

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ  
ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις:  
Τα οξέα έχουν γεύση ..... και αλλάζουν το χρώμα των ..... Αντιδρούν με ανθρακικά ..... αλατα και ελευθερώνουν ..... του άνθρακα. Μερικά οξέα αντιδρούν με ..... δραστικότερα του ..... υδρογόνου και ελευθερώνουν αέριο υδρογόνο. Τα υδατικά τους ..... εμφανίζουν ..... αγωγιμότητα.
2. Να αναφέρετε τα οξέα που συναντάμε στον ανθρώπινο οργανισμό.
3. Να σημειώσετε με (Σ) τη σωστή και με (Λ) τη λάθος, τις παρακάτω προτάσεις: Όλα τα διαλύματα βάσεων περιέχουν : α) κατιόντα νατρίου, β) ανιόντα υδροξειδίου, γ) ανιόντα χλωρίου, δ) κατιόντα σιδήρου, ε) τίποτα από τα παραπάνω.
4. Τι είναι η εξουδετέρωση; Να περιγράψετε το μηχανισμό της.
5. Ποια κονιάματα ονομάζονται αεροπαγή και ποια υδατοπαγή;
6. Τι είναι τα λιπάσματα; Ποια η χρήση αυτών στη γεωργία; Ποιος ρόλος των λιπασμάτων στη ρύπανση του περιβάλλοντος;
7. Ποια από τις παρακάτω αντιδράσεις είναι λάθος και γιατί;  
α)  $Zn + 2 HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$   
β)  $Mg + H_2SO_4 \rightarrow MgSO_4 + H_2$   
γ)  $Cu + 2 HCl \rightarrow CuCl_2 + H_2$   
δ)  $Ca(OH)_2 + H_2SO_4 \rightarrow CaSO_4 + 2 H_2O$ .
8. Πότε η καύση των υδρογονανθράκων είναι πλήρης και πότε ατελής; Ποια η χημική αντίδραση για την πλήρη καύση του μεθανίου ( $CH_4$ ); Ποιες οι χημικές αντιδράσεις για την ατελή καύση του μεθανίου ( $CH_4$ );
9. Τι είναι οι ζυμώσεις; Πως ερμηνεύεται η δράση των ένζυμων; Να περιγράψετε ένα τρόπο παρασκευής της αιθανόλης (οινοπνεύματος);