασία και να μετατραπούν σε λεπτά
..... γιατί είναι ελατά, καθώς καιγιατί είναι
δάκτυλα. Είναι καλοί της θερμότητας και του
..... Στη θερμοκρασία δωματίου είναι εκτός
από τον που είναι υγρός.
Όλα τ' άλλα στοιχεία που δεν εμφανίζουν τις παραπάνω ιδιότητες
ομαζώνονται Τα αμέταλλα έχουν χρώματα. Σε
θερμοκρασία δωματίου άλλα είναι όπως ο φώσφορος και άλλα
..... όπως το οξυγόνο και το άζωτο. Ένα μόνο είναι υγρό, το
.....

ΘΕΜΑ 2^ο

Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα

	ΟΝΟΜΑΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΣΥΜΒΟΛΑ	ΑΤΟΜΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ(Z)	ΜΑΖΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ (A)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡ ΟΝΙΩΝ (e)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΩΤΟΝΙ ΩΝ (P)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙ ΩΝ (n)
α)	Σίδηρος				26		30
β)	Οξυγόνο			16	8		
γ)	Ιώδιο		53	127			
δ)	Άνθρακας			12		6	
ε)	Ασβέστιο					20	20
στ)		Ca ⁺²					
ζ)		I ⁻¹					

ΘΕΜΑ 3^ο

Να αντιστοιχίσετε τα στοιχεία της στήλης Α με τα στοιχεία της στήλης Β.

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 2. Μαγνήτιση | β. νερό = χώμα |
| 3. Φυγοκέντρωση | γ. προιονίδι καρφίτσες |
| 4. Απόχυση | δ. ελαιόλαδο |
| 5. Απόσταξη | ε. αργό πετρέλαιο |
| 6. Κλασματική απόσταξη | στ. θαλασσινά, νερό |
| 7. Διήθηση | ζ. κιμωλία – νερό |

ΘΕΜΑ 4^ο

Σε 400gr διαλύματος χλωριούχου καλίου (KCl) με περιεκτικότητα 10% w/w προστίθενται 100gr νερού.

Να υπολογισθούν

α) Η ποσότητα της διαλυμένης ουσίας στο αρχικό διάλυμα.

β) Η % w/w περιεκτικότητα του αραιωμένου διαλύματος.

ΘΕΜΑ 5^ο

Ένας άνθρωπος ζυγίζει 80 Kg. Το 70% της μάζας του ανθρώπου σώματος είναι νερό. Πόσα gr οξυγόνου και πόσα gr υδρογόνου υπάρχουν στο σώμα του ανθρώπου; Δίνεται ότι κατά τη διάσπαση του νερού

Μάζα Η/Μάζα Ο = 1/8

ΘΕΜΑ 6^ο

α) Τι ονομάζουμε περιεκτικότητα διαλύματος.

β) Τι σημαίνουν οι εκφράσεις : 1) Διάλυμα ζάχαρης 12% w/w; 2) Διάλυμα υδροχλωρίου 20% w/w; 3) Κρασί 12% vol;

ΘΕΜΑ 7^ο

Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές (Σ) και ποιες λανθασμένες (Λ).

α) Η σύσταση των μιγμάτων μπορεί να μεταβάλλεται. _____

β) Οι χημικές ενώσεις δεν έχουν καθορισμένες φυσικές σταθερές. _____

γ) Τα μίγματα αποτελούνται από ένα είδος μορίων. _____

δ) Η σύσταση των χημικών ενώσεων είναι καθορισμένη. _____

ε) Τα μίγματα διαχωρίζονται στα συστατικά τους με χημικές μεθόδους. _____

ΘΕΜΑ 8^ο

α) Ποια μίγματα ονομάζονται ομογενή και ποια ετερογενή.

β) Ποια από τα παρακάτω μίγματα είναι ομογενή και ποια ετερογενή.

Λαδί – νερό, ελληνικός καφές, κρασί, μωσαϊκό, αλατοπίπερο, αλατόνερο, γάλα.

ΘΕΜΑ 9^ο

A) Σε κάθε πρόταση να επιλέξετε την σωστή απάντηση.

α) Ποια από τις παρακάτω ιδιότητες μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κριτήριο καθαρότητας μιας χημικής ένωσης.

i) Η ηλεκτρική αγωγιμότητα

ii) Η σκληρότητα

iii) Η ελαστικότητα

iv) Το σημείο βρασμού

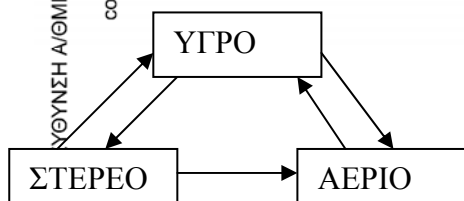
β) Ο ατομικός αριθμός ενός ατόμου:

i) μας δείχνει τον αριθμό νετρονίων του πυρήνα

ii) είναι ίσος με τον αριθμό πρωτονίων και νετρονίων του πυρήνα.

iii) αποτελεί τον αριθμό ταυτότητας του στοιχείου.

B) Δίνεται το διάγραμμα.



Να κάνετε την αντιστοίχιση

- | | |
|----|---------------|
| 1. | α. τήξη |
| 2. | β. εξάχνωση |
| 3. | γ. πήξη |
| 4. | δ. υγροποίηση |
| 5. | ε. εξαέρωση |

(Από τα εννέα θέματα να επιλέξετε τα έξι.)

Η ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