

# ΧΗΜΕΙΑ

## ΘΕΜΑΤΑ

1. α. Τι ονομάζουμε ατομικό αριθμό και τι μαζικό αριθμό στοιχείου;  
β. Δίνεται το άτομο  $^{27}_{13}\text{Al}$ . Να βρεθεί η ατομική του δομή. Τι αλλάζει στο ιόν  $\text{Al}^{+3}$
2. α. Ποια είναι τα 3 πρώτα σε συχνότητα στοιχεία στη Γη;  
Ποια χημικά στοιχεία είναι υγρά σε συνηθισμένες συνθήκες;  
β. Να γραφούν τα χημικά σύμβολα 5 αμετάλλων και 5 μετάλλων.
3. α. Τι ονομάζουμε ατομικότητα χημικού στοιχείου;  
β. Όλες οι ουσίες αποτελούνται από μόρια; (δικαιολόγηση)
4. Αντιστοιχίστε σε κάθε πρόταση μία από τις λέξεις στοιχείο (Σ), ένωση (Χ.Ε.), μίγμα (Μ)
- α. Αποτελείται από διαφορετικά μόρια  
β. Έχει σταθερή σύσταση  
γ. Δεν έχει καθορισμένες φυσικές σταθερές  
δ. Αποτελείται από ίδια άτομα  
ε. Αποτελείται από ίδια μόρια αλλά διαφορετικά άτομα  
στ. Δεν μπορεί να διασπαστεί σε απλούστερες.
5. α. Τι σημαίνει η ένδειξη 5% vol που αναγράφεται σε κουτιά με εμφιαλωμένη μπύρα;  
β. Να παρασκευάσετε ένα διάλυμα ζάχαρης περιεκτικότητας 1% W/V (περιγραφή)