

ΘΕΜΑΤΑ

- 1.Α. Να αναφέρετε πέντε (5) ιδιότητες των οξέων.
Β. Ποιες είναι οι αέριες ουσίες Α και Β στις παρακάτω εξισώσεις;
α. ψευδάργυρος + υδροχλωρικό οξύ \mapsto χλωριούχο ψευδάργυρο και ουσία Α.
β. οξικό οξύ + ανθρακικό ασβέστιο \mapsto οξικό ασβέστιο και ουσία Β.
2. Να περιγράψετε το μηχανισμό της εξουδετέρωσης του διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου (NaOH) από το διάλυμα του υδροχλωρικού οξέος (HCl).
3. Να αναφέρετε τρεις (3) κοινές ιδιότητες των αλάτων.
Β. Να γράψετε τις χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων παρασκευής του χλωριούχου νατρίου (NaCl) και του χλωριούχου αργύρου (AgCl), που αναφέρονται στις παρασκευές ευδιάλυτων και δυσδιάλυτων αλάτων.
4. Να συμπληρώσετε τα κενά στο παρακάτω κείμενο.
Το κρυσταλλικό πλέγμα του χλωριούχου νατρίου αποτελείται από διατεταγμένα κατιόντα και ανιόντα
Το σημείο πήξης υδατικού διαλύματος χλωριούχου νατρίου είναι από $^{\circ}$ βαθμούς Κελσίου.
Τα μικτά λιπάσματα περιέχουν ενώσεις αζώτου, φωσφόρου και
5. Διάλυμα υδροχλωρικού οξέος (HCl) έχει $\text{pH}=6$. Στο διάλυμα αυτό προσθέτουμε διάλυμα βάσης, που από τα παρακάτω μπορεί να είναι το pH του τελικού διαλύματος; Δικαιολογήστε την άποψή σας.
Α. $\text{pH}=3$ Β. $\text{pH}=12$ Γ. $\text{pH}=1$.
6. Ποιες είναι οι κοινές ιδιότητες των αλογόνων;
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 στο 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:
Μεθάνιο, προπάνιο, ακετυλένιο, βενζόλιο.
Β. Να γράψετε την χημική εξίσωση της πλήρους καύσης του μεθανίου.
9. Να συμπληρώσετε τα κενά στο παρακάτω κείμενο.
Τα αέρια προϊόντα της καύσης ονομάζονται Κατά τη καύση των υδρογονανθράκων τα αποτελούνται αποκλειστικά από διοξείδιο του άνθρακα και
Κατά την καύση τα καυσαέρια μπορεί να περιέχουν και μονοξείδιο του άνθρακα, (με τη μορφή αιθάλης) ή και που δεν κάηκε.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Από τα (9) θέματα να απαντήσετε στα (6).