

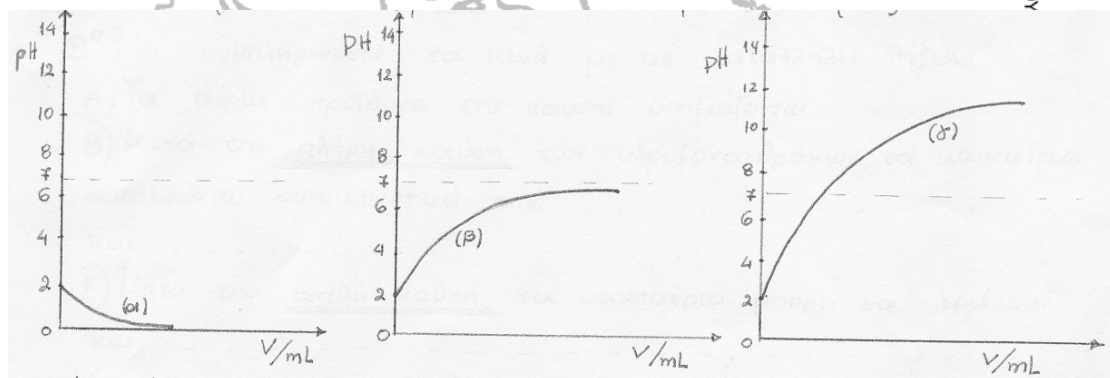
ΧΗΜΕΙΑ

ΘΕΜΑΤΑ

1. A) Ποιες είναι οι κοινές ιδιότητες των οξέων;
B) Με ποιο διάλυμα θα αντιμετωπίζατε το τσίμπημα της μέλισσας και γιατί;
2. Ποιες είναι οι επιπτώσεις της όξινης βροχής στο περιβάλλον;

3. A) Να διαλέξετε τη σωστή απάντηση στην ερώτηση:
Όλα τα διαλύματα των βάσεων περιέχουν:
- Κατιόντα νατρίου
 - Ανιόντα χλωρίου
 - Ανιόντα υδροξειδίου
 - Κατιόντα σιδήρου

B) Διάλυμα οξέος με $\text{pH}=2$ αραιώνεται συνεχώς με νερό. Ποια από τις παρακάτω γραφικές παραστάσεις δείχνει πώς μεταβάλλεται η τιμή pH του παραπάνω διαλύματος κατά την προσθήκη νερού.



Όπου V ο όγκος του προστιθέμενου νερού σε mL

4. Τι είναι η απανθράκωση; Σε ποιες συνθήκες γίνεται; Ποια είδη γαιανθράκων γνωρίζετε;
5. Ποιο είναι το μεγάλο πρόβλημα που δημιουργεί η εκτεταμένη χρήση των λιπασμάτων; Τι γνωρίζετε για αυτό και τις φοβερές επιπτώσεις στο περιβάλλον;
6. A) Τι είναι τα ένζυμα;
B) Ποια είναι η ερμηνεία της δράσης των ενζύμων;
Γ) Ποιες είναι οι απαραίτητες προϋποθέσεις για να πραγματοποιηθεί η αλκοολική ζύμωση;
7. Να αντιστοιχίσετε τις ουσίες της στήλης I με τον κατάλληλο χαρακτηρισμό της στήλης II

Στήλη Ι

1. βουτάνιο
2. βενζόλιο
3. λίπασμα
4. αιθανόλη
5. απορρυπαντικό
6. πετρέλαιο θέρμανσης

Στήλη ΙΙ

Α. πρωτογενές προϊόν πετρελαίου

Β. δευτερογενές προϊόν πετρελαίου

Γ. τριτογενές προϊόν πετρελαίου

8. Συμπληρώστε τις παρακάτω αντιδράσεις, αν γίνονται:

- i. Θεικό οξύ + υδροξείδιο του ασβεστίου →
- ii. Προπανικό οξύ + υδροξείδιο του μαγνησίου →
- iii. $\text{Cu} + \text{HCl} \rightarrow$
- iv. $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow$

9. Να συμπληρώσετε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις:

- i. Τα αέρια προϊόντα της καύσης ονομάζονται.....
- ii. Κατά την πλήρη καύση των υδρογονανθράκων, τα καυσαέρια αποτελούνται αποκλειστικά από και
- iii. Κατά την ατελή καύση, τα καυσαέρια μπορούν να περιέχουν και (με τη μορφή αιθάλης) ή και