

## ΧΗΜΕΙΑ

### ΘΕΜΑ 1°

- A) Να αναφέρετε 3 από τις κοινές ιδιότητες των οξέων.  
B) Να εξηγήσετε που οφείλονται οι κοινές ιδιότητες των οξέων,  
C) Να γράψετε τους χημικούς τύπους και τα ονόματα 3 οξέων.

### ΘΕΜΑ 2°

- A) Να γράψετε τους χημικούς τύπους και τα ονόματα 3 βάσεων.  
B) Να εξηγήσετε που οφείλονται οι κοινές ιδιότητες των βάσεων;  
C) Να αναφέρετε 2 κοινές ιδιότητες που έχουν οι βάσεις με τα οξέα.

### ΘΕΜΑ 3°

- A) Να εξηγήσετε τι λέγεται εξουδετέρωση ενός οξέος από μια βάση.  
B) Να γράψετε με χημικά σύμβολα την επόμενη χημική αντίδραση
- Διάλυμα + Διάλυμα → Διάλυμα + νερό  
Υδροχλωρίου υδροξειδίου του νατρίου χλωριούχου νατρίου

### ΘΕΜΑ 4°

- A) Στο σπίτι μας διαθέτουμε αμμωνία (βάση) και ξύδι (περιέχει οξύ). Τι θα χρησιμοποιήσουμε αν μας τσιμπήσει α) Μέλισσα που το δηλητήριο της είναι όξινο. β) Σφήκα που το δηλητήριο της είναι βασικό. Εξηγήστε.  
B) Το διάλυμα βάσης έχει pH από ..... ως ....., το διάλυμα οξέος έχει pH από ..... ως ..... και το απεσταγμένο νερό είναι ουδέτερο και έχει PH..... Συμπληρώστε κατάλληλα τα κενά.

### ΘΕΜΑ 5°

- A) Πως σχηματίστηκε το αργό πετρέλαιο;  
B) Να αναφέρετε τα κλάσματα του αργού πετρελαίου που παίρνουμε με τη διύλιση του καθώς και τις χρήσεις τους.

### ΘΕΜΑ 6°

- A) Να γράψετε τις κοινές ιδιότητες των αλάτων.  
B) Να συμπληρώσετε τα προϊόντα στις παρακάτω χημικές αντιδράσεις:  
i)  $\text{NaCl (aq)} + \text{AgNO}_3 \longrightarrow \dots + \dots$



Γ) Τι λέγεται δυσδιάλυτο άλας;

ΘΕΜΑ 7<sup>0</sup> ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

A) Ποιοι άνθρακες λέγονται κρυσταλλικοί και γιατί;

B) Να αναφέρετε από 2 χαρακτηριστικά για το διαμάντι και το γραφίτη.

Γ) Πότε και πως σχηματίστηκαν οι γαιάνθρακες; Γιατί λέγονται άμορφοι άνθρακες;

ΘΕΜΑ 8<sup>0</sup>

A) Να περιγράψετε την αλκοολική ζύμωση και να γράψετε με λόγια την αντίστοιχη χημική αντίδραση που λαμβάνει χώρα.

B) Η μύρα περιέχει 5%v/v οινόπνευμα που σημαίνει ότι σε 100ml μύρας περιέχονται 5ml οινόπνευμα. Πόσα ml οινόπνευματος περιέχονται σε 1 μπουκάλι μύρας 0,5L (=500ml);

ΘΕΜΑ 9<sup>0</sup>

A) Να γίνει αντιστοίχιση των ενώσεων της στήλης A με την κατηγορία στην οποία ανήκουν της στήλης B.

ΣΤΗΛΗ A

$\text{KCl}$   $\text{HNO}_3$   $\text{NH}_3$   $\text{KOH}$   $\text{HCl}$   $\text{KNO}_3$   $\text{H}_2\text{SO}_4$   $\text{NaOH}$   $\text{CaCO}_3$

ΣΤΗΛΗ B

ΟΞΥ

ΒΑΣΗ

ΑΛΑΣ

B) Τρία διαλύματα A , B , Γ , έχουν pH 0 , 1 και 2 αντίστοιχα. Από τα 3 διαλύματα πιο όξινο είναι α) το A β) το B γ) το Γ .

Γ) Σ' ένα διάλυμα NaOH με pH=11 προστίθεται και άλλη ποσότητα NaOH. Το διάλυμα που προκύπτει έχει pH α) 10 β) 7 γ) 12.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
copyright © 2005- 2006

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
copyright © 2005- 2006