

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Περιεκτικότητα διαλύματος-Εκφράσεις περιεκτικότητας

Πείραμα 1: Περιεκτικότητα w/w

1. Τοποθέτησε πάνω στον ηλεκτρονικό ζυγό το ποτήρι ζέσης των 250 ml και μηδένισε την ένδειξη T του ζυγού.
2. Πρόσθεσε στο ποτήρι **2 g** αλάτι.
3. Πρόσθεσε νερό, μέχρι ο ζυγός να δείξει συνολικά **100 g**. (Προσοχή: Όταν η ένδειξη του ζυγού πλησιάζει στα 100 g, να προσθέτεις το νερό σιγά-σιγά, για να μην τα υπερβείς.)
4. Ανάδευσε με τη γυάλινη ράβδο, ώσπου να διαλυθεί όλο το αλάτι.
5. Συμπλήρωσε τα παρακάτω στοιχεία.

Μάζα διαλύματος = **Μάζα διαλυμένης ουσίας=** **Μάζα διαλύτη =**
Το διάλυμα έχει περιεκτικότητα _____ % w/w σε αλάτι.

Πείραμα 2: Περιεκτικότητα w/v

1. Τοποθέτησε πάνω στον ηλεκτρονικό ζυγό το ποτήρι ζέσης των 100 ml και μηδένισε την ένδειξη T του ζυγού.
2. Πρόσθεσε στο ποτήρι **2 g** αλάτι.
3. Πρόσθεσε νερό, μέχρι ο ζυγός να δείξει συνολικά περίπου 60 g.
4. Ανάδευσε με τη γυάλινη ράβδο, ώσπου να διαλυθεί όλο το αλάτι.
5. Ρίξε το περιεχόμενο του ποτηριού με τη βοήθεια χωνιού σε ογκομετρική φιάλη των **100 ml**.
6. Ξέπλυνε το υπόλοιπο του αλατιού που έχει μείνει στο ποτήρι ζέσεως με **μικρή** ποσότητα νερού από τον υδροβολέα και ρίξε τα απόνερα στη φιάλη με τη βοήθεια του χωνιού.
7. Συμπλήρωσε με νερό μέχρι τη χαραγή. (Προσοχή: Όταν η στάθμη πλησιάζει στη χαραγή των 100 ml, να προσθέτεις το νερό σιγά-σιγά, για να μην τα υπερβείς.)
8. Κλείσε με το καπάκι και ανάδευσε, μέχρι το διάλυμα να γίνει ομογενές.
9. Συμπλήρωσε τα παρακάτω στοιχεία.

Όγκος διαλύματος = **Μάζα διαλυμένης ουσίας=**
Το διάλυμα έχει περιεκτικότητα _____ % w/v σε αλάτι.

Πείραμα 3: Περιεκτικότητα v/v

1. Βάλε με το σιφώνιο **5 ml** αλκοόλης, στην ογκομετρική φιάλη των **100 ml**.
2. Συμπλήρωσε με νερό μέχρι τη χαραγή. (Προσοχή: Όταν η στάθμη πλησιάζει στη χαραγή των 100 ml, να προσθέτεις το νερό σιγά-σιγά, για να μην τα υπερβείς.)
3. Κλείσε με το καπάκι και ανάδευσε, μέχρι το διάλυμα να γίνει ομογενές.
4. Συμπλήρωσε τα παρακάτω στοιχεία.

Όγκος διαλύματος = **Όγκος διαλυμένης ουσίας =** **Όγκος διαλύτη =**
Το διάλυμα έχει περιεκτικότητα _____ % v/v σε αλάτι.

Πείραμα 4: Φτιάχνουμε φραπέ!!!

Τα βασικά συστατικά του καφέ φραπέ είναι στιγμιαίος καφές, ζάχαρη και νερό.

1. Ποιος είναι ο διαλύτης;
2. Ποιες είναι οι διαλυμένες ουσίες;

Στον πάγκο σας έχετε ένα ποτήρι με νερό, μία ύαλο ωρολογίου με 3 g στιγμιαίο καφέ και μία με 4 g ζάχαρη.

3. Φτιάξτε καφέ φραπέ ακολουθώντας τα εξής βήματα:

- Ζυγίστε το νερό στο ποτήρι.
- Προσθέστε τη ζάχαρη και τον καφέ.
- Ζυγίστε ξανά.

4. Συμπληρώστε τα παρακάτω στοιχεία.

Το διάλυμα περιέχει:

_____ g νερό,

_____ g καφέ,

_____ g ζάχαρη.

Το διάλυμα ζυγίζει _____ g.

Η % w/w περιεκτικότητα του διαλύματος σε ζάχαρη είναι _____.

Η % w/w περιεκτικότητα του διαλύματος σε καφέ είναι _____.