

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Συμπληρώστε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις:

- A) Η φυσική κατάσταση ενός υλικού καθορίζεται από την και την
- B) Τα σώματα δεν έχουν ορισμένο όγκο.
- Γ) Σ' ένα ψηλό βουνό το καθαρό νερό έχει σημείο ζέσεως από 100°C .
- Δ) Τα υγρά έχουν όγκο και σχήμα.
- Ε) Σημείο τήξεως είναι η στην οποία ένα μετατρέπεται σε
- Ζ) Βρασμός ονομάζεται η μετατροπή ενός σε από όλη τη μάζα του.

2. A) Να βρείτε ποια μετατροπή φυσικής κατάστασης συμβαίνει σε καθένα από τα επόμενα φαινόμενα:

- i) Όταν ανοίγουμε ένα μπουκάλι με άρωμα, μυρίζει όλος ο χώρος.
- ii) Η καμφορά που βάζουμε το καλοκαίρι στα μάλλινα ρούχα εξαφανίστηκε.
- iii) Όταν βγάλουμε ένα παγωμένο κουτί με μπίρα από το ψυγείο, στην εξωτερική του επιφάνεια σχηματίζονται σταγόνες.
- iv) Τα παγάκια λιώνουν μέσα σε ένα αναψυκτικό.

B) Συμπληρώστε στην τελευταία στήλη του πίνακα τη φυσική κατάσταση κάθε ουσίας στους 25°C

ΟΥΣΙΑ	ΣΗΜΕΙΟ ΤΗΞΗΣ σε $^{\circ}\text{C}$	ΣΗΜΕΙΟ ΖΕΣΕΩΣ σε $^{\circ}\text{C}$	ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ (25°C)
A	-65	75	
B	18	120	
Γ	45	190	
Δ	-90	20	

3. Α) Τι σημαίνει η έκφραση: υδατικό διάλυμα ζάχαρης 2 % w/w;



Β) Περιγράψτε με ποιο τρόπο μπορούμε να φτιάξουμε ένα τέτοιο διάλυμα.

Γ) Παίρνουμε την μισή ποσότητα από το διάλυμα αυτό και το μεταφέρουμε σε ένα ποτήρι Β. Η περιεκτικότητα % w/w του διαλύματος στο ποτήρι Β θα είναι: (Κυκλώστε τη σωστή απάντηση)

i) 4% w/w

ii) 2% w/w

iii) 8% w/w

iv) 1%w/w

4. Να συμπληρώσετε τη στήλη Β του παρακάτω πίνακα με το όνομα της αντίστοιχης διαδικασίας διαχωρισμού των συστατικών ενός μείγματος που περιγράφεται στην αντίστοιχη στήλη Α

<u>ΣΤΗΛΗ Α</u>	<u>ΣΤΗΛΗ Β</u>
<u>Διαδικασία διαχωρισμού μείγματος</u>	<u>Όνομα διαδικασίας</u>
Διαχωρισμός των ουσιών από τα φύλλα τσαγιού στο βραστό νερό	
Διαχωρισμός των έγχρωμων συστατικών ενός μελανιού	
Διαχωρισμός του τσαγιού από τα στερεά του φύλλα (χωρίς τη χρήση φίλτρου)	
Διαχωρισμός του τσαγιού από τα στερεά του φύλλα με τη χρήση φίλτρου	
Διαχωρισμός υγρού από υγρό λόγω του διαφορετικού σημείου βρασμού τους.	
Διαχωρισμός βουτύρου από το γάλα περιστρέφοντας με μεγάλη ταχύτητα το μείγμα	



<u>Σύμβολο</u>	<u>Ατομικός αριθμός (Z)</u>	<u>Μαζικός αριθμός (A)</u>	<u>Αριθμός πρωτονίων</u>	<u>Αριθμός ηλεκτρονίων</u>	<u>Αριθμός νετρονίων</u>
O			8		8
C	6	14			
F ⁻¹		19	9		
Na ⁺¹				10	12
Ανιόν φωσφόρου		15		18	16

Β) Τι ονομάζουμε ιόντα;

.....
.....

6. Α) Τι ονομάζεται χημικό στοιχείο και τι χημική ένωση;

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

Β) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω ουσίες σαν χημικά στοιχεία (Χ.Σ) ή χημικές ενώσεις (Χ.Ε)

i) Χαλκός

ii) νερό

iii) Αλάτι

iv) χρυσός

v) Οινόπνευμα

vi) άζωτο

Γ) Να γράψετε τα σύμβολα των παρακάτω χημικών στοιχείων

<u>ΟΝΟΜΑ</u>	<u>ΣΥΜΒΟΛΟ</u>	<u>ΟΝΟΜΑ</u>	<u>ΣΥΜΒΟΛΟ</u>
Ασβέστιο		Σίδηρος	
Θείο		Χλώριο	
Υδρογόνο		Πυρίτιο	

9. Α. Να αντιστοιχίσετε σε κάθε ιδιότητα των υλικών την περιγραφή της.

Ιδιότητες	Περιγραφή ιδιοτήτων
1. Ευθραυστότητα	Α. Εκφράζει την ικανότητα ενός υλικού να χαράσσει ή να χαράσσεται από άλλα υλικά.
2. Θερμική αγωγιμότητα	Β. Η ιδιότητα ενός υλικού να επανέρχεται στο αρχικό σχήμα του ύστερα από μια παραμόρφωση.
3. Σκληρότητα	Γ. Ιδιότητα ενός υλικού να μην αντέχει σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό σε καταπονήσεις.
4. Πυκνότητα	Δ. Η ιδιότητα ενός υλικού να επιτρέπει στα ηλεκτρικά φορτία να περνούν με ευκολία μέσα από τη μάζα του.
5. Ηλεκτρική αγωγιμότητα	Ε. Εκφράζει τη μάζα ενός υλικού που περιέχεται σε ορισμένο όγκο του.
6. Ελαστικότητα	Στ. Η ιδιότητα ενός υλικού να επιτρέπει στη θερμότητα να περνά με ευκολία μέσα από τη μάζα του.

1	2	3	4	5	6

Β. Τι μετριέται με την κλίμακα Μος (Mohs);

Γ. Να κατατάξετε με σειρά αυξανόμενης πυκνότητας τα παρακάτω υλικά:

Νερό, ξύλο, σίδηρος, λάδι.

ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΤΕ ΣΕ 6 ΑΠΟ ΤΙΣ 9 ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!!!!!!!!!!

ΡΟΔΟΣ, 6 ΙΟΥΝΙΟΥ 2011