

 VEO νέο φροντιστήριο	ΜΑΘΗΜΑ - ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΗ ΥΛΗ		ΧΗΜΕΙΑ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ (Α ΦΑΣΗ – ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ)
	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ	
	ΤΜΗΜΑ		
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ		
	ΔΙΑΡΚΕΙΑ		

ΘΕΜΑ Α

A1. Να συμπληρώσετε τα κενά των παρακάτω προτάσεων

- α.** Όταν διάλυμα θειϊκού οξέος αντιδρά με μαγειρική σόδα ή μάρμαρο παράγεται αέριο _____ .
- β.** Ένα διάλυμα υδροξειδίου του καλίου με $\text{pH}=10$ είναι _____ βασικό από διάλυμα υδροξειδίου του καλίου με $\text{pH}=11$.
- γ.** Σε κάθε _____ διάλυμα το πλήθος των ιόντων H^+ είναι μεγαλύτερο από το πλήθος των ιόντων OH^- .
- δ.** Τα οξέα έχουν _____ γεύση ενώ οι βάσεις _____ γεύση.
- ε.** Η αμμωνία είναι _____ .
- ζ.** Το pH ενός πυκνού διαλύματος νιτρικού οξέος είναι _____ από το pH διαλύματος αραιού νιτρικού οξέος.

15 μονάδες

A2. Ποιές από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές ;

- α.** Αν ρίξουμε κομμάτια ψευδαργύρου σε διάλυμα υδροχλωρίου, θα παραχθεί από την αντίδραση αέριο διοξείδιο του άνθρακα
- β.** Ένα αλκαλικό διάλυμα γίνεται μπλε όταν σ' αυτό προστεθούν σταγόνες του δείκτη μπλε της βρομοθυμόλης
- γ.** Το pH ενός υδατικού διαλύματος KOH θα αυξηθεί αν προσθέσουμε νερό
- δ.** Ένα διάλυμα θειϊκού οξέος πρέπει να φυλάσσεται σε σιδερένιο δοχείο
- ε.** Αν προσθέσουμε λεμόνι στο τσάι, θα παρατηρηθεί αλλαγή του χρώματος του τσαγιού
- ζ.** Μετά την ολοκλήρωση της εξουδετέρωσης χάνεται και ο βασικός και ο όξινος χαρακτήρας

15 μονάδες

ΘΕΜΑ Β

B1. Σε υδατικό διάλυμα που έχει $\text{pH} = 5$ προσθέτουμε μια ουσία X, οπότε παρατηρούμε ότι η περιεκτικότητα των κατιόντων υδρογόνου στο τελικό διάλυμα έχει μειωθεί. Η άγνωστη ουσία X που προσθέσαμε μπορεί να είναι :

α. καθαρό νερό

β. οξύ

γ. οποιαδήποτε από τις δύο παραπάνω ουσίες

Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας

10 μονάδες

B2.

Για την εξουδετέρωση μιας ποσότητας ξιδιού μπορεί να χρησιμοποιηθεί

α. HCl

β. NaOH

γ. χυμός λεμονιού

δ. αεριούχο αναψυκτικό

Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας

10 μονάδες

B3.

α) Τί ονομάζεται όξινος χαρακτήρας ; Πού οφείλεται ;

β) Τί ονομάζεται βασικός χαρακτήρας ; Πού οφείλεται ;

5-5 μονάδες

ΘΕΜΑ Γ

Να γράψετε τους μοριακούς τύπους των παρακάτω χημικών ενώσεων και τις χημικές εξισώσεις που δείχνουν το σχηματισμό ιόντων κατά τη διάλυση τους στο νερό:

- υδροχλώριο
- θειϊκό οξύ
- υδροξείδιο του νατρίου
- αμμωνία

.

20 μονάδες

ΘΕΜΑ Δ

Δίνονται τα εξής :

οξικό οξύ

φαινολοφθαλείνη

υδροξείδιο του καλίου

αμμωνία

υδροχλώριο

υδροξείδιο του ασβεστίου

Να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις επιλέγοντας τις κατάλληλες απαντήσεις από τα παραπάνω

α) Ποιό από τα παραπάνω έχει μοριακό τύπο NH_3 ;

.....

β) Ποιό από τα παραπάνω μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διαπίστωση της ύπαρξης βάσης σε ένα διάλυμα χωρίς την πραγματοποίηση αντίδρασης ;

.....

γ) Σε ποιά από τα παραπάνω ο αριθμός των κατιόντων υδρογόνου είναι μικρότερος από τον αριθμό ανιόντων υδροξειδίου, όταν διαλυθούν στο νερό ;

.....

δ) Σε ποιά από τα παραπάνω η τιμή του pH είναι μεγαλύτερη από επτά ;

.....

ε) Ποιά από τα παραπάνω μπορούν να αντιδράσουν με μαγειρική σόδα και να παραχθεί αέριο διοξείδιο του άνθρακα ;

.....

στ) Ποιών από των παραπάνω τα υδατικά διαλύματα έχουν σαπωνοειδή αφή ;

.....

20 μονάδες



Ευχόμαστε επιτυχία!

νέο φροντιστήριο