

ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΙΟΥΝΙΟΥ

ΧΗΜΕΙΑ Β ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

1) Ποια είναι τα υποατομικά σωματίδια; Τι γνωρίζετε για το φορτίο τους και τη σχέση των μαζών τους;

Γιατί τα άτομα είναι ηλεκτρικά ουδέτερα;

2) Τι λέμε χημικές ενώσεις; Να αναφέρετε τρεις ιδιότητές τους.

3) Ποιες προτάσεις είναι σωστές και ποιες λάθος:

A. Όλα τα ομογενή σώματα είναι χημικές ενώσεις.

B. Αν ένα υλικό είναι καθαρή ουσία τότε είναι χημική ένωση ή χημικό Στοιχείο.

Γ. Ο ατμοσφαιρικός αέρας είναι μίγμα.

Δ. Οι χημικές ενώσεις χωρίζονται στα στοιχεία τους μόνο με φυσικές διεργασίες.

4) Ποιες προτάσεις είναι σωστές και ποιες λάθος. Να αιτιολογήσετε στις λάθος:

A. Όλα τα μόρια μιας ουσίας είναι όμοια.

B. Όλες οι ουσίες αποτελούνται από μόρια.

Γ. Κάθε ουσία που αποτελείται από μόρια είναι οπωσδήποτε χημική ένωση.

Δ. Όταν ένα υγρό γίνει αέριο, τα μόριά του δεν αλλάζουν

5) Ποιες είναι οι κατηγορίες των μιγμάτων; Να τις ορίσετε και να δώσετε από ένα παράδειγμα

6) Τι είναι διάλυμα; Ποια είναι τα συστατικά του; Διαλύουμε 0 gr ζαχαρής σε 180 gr νερού. Ποια η % w/w περιεκτικότητα του διαλύματος;

7) Πώς είναι δυνατόν να διαχωριστούν στα συστατικά τους: α) μίγμα νερού-αλατιού; Β) μίγμα σιδήρου-θείου; Γ) καθαρό νερό; Δ) μίγμα νερού-χώματος; (Θα αναφέρετε ένα τρόπο διαχωρισμού).

8) Πώς ορίζεται η χημική αντίδραση; Ποιος παράγοντας και πώς επηρεάζει σημαντικά την ταχύτητα μιας αντίδρασης;

9) Α) Πόσος όγκος οξυγόνου υπάρχει σε 500 L αέρα; Ο αέρας περιέχει 20% v/v οξυγόνο. Β) Ποια είναι η ιδιαίτερη βιολογική σημασία του αζώτου;