

Τάξη: Α' Λυκείου

Μάθημα: Χημεία

Όνομ/υμο:

Ημ/νία.....

Φύλλο Εργασίας

Παρασκευή διαλύματος ορισμένης συγκέντρωσης

1. Παρασκευή 100 ml διαλύματος NaOH 0,1MΛίγα λόγια

- ✓ Το NaOH κυκλοφορεί στο εμπόριο σε λευκή στερεά μορφή. Είναι **πολύ δραστική** ουσία και δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με το δέρμα μας. Αν συμβεί αυτό τότε πλένουμε πολύ καλά με άφθονο νερό το σημείο που έχει προσβληθεί και μετά ξεπλένουμε με αραιό διάλυμα βορικού οξέος.
- ✓ Είναι πολύ διαλυτό στο νερό και η διάλυση του συνοδεύεται από έκλυση μεγάλου ποσού **θερμότητας**.
- ✓ Το διάλυμα φυλάσσεται σε πλαστική φιάλη γιατί διαβρώνει το γυαλί. Αν η φιάλη παραμένει ανοικτή τότε το διάλυμα απορροφά διοξείδιο του άνθρακα από την ατμόσφαιρα και αλλοιώνεται.

Πορεία:

1. Υπολογισμοί: Πόσα mol NaOH απαιτούνται για την παρασκευή 100 ml διαλύματος NaOH 0,1M;
Πόσα g είναι τα mol NaOH που υπολόγισες;
2. Διαδικασία:

1) Ζυγίζουμε, μέσα σε ένα ποτήρι των 50 ml , την ποσότητα (g) του NaOH που υπολόγισες χρησιμοποιώντας πλαστικό κουταλάκι ή σπάτουλα.

2) Προσθέτουμε νερό (με προσοχή γιατί η διάλυση ελευθερώνει θερμότητα) αναδεύουμε με τη βοήθεια μίας γυάλινης ράβδου μέχρι να διαλυθεί η ουσία.

3) Μεταφέρουμε το διάλυμα σε ογκομετρική φιάλη των 100ml με τη βοήθεια ενός χωνιού και της γυάλινης ράβδου.

4) Συμπληρώνουμε με τον υδροβολέα νερό μέχρι 1 – 2 cm κάτω από τη χαραγή και μετά με ένα σταγονόμετρο μέχρι τη χαραγή (γιατί με τον υδροβολέα πολλές φορές μας φεύγει περισσότερο νερό). Περιμένουμε να κρυώσει το διάλυμα.

5) Πωματίζουμε τη φιάλη και ανακινούμε, στην αρχή ήπια ανοίγοντας το πάμα για εκτόνωση και μετά κανονικά ώστε να ομογενοποιηθεί το διάλυμα

Μεταφέρουμε το διάλυμα σε πλαστική φιάλη και δεν ξεχνάμε να κολλήσουμε ετικέτα με την ταυτότητα του διαλύματος

NaOH 0,1M
Ημερ:

2. Παρασκευή 100 ml διαλύματος NaOH 0,01M με αραίωση

Λίγα λόγια

Η παρασκευή αυτού του διαλύματος να γίνει με αραίωση του διαλύματος του NaOH 0,1M (πυκνό) που φτιάξαμε προηγουμένως.

Πορεία:

1. Υπολογισμοί: Πόσα ml NaOH 0,1M πρέπει να αραιωθούν με νερό ώστε να προκύψουν 100 ml διαλύματος NaOH 0,01M;

2. Διαδικασία

| | |
|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none"> 1) Με ένα σιφόνιο ή με ογκομετρικό κύλινδρο παίρνουμε όσα ml NaOH 0,1M (πυκνό διάλυμα) έχουμε υπολογίσει και τα μεταφέρουμε σε ογκομετρική φιάλη των 100 ml 2) Συμπληρώνουμε με νερό μέχρι τη χαραγή (πρώτα με υδροβολέα και προς το τέλος με σταγονόμετρο) . 3) Πωματίζουμε τη φιάλη και ανακινούμε για να ομογενοποιηθεί το διάλυμα. <p>Μεταφέρουμε το διάλυμα σε πλαστική φιάλη και δεν ξεχνάμε να κολλήσουμε ετικέτα με την ταυτότητα του διαλύματος</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p style="text-align: center;">NaOH 0,01M Ημερ:</p> </div> |
|--|---|