

ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ 2011

ΤΑΞΗ: Β'

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ

ΧΑΛΑΝΔΡΙ, 3/6/2011

ΘΕΜΑΤΑ

1. Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις:

Σε θερμοκρασία χαμηλότερη από το σημείο τήξης (Σ.Τ.) οι ουσίες είναι σε _____ κατάσταση. Σε θερμοκρασία μεταξύ του σημείου τήξης (Σ.Τ.) και του σημείου ζέσης (Σ.Ζ.) οι ουσίες είναι σε _____ κατάσταση. Σε θερμοκρασία _____ από το σημείο ζέσης (Σ.Ζ.) οι ουσίες είναι σε αέρια κατάσταση.

2. Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση.

**A. Σε 200 ml αλατόνερου περιεκτικότητας 10% w/v περιέχονται: i. 10 gr αλατιού
ii. 5 gr αλατιού iii. 20 gr αλατιού**

**B. Ένα ποτήρι A περιέχει 100 ml ζαχαρόνερο 10% w/v. Μεταφέρουμε 50ml από το διάλυμα σε ένα άλλο ποτήρι B. Η περιεκτικότητα του διαλύματος στο ποτήρι B είναι:
i. 5% w/v ii. 10% w/v iii. 15% w/v**

3. Να αναφέρετε δύο διαφορές μειγμάτων και χημικών ενώσεων.

4. Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις.

A. Τα συστατικά ενός _____ μείγματος δεν διακρίνονται με το κοινό μικροσκόπιο.

B. Το μείγμα λάδι-νερό είναι _____ μείγμα.

Γ. Η _____ των συστατικών ενός μείγματος δεν είναι σταθερή.

5. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με το γράμμα (Σ) αν είναι σωστές ή με το γράμμα (Λ) αν είναι λανθασμένες και να επαναδιατυπώσετε σωστά τις προτάσεις που έχετε χαρακτηρίσει λανθασμένες.

A. Τα άτομα αποτελούνται από μόρια.

B. Τα μόρια του νερού είναι ίδια μεταξύ τους.

Γ. Όταν το μόριο μιας ουσίας αποτελείται από ένα είδος ατόμων τότε η ουσία είναι χημική ένωση.

Δ. Σε μια χημική αντίδραση ο αριθμός και το είδος των ατόμων παραμένουν σταθερά.

Ε. Το χημικό στοιχείο μπορεί να διασπαστεί σε απλούστερες ουσίες.

6. Να συμπληρώσετε τις λέξεις που λείπουν από το παρακάτω κείμενο:

Όταν καίγονται τα κάρβουνα _____ θερμότητα. Κάθε αντίδραση κατά την οποία ελευθερώνεται θερμότητα λέγεται _____ αντίδραση. Αντίθετα κάθε αντίδραση κατά την οποία πρέπει να απορροφηθεί θερμότητα για να πραγματοποιηθεί ονομάζεται _____ αντίδραση. Σε κάθε χημική αντίδραση η μάζα των αντιδρώντων είναι _____ με τη μάζα των προϊόντων.

7. Υποατομικά σωματίδια: Ποια είναι, που βρίσκονται, τι γνωρίζετε για το φορτίο και τη μάζα τους.

8. Α. Τι είναι ατομικός αριθμός και τι μαζικός αριθμός ενός χημικού στοιχείου.
Β. Το ιόν του μαγνησίου έχει φορτίο +2 και περιέχει 12 νετρόνια στον πυρήνα και 10 ηλεκτρόνια γύρω από αυτόν. Να βρεθεί ο ατομικός αριθμός και ο μαζικός αριθμός του ατόμου του μαγνησίου.
9. Α. Ποια είναι τα σύμβολα των παρακάτω στοιχείων: άνθρακας, άζωτο, μόλυβδος, χαλκός, ασβέστιο.
Β. Τι συμβολίζουν τα παρακάτω:
 2H , Na^+ , 3F_2 , $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$, $\text{Ca}^{2+}\text{Cl}_2^-$

Να απαντήσετε σε 6 θέματα.

Η Διευθύντρια

Η εισηγήτρια

Γ.Γάκη

Μ. Γιώτη