

1. Να αντιστοιχίσετε τα υδατικά διαλύματα της 1<sup>ης</sup> στήλης με την περιοχή pH της 2<sup>ης</sup> στήλης

- |                                                           |          |
|-----------------------------------------------------------|----------|
| α. διάλυμα θεικού οξέος (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) | A. pH>7  |
| β. διάλυμα NaOH                                           | B. pH=7  |
| γ. ξίδι                                                   | Γ. pH< 7 |
| δ. διάλυμα αμμωνίας                                       |          |
| ε. καθαρό νερό                                            |          |

Με ποιο από τα παραπάνω διαλύματα θα αντιμετωπίσουμε το δηλητήριο της σφήκας;

2. α. Ποια η φυσική κατάσταση των αλογόνων, βρωμίου, χλωρίου, ιωδίου, φθορίου;  
β. Μια νοικοκυρά σε χώρο που καθαρίζει χρησιμοποιεί ταυτόχρονα χλωρίνη και υδροχλωρικό οξύ. Πράττει σωστά; Αν όχι για ποιο λόγο;

3. Βάλε Σ(σωστό) ή Λ(λάθος) στις παρακάτω προτάσεις

- α) Τα οξέα αντιδρούν με ανθρακικά άλατα και ελευθερώνουν μονοξείδιο του άνθρακα
- β) Τα οξείδια των αμετάλλων ανήκουν στα βασικά οξείδια
- γ) Τα οξέα ανήκουν στους ηλεκτρολύτες
- δ) Διάλυμα με pH=7 ονομάζεται ουδέτερο διάλυμα
- ε) Ένα διάλυμα με pH=2 είναι περισσότερο όξινο από ένα διάλυμα με pH=1
- στ) Διάλυμα με pH=13 είναι πιο βασικό από διάλυμα με pH=11

4. Ποιες οι κοινές ιδιότητες των αλκαλίων;

5. Να συμπληρωθούν τα κενά στις παρακάτω προτάσεις

- α) Το διάλυμα κάθε οξέος περιέχει κατιόντα .....
- β) Βασίλει λέγεται το ..... οξύ
- γ) Το αέριο που παράγεται κατά την επίδραση οξέος σε σίδηρο είναι το .....
- δ) Το υδατικό διάλυμα του υδροχλωρίου ονομάζεται ..... οξύ
- ε) Ουσίες που εμφανίζουν τις κοινές ιδιότητες των οξέων λέμε ότι παρουσιάζουν ..... χαρακτήρα
- στ) Η αντίδραση ενός οξέος με μία βάση λέγεται .....

6. Τι λέγεται απανθράκωση και τι ξηρή απόσταξη λιθάνθρακα;

7. Πως ονομάζονται τα αέρια προϊόντα της τέλει καύσης των υδρογονανθράκων και ποια είναι;

Να γράψετε τις αντιδράσεις τέλει καύσης των υδρογονανθράκων

Αιθένιο (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>)      Πεντάνιο(C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>)

8. Τι είναι ζυμώσεις; Τι είναι ένζυμα; Πως ονομάζονται οι μικροοργανισμοί που παράγουν ένζυμα ;Κάτω από ποιες συνθήκες αναπτύσσονται;

9. Δίνονται οι ουσίες στην παρακάτω στήλη

- A. Νάτριο
- B. Ηλιανθίνη
- Γ νερό
- Δ υδρογόνο
- E διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου
- ΣΤ υδροχλωρικό οξύ
- Z χλωριούχο νάτριο

Να συμπληρωθούν τα κενά στις προτάσεις που ακολουθούν επιλέγοντας κατάλληλες ουσίες από την παραπάνω στήλη

- α) Ανήκει στα μέταλλα..... ε)υδροξείδιο του νατρίου +υδροχλωρικό οξύ  $\rightleftharpoons$  χλωριούχο νάτριο+.....
- β)Είναι δείκτης..... στ)Νάτριο + νερό  $\rightleftharpoons$  .....+.....
- γ)Έχει pH<7.....
- δ)Ανήκει στα άλατα.....