

Εξεταζόμενο μάθημα: ΧΗΜΕΙΑ

copyright © 2005- 2006

Να απαντηθούν έξι (6) από τις εννέα (9) ερωτήσεις.

(Οι ερωτήσεις είναι ισοδύναμες βαθμολογικά)

Ερώτηση 1^η

Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις:

1. Η ύλη εμφανίζεται σε τρεις διαφορετικές καταστάσεις: τη
την και την
2. Η μετατροπή ενός υγρού σε αέριο ονομάζεται
3. Η μετατροπή ενός σε υγρό ονομάζεται τήξη.
4. Η μετατροπή ενός στερεού σε αέριο ονομάζεται
5. Η μετατροπή ενός αερίου σε υγρό σε ονομάζεται
6. Η μετατροπή ενός υγρού σε ονομάζεται πήξη.

Ερώτηση 2^η

- A.** Τι ονομάζεται χημικό στοιχείο; Γιατί λέμε ότι τα χημικά στοιχεία είναι τα δομικά υλικά του πλανήτη μας;
- B.** Να γράψετε το όνομα και το σύμβολο τριών χημικών στοιχείων.

Ερώτηση 3^η

- A.** Να γράψετε τρεις από τις κοινές ιδιότητες των μετάλλων.
- B.** Δίνεται ο παρακάτω πίνακας. Ποια χημικά στοιχεία είναι μέταλλα και ποια αμέταλλα;

| Στοιχεία | Σημείο τήξης (°C) | Σημείο βρασμού (°C) | Ηλεκτρική αγωγιμότητα |
|----------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| A | 660 | 2450 | καλή |
| B | 119 | 445 | κακή |
| Γ | 651 | 1110 | καλή |

Ερώτηση 4^η

- A.** Τι ονομάζεται ατομικός και τι μαζικός αριθμός;
- B.** Να μεταφέρετε τον παρακάτω πίνακα στη κόλλα σας συμπληρωμένο:

| Στοιχεία | Ατομικός Αριθμός | Μαζικός Αριθμός | Αριθμός πρωτονίων | Αριθμός νετρονίων | Αριθμός ηλεκτρονίων |
|----------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| A | 19 | | | 20 | |
| B | | 18 | 17 | | |
| Γ | | | | 45 | 35 |

Ερώτηση 5^η

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

- A. Ποια σωματίδια υπάρχουν μέσα στο άτομο; Τι φορτίο έχει το καθένα;
B. Πως είναι δομημένα τα άτομα των στοιχείων; (Πως είναι οργανωμένα τα υποατομικά σωματίδια;)

Ερώτηση 6^η

- A. Τι ονομάζεται χημική ένωση; Να γράψετε το χημικό τύπο του νερού.
B. Στο νερό το υδρογόνο ενώνεται με το οξυγόνο με αναλογία μαζών 1:8. Σε 2kg νερού πόσα gr υδρογόνου και πόσα gr οξυγόνου περιέχονται;

Ερώτηση 7^η

- A. Τι ονομάζεται ατομικότητα ενός στοιχείου;
B. Ποια είναι η διαφορά του μορίου μιας χημικής ένωσης και του μορίου ενός στοιχείου;

Ερώτηση 8^η

- A. Ποια υλικά ονομάζονται μίγματα; Ποιες είναι οι κατηγορίες μιγμάτων; Δώστε από ένα παράδειγμα σε κάθε κατηγορία.
B. Τι είναι τα διαλύματα; Τι σημαίνουν οι εκφράσεις:
i. υδατικό διάλυμα ζάχαρης 15% w/w (ή 15%κ.β.)
ii. υδατικό διάλυμα αλατιού 20% w/v (ή 20%κ.ό.)

Ερώτηση 9^η

- Σε μια ποσότητα νερού διαλύσαμε ζάχαρη. Το διάλυμα που προέκυψε έχει περιεκτικότητα 10% w/w (ή 10%κ.β.) και συνολική μάζα 200gr.
A. Πόσα gr νερού και πόσα gr ζάχαρης χρησιμοποιήσαμε;
B. Αν στο διάλυμα προσθέσουμε 50gr νερού ποια θα είναι η νέα %w/w(ή %κ.β.) περιεκτικότητα του διαλύματος;

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006