

1. Να συμπληρώσετε τα κενά στο παρακάτω κείμενο.
  - α. Τα οξέα προσβάλλουν τα -----άλατα. Κατά την αντίδραση αυτή παράγεται διοξείδιο του -----
  - β. Στη σειρά δραστηριότητας των μετάλλων, τα μέταλλα που είναι ----- του υδρογόνου είναι δραστικότερα από αυτό
  - γ. Τα οξείδια των ----- ονομάζονται όξινα οξείδια
  - δ. Ουσίες που εμφανίζουν τις κοινές ----- των οξέων λέμε ότι παρουσιάζουν ----- χαρακτήρα.
2. α. Τι ονομάζονται βασικά οξείδια; Δώστε ένα παράδειγμα.  
β. Ποια αντίδραση λέγεται εξουδετέρωση;
3. α. Να αναφέρετε τρεις (3) κοινές ιδιότητες των αλάτων.  
β. Να γράψετε τις χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων παρασκευής του χλωριούχου νατρίου( $\text{NaCl}$ ) και του χλωριούχου αργύρου ( $\text{AgCl}$ ), που αναφέρονται στις παρασκευές ευδιάλυτων και δυσδιάλυτων αλάτων.
4. Ποιες από τις επόμενες προτάσεις είναι σωστές και ποιες λανθασμένες;
  - α. Το δηλητήριο της μέλισσας είναι όξινο και αντιμετωπίζεται με αμμωνία.
  - β. Όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του PH ενός διαλύματος τόσο πιο όξινο είναι.
  - γ. Τα διαλύματα των βάσεων είναι καλοί αγωγοί του ηλεκτρισμού.
  - δ. Η εμπορική ονομασία του νιτρικού οξέος είναι ακουαφόρτε.
5. Ποιες από τις επόμενες προτάσεις είναι σωστές και ποιες λανθασμένες;
  - Α. Τα αλκάλια έχουν χαμηλά σημεία τήξης.
  - Β. Το νάτριο αναφλέγεται με ιώδη φλόγα, ενώ το κάλιο με κίτρινη.
  - Γ. Το φθόριο είναι αέριο με χρώμα καστανοκόκκινο.
  - Δ. Το ιώδιο είναι στερεό με χρώμα μεταλλικό.
6. α. Πως σχηματίστηκαν οι γαιάνθρακες;  
β. Ποιες είναι οι μορφές των γαιανθράκων;
7. Ποιές από τις επόμενες προτάσεις είναι σωστές και ποιες λανθασμένες;
  - Α. Κρυσταλλικοί ονομάζονται οι άνθρακες στους οποίους τα άτομα του άνθρακα είναι κανονικά διατεταγμένα σε κρυσταλλικό πλέγμα.
  - Β. Το διαμάντι είναι καθαρή μορφή άμορφου άνθρακα.
  - Γ. Το κωκ είναι μια μορφή τεχνητού άμορφου άνθρακα.
  - Δ. Ο ενεργός άνθρακας έχει την ικανότητα να προσροφά αέρια και άλλες ουσίες.
8. Α. Να γράψετε τους μοριακούς τύπους των παρακάτω υδρογονανθράκων:  
Αιθάνιο, βουτάνιο, αιθυλένιο, βενζόλιο.  
Β. Να γράψετε την χημική εξίσωση της πλήρους καύσης του μεθανίου.
9. α. Πως παρασκευάζεται η αιθανόλη;  
β. Τι είναι οι ζυμώσεις; Γράψτε ένα παράδειγμα.