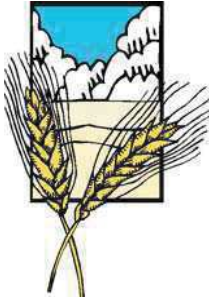


οξεία – βάσεις – άλατα



- β.** Ποια είναι τα βασικά συστατικά που προσλαμβάνουν τα φυτά από το έδαφος για την ανάπτυξή τους;
- γ.** Γιατί είναι απαραίτητη η προσθήκη θρεπτικών υλών στο έδαφος;
- δ.** Ποιες ουσίες χαρακτηρίζονται ως λιπάσματα;



- ε.** Ποια είναι τα κύρια συστατικά των συνθετικών λιπασμάτων;

στ. Η αλόγιστη χρήση των λιπασμάτων μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα στην υγεία των ανθρώπων και στο περιβάλλον; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

- ζ.** Ένα λίπασμα γράφει στην ετικέτα του: 10-16-15. Τι σημαίνουν οι αριθμοί αυτοί;

37. Ποιες από τις ακόλουθες προτάσεις είναι σωστές και ποιες λανθασμένες; Να αιτιολογήσετε σύντομα την απάντησή σας.

α. Τα μαρμάρινα τραπέζια θέλουν ιδιαίτερη προσοχή, γιατί ρεκιάζουν αν στάξει επάνω τους χυμός από λεμόνι ή πορτοκάλι.

β. «Είναι μια ειρωνεία της τύχης ότι τα αυτοκίνητα, που ευθύνονται κατά κύριο λόγο για τα **NO_x** της ατμόσφαιρας των αστικών περιοχών, υφίστανται και τα ίδια μεγάλες φθορές από την όξινη βροχή.»

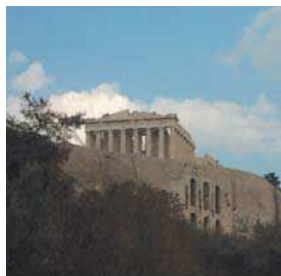


γ. Η ασπιρίνη είναι αναλγητικό κατάλληλο για τους πόνους στο στομάχι.

δ. Το μαγειρικό αλάτι δεν είναι απαραίτητο για τον οργανισμό.

«Η ζωή και το φαί παιδί μου έχουν ανάγκη από αλάτι για να νοστιμίζουν».

*Από την ταινία «Πολίτικη κουζίνα» του Τ. Μπουλμέτη
Εκδόσεις «Ελληνικά Γράμματα»*



38. Μια από τις δικαιολογίες που έχει χρησιμοποιηθεί για να μην επιστραφούν τα μάρμαρα του Παρθενώνα είναι ότι στο Βρετανικό Μουσείο είναι πιο ασφαλή από ό,τι κάτω από τον ουρανό της Αθήνας.

α. Ποιο πρόβλημα θεωρείτε ότι επικαλούνται;

β. Πού οφείλεται κυρίως η δημιουργία αυτού του προβλήματος για την Αθήνα;

γ. Να διατυπώσετε προτάσεις που θα εγγυώνται την ασφάλεια των γλυπτών του Παρθενώνα από αυτό το πρόβλημα.

ΕΝΟΤΗΤΑ 1η

6. Πριν από μερικά χρόνια προκλήθηκε στα γλυπτά του Παρθενώνα που βρίσκονται στο Βρετανικό Μουσείο μια μεγάλη καταστροφή, η οποία έγινε γνωστή μέσω του τύπου.

Έγινε προσπάθεια να καθαριστούν με αραιό διάλυμα οξέος!!!
Να σχολιάσετε γιατί αυτό είναι καταστρεπτικό.



39. Τι είναι τα φυσικά σαπούνια;

.....
.....

Ποιο πρέπει να είναι το pH ενός σαμπουάν για να είναι κατάλληλο για το δέρμα του κεφαλιού και γιατί;

.....
.....

Πώς θα σχολιάζατε τη διαφήμιση που βλέπετε δίπλα;

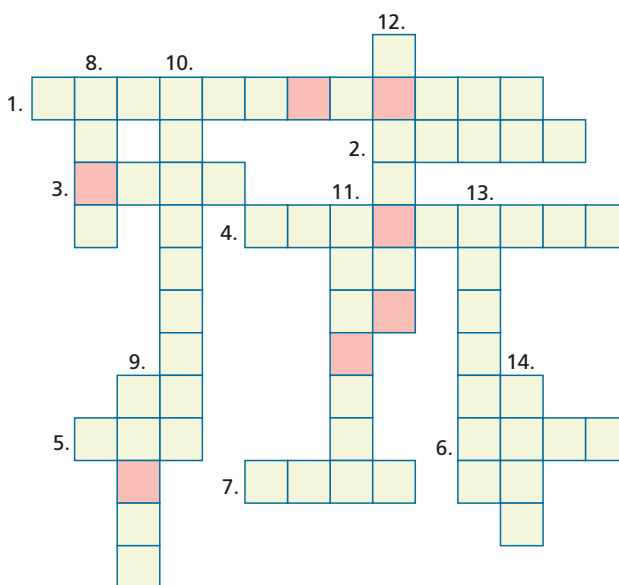
.....



Ουδέτερο σαπούνι
με pH: 5,5

40. Να συμπληρώσετε το σταυρόλεξο. Στα σκούρα τετράγωνα βρίσκεται κρυμμένο το όνομα ενός οξέος. Να το βρείτε, να γράψετε το χημικό του τύπο και τη χημική εξίσωση που περιγράφει τη διάλυσή του στο νερό.

1. Η αντίδραση μεταξύ των H^+ ενός οξέος και των ανιόντων OH^- μίας βάσης.
2. Οι χημικές ενώσεις οι οποίες αποτελούνται από ιόντα και μπορούν να παραχθούν από την αντίδραση ενός οξέος με μία βάση.
3. Το προϊόν της εξουδετέρωσης.
4. Έτσι χαρακτηρίζονται τα άλατα τα οποία διαλύονται πολύ στο νερό.
5. Μία χημική ένωση που τα διαλύματά της εμφανίζουν $pH < 7$ στους $25^\circ C$.
6. Το χρώμα ενός διαλύματος NH_3 στο οποίο έχουν προστεθεί σταγόνες του δείκτη μπλε της βρομοθυμόλης.
7. Το διάλυμά της έχει $pH > 7$ στους $25^\circ C$.
8. Τέτοια γεύση έχουν τα διαλύματα των οξέων.
9. Έτσι χαρακτηρίζεται η βροχή που έχει $pH < 4,5$.
10. Τέτοια κατιόντα περιέχουν όλα τα διαλύματα των οξέων.
11. Ουσία που αλλάζει χρώμα τόσο στα διαλύματα των οξέων, όσο και των βάσεων.
12. Το χρώμα του δείκτη μπλε της βρομοθυμόλης στα ουδέτερα διαλύματα.
13. Είναι μείγμα αλάτων και χρησιμοποιείται για την αναπλήρωση των θρεπτικών συστατικών του εδάφους.
14. Η τιμή pH των ουδέτερων διαλυμάτων στους $25^\circ C$.



Η κρυμμένη λέξη: — — — — —