

## Πείραμα 1<sup>ο</sup>

Παρασκευή 100mL υδατικού διαλύματος  $K_2Cr_2O_7$  συγκέντρωσης  $c=0.1M$

### Σκοποί

- Η παρασκευή διαλύματος ορισμένης συγκέντρωσης
- Η εξάσκηση στη χρήση του ζυγού.
- Η εξάσκηση στη μέτρηση όγκου υγρών.

### Απαιτούμενα

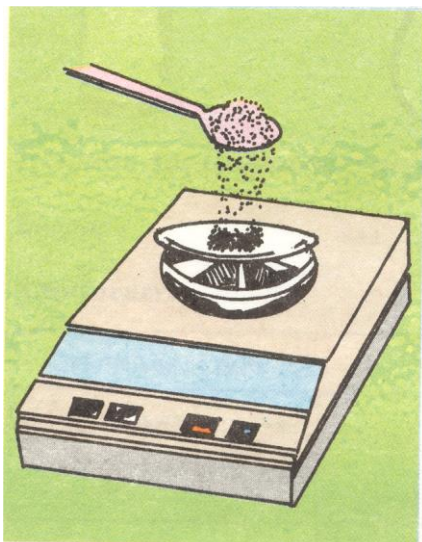
| ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΕΣ   | ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• ζυγός</li><li>• ύαλος ωρολογίου</li><li>• ποτήρι 200 mL</li><li>• ογκομετρική φιάλη 100 mL</li><li>• χωνί διήθησης</li><li>• υδροβολέας</li><li>• πλαστικό κουταλάκι</li><li>• ράβδος ανάδευσης</li><li>• σταγονόμετρο</li><li>• πλαστικό φιαλίδιο 100 mL</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Διχρωμικό Κάλιο</li><li>• Απιονισμένο νερό</li></ul> |

### Υπολογισμός

Να υπολογίσετε τη μάζα του στερεού  $K_2Cr_2O_7$  που απαιτείται για την Παρασκευή 100mL υδατικού διαλύματος  $K_2Cr_2O_7$  0.1M.

Δίνονται:  $A_r(Na)=23$ ,  $A_r(O)=16$ ,  $A_r(H)=1$

## Πειραματική Διαδικασία

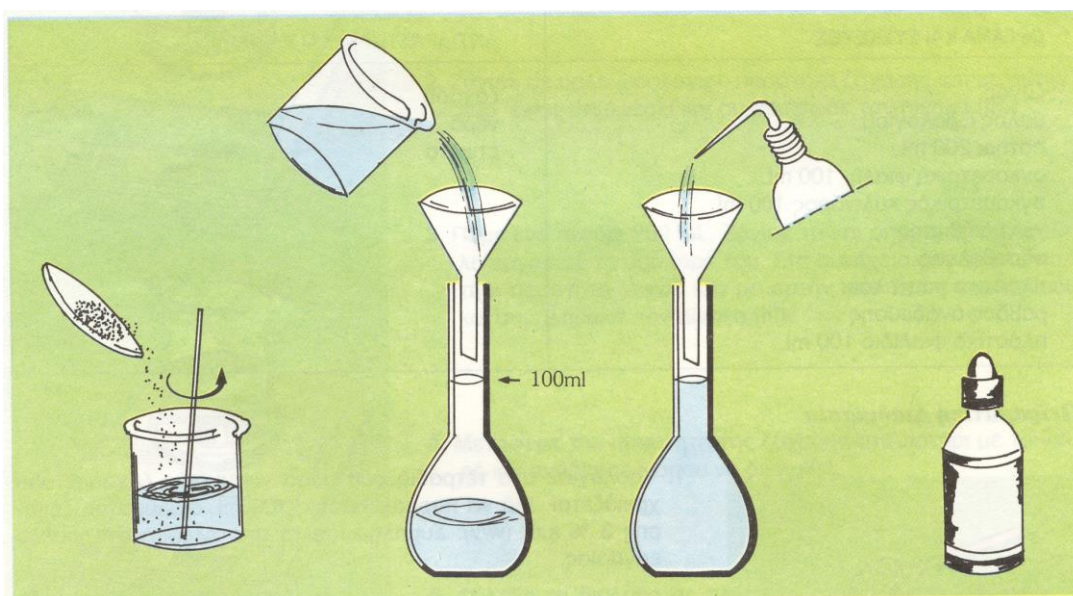


- Ζύγισε σε ύαλο ωρολογίου ποσότητα ίση με αυτή που έχεις υπολογίσει
- Πάρε ένα ποτήρι των 250 mL και πρόσθεσε περίπου 50 mL νερό του εργαστηρίου.
- Πρόσθεσε την ποσότητα του διχρωμικού καλίου που ζύγισες στο ποτήρι με το νερό και ανάδευσε μέχρι να διαλυθεί.
- Μετάγγισε το περιεχόμενο του ποτηριού σε ογκομετρική φιάλη των

