

ΧΗΜΕΙΑ

ΘΕΜΑΤΑ

ΘΕΜΑ 1°

A. Πως μεταβάλλεται το pH ενός όξινου διαλύματος αν σε αυτό προστίθεται σιγά - σιγά νερό; Γιατί;

copyright © 2005- 2006

B. Χαρακτηρίστε τα διαλύματα με τις λέξεις όξινο, βασικό, ουδέτερο στον παρακάτω πίνακα:

ΔΙΑΛΥΜΑ	ΤΙΜΗ pH	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
Χυμός τομάτας	4,7	
Ξίδι	2,8	
Γάλα Μαγνησίας	10,5	
Αλατόνερο	7,0	
Θαλασσινό νερό	8,2	

ΘΕΜΑ 2°

Να περιγράψετε τον μηχανισμό της εξουδετέρωσης(Δώστε παράδειγμα).

ΘΕΜΑ 3°

A. Να αναφέρετε τις κοινές ιδιότητες των βάσεων και να δώστε δύο παραδείγματα βάσεων που γνωρίζετε.

B. Που οφείλονται οι κοινές ιδιότητες των βάσεων;

ΘΕΜΑ 4ο

A. Να γράψετε την χημική αντίδραση για την πλήρη καύση του μεθανίου CH_4 .

B. Να γράψετε την χημική αντίδραση για την ατελή καύση του μεθανίου CH_4 .

ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Να εξηγήσετε και στις δύο περιπτώσεις ποια προϊόντα παίρνουμε.

ΘΕΜΑ 5°

A. Να γράψετε τις ιδιότητες των αλκαλίων.

B. Ποιο από τα στοιχεία κάλιο και νάτριο είναι περισσότερο δραστικό.

ΘΕΜΑ 6°

A. Τι ονομάζουμε δείκτες, ποιους δείκτες γνωρίζετε;

B. Τι θα συμβεί στην φαινολοφθαλείνη αν ρίξουμε: α)Οξύ και β)Βάση;

ΘΕΜΑ 7°

Ποιες οι διαφορές ανάμεσα στον γραφίτη και στο διαμάντι;

ΘΕΜΑ 8°

A. Να γράψετε ποια στοιχεία είναι τα αλογόνα και ποιες οι ιδιότητές τους.

B. Γιατί η χλωρίνη δε χρησιμοποιείται ως καθαριστικό χώρου μαζί με διαλύματα οξέων;

Γ. Συμπληρώστε τον πίνακα:

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ	ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ (αέριο, υγρό, στερεό)	ΜΟΡΙΑΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	ΧΗΜΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ ΕΝΩΣΗΣ ΜΕ ΝΑΤΡΙΟ

ΘΕΜΑ 9^ο

Δίπλα σε κάθε μια από τις προτάσεις να γράψεις (Λ) αν η πρόταση είναι λάθος ή (Σ) αν η πρόταση είναι σωστή:

1. Το διάλυμα της αμμωνίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αντιμετωπίσουμε ένα τσίμπημα ενός εντόμου με αλκαλικό δηλητήριο.
2. Το υδροχλωρικό οξύ δεν αντιδρά με όλα τα μέταλλα .
3. Για να απομακρύνουμε τα άλατα από την καφετιέρα χρησιμοποιούμε υδροχλωρικό οξύ.
4. Ένα διάλυμα οξέως δεν μπορεί να έχει $pH = 0$.
5. Το νιτρικό οξύ λέγεται και βιτριόλι.

