

1. Πώς παρασκευάζονται τα οξέα; Να γράψετε ένα παράδειγμα (χημική αντίδραση).
2. Να συμπληρώσετε τις λέξεις που λείπουν :
Οξέα είναι ενώσεις που δίνουν υδρογόνου, όταν διαλυθούν στο νερό. Η γεύση των οξέων γίνεται αντιληπτή με εξέταση. Υπάρχουν κάποια εκχυλίσματα που αλλάζουν όταν βρεθούν σε όξινο περιβάλλον. Οι ουσίες αυτές ονομάζονται Η ηλιανθίνη από γίνεται ενώ το βάμμα του από μενεξεδί γίνεται
3. Να γράψετε με χημικά σύμβολα και να συμπληρώσετε τις αντιδράσεις :
Α) υδροξείδιο του νατρίου + υδροχλωρικό οξύ →
Β) διοξείδιο του άνθρακα + υδροξείδιο του ασβεστίου →
4. Πού οφείλονται οι ιδιότητες των βασικών διαλυμάτων;
Να γράψετε τρεις γνωστές βάσεις (και τον χημικό τύπο τους)
5. Ποια ιδιότητα των οξέων αποτελεί παρασκευή αλάτων ;
Να γράψετε ένα παράδειγμα (χημική αντίδραση)
6. Έχετε στη διάθεσή σας τρία διαλύματα : το διάλυμα Α με $pH=11$, το διάλυμα Β με $pH=7$ και το διάλυμα Γ με $pH=5$. Ποιο από τα παραπάνω διαλύματα θα χρησιμοποιήσεις για να εξουδετερώσεις :
α) το τσίμπημα της σφήκας
β) το τσίμπημα της μέλισσας .
Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας .
7. Προσθέτουμε διάλυμα οξέος σε διάλυμα βάσεως .Το τελικό διάλυμα έχει $pH=6$. Να εξηγήσετε τι συμβαίνει .
8. α) Τι είναι το κωκ και γιατί χρησιμοποιείται στη μεταλλουργία του σιδήρου ;
β) Γιατί τα ξυλοκάρβουνα πλεονεκτούν απέναντι στα ξύλα σαν καύσιμο υλικό ;
9. α) Πώς προσδιορίζεται η ποιότητα της βενζίνης ;
β) Με ποιο τρόπο αυξάνουμε την παραγωγή βενζίνης και πώς ονομάζεται αυτή η μέθοδος ;