100 mL. Προσάρμοσε στο στόμιο της φιάλης ένα χωνί και στη συνέχεια πρόσθεσε νερό μέχρι ο όγκος να γίνει 100 mL.

**Προσοχή** Η προσθήκη του νερού να γίνει προσεχτικά ώστε να μην ξεπεράσεις την χαραγή των 100 mL. Για τα τελευταία 10 mL χρησιμοποίησε πλαστικό σταγονόμετρο ή υδροβολέα.

Φύλαξε το διάλυμα που έφτιαξες σε πλαστικό φιαλίδιο των 100 mL και γράψε με μαρκαδόρο: δμα διχρωμικού καλίου ( $K_2Cr_2O_7$ ) 0.1M , την ομάδα και το τμήμα σου.



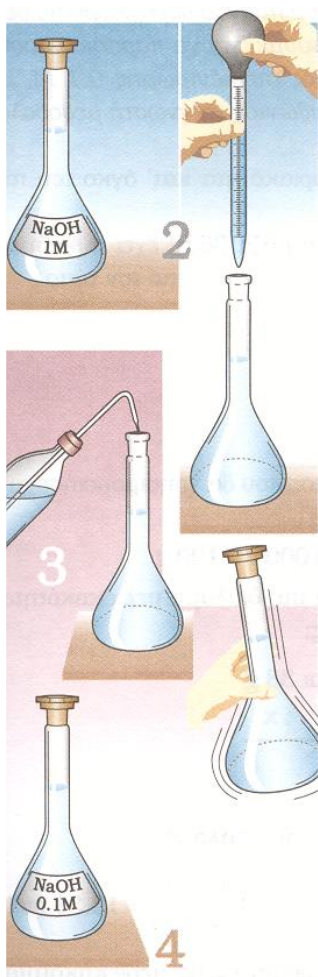
## Πείραμα 2<sup>ο</sup>

**Αραίωση διαλύματος διχρωμικού καλίου ( $K_2Cr_2O_7$ ) 0.1M**  
**Παρασκευή 100 mL διαλύματος διχρωμικού καλίου ( $K_2Cr_2O_7$ ) 0.01M**

**Απαιτούμενα**

| ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΕΣ   | ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• ογκομετρική φιάλη 100mL</li><li>• υδροβολέας</li><li>• σταγονόμετρο</li><li>• πλαστικό φιαλίδιο 100 mL</li><li>• σιφόνιο των 10 mL και 5 mL</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• 100mL Διάλυμα Διχρωμικού Καλίου <b>0.1M</b></li><li>• Απιονισμένο νερό</li></ul> |

### Πειραματική Διαδικασία



1. Υπολογίζουμε τον όγκο του διαλύματος διχρωμικού καλίου ( $K_2Cr_2O_7$ ) **0.1M** , που θα χρησιμοποιήσουμε για να παρασκευάσουμε 100 mL διαλύματος διχρωμικού καλίου **0.01M** .
2. Προσθέτουμε με το σιφόνιο την ποσότητα του διαλύματος ( $K_2Cr_2O_7$ ) **0.1M** που υπολογίσαμε σε ογκομετρική φιάλη των 100 mL
3. Πρόσθεσε προσεχτικά νερό του εργαστηρίου στην ογκομετρική φιάλη μέχρι την χαραγή όπως έκανες και στο πείραμα 1<sup>ο</sup>. Πωμάτισε την και ανακίνησε την καλά με προσοχή.
4. Φύλαξε το διάλυμα που έφτιαξες σε πλαστικό φιαλίδιο των 100 mL και

γράψε με μαρκαδόρο: διαλύματος διχρωμικού καλίου ( $K_2Cr_2O_7$ ) **0.01M** , την ομάδα και το τμήμα σου