Ονοματεπώνυμο:……
Ημερομηνία:……
Τάξη – Τμήμα:……..

2η ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ: ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΔΙΑΛΥΜΑΤΩΝ ΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

ΜΕΡΟΣ Α' : Παρασκευή διαλύματος αλατόνερου και υπολογισμός της περιεκτικότητάς του στα εκατό βάρος προς βάρος (% w/w)

1. Τοποθετήστε στο ζυγό ένα ποτήρι ζέσεως 250 mL και μηδενίστε τον. Με τον τρόπο αυτό δε θα λαμβάνετε υπ' όψη τη μάζα του ποτηριού (απόβαρο).
2. Βάλτε στο ποτήρι αλάτι με ένα πλαστικό κουταλάκι, μέχρι ο ζυγός να δείξει ακριβώς 4g.
3. Προσθέστε νερό μέχρι ο ζυγός να δείξει συνολικά 200 g. **Προσέξτε!** Όταν η ένδειξη του ζυγού πλησιάζει στα 200 g, να προσθέσετε το νερό με τον υδροβολέα με πολύ προσοχή, για να μην ξεπεράσετε την ένδειξη αυτή.
4. Αναδεύστε με μια γυάλινη ράβδο, ώσπου να διαλυθεί όλο το αλάτι και να προκύψει διάλυμα.
5. Υπολογίστε την % w/w περιεκτικότητα του διαλύματος.

……
……
……
……
……..

ΜΕΡΟΣ Β' : Παρασκευή διαλύματος αλατόνερου και υπολογισμός της περιεκτικότητάς του στα εκατό βάρος προς όγκο (% w/v)

1. Τοποθετήστε στο ζυγό ένα ποτήρι ζέσεως 100 mL και μηδενίστε τον. Με τον τρόπο αυτό δε θα λαμβάνετε υπ' όψη τη μάζα του ποτηριού (απόβαρο).
2. Βάλτε στο ποτήρι αλάτι με ένα πλαστικό κουταλάκι, μέχρι ο ζυγός να δείξει ακριβώς 2g.
3. Προσθέστε νερό μέχρι ο ζυγός να δείξει συνολικά 60 έως 65 g.
4. Αναδεύστε με μια γυάλινη ράβδο, ώσπου να διαλυθεί όλο το αλάτι και να προκύψει διάλυμα.
5. Τοποθετήστε στο στόμιο μιας ογκομετρικής φιάλης των 100 mL ένα χωνί και μεταγγίστε σε αυτήν το περιεχόμενο του ποτηριού.
6. Ξεπλύνετε με λίγο νερό το ποτήρι ζέσεως με τη βοήθεια του υδροβολέα και προσθέστε τα απόνερα στην ογκομετρική φιάλη. **Προσέξτε!** Η ποσότητα του νερού με την οποία θα ξεπλύνετε το ποτήρι ζέσεως να είναι μικρή, ώστε όταν την προσθέσετε στη φιάλη να μην ξεπεράσει την ενδεικτική χαραγή.

Βασιλική Θωμαΐδη
Χημικός

7. Συμπληρώστε νερό με τον υδροβολέα στην ογκομετρική φιάλη μέχρι την ενδεικτική χαραγή. Για να μην ξεπεράσει ο όγκος του νερού την ενδεικτική χαραγή, τις τελευταίες σταγόνες να τις προσθέσετε με σταγονόμετρο.
8. Πωματίστε την ογκομετρική φιάλη και αναδεύστε.
9. Υπολογίστε την % w/v περιεκτικότητα του διαλύματος.

……
……
……
……
…….

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Στο βήμα 6 του ΜΕΡΟΥΣ Β' γιατί έπρεπε να ξεπλύνετε το ποτήρι και να μεταφέρετε τα απόνερα στην ογκομετρική φιάλη;

……
……
……
……
…….

2. Ένας μαθητής πρόσθεσε νερό στην ογκομετρική φιάλη πάνω από τη χαραγή. Το διάλυμα που παρασκεύασε έχει τη σωστή περιεκτικότητα, μεγαλύτερη ή μικρότερη; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.

……
……
……
……
…….