ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

1) Η περιεκτικότητα σε ζάχαρη του ζαχαρούχου γάλακτος είναι 40% w/w.

Α) Πόση ζάχαρη περιέχεται σε 25 g ζαχαρούχο γάλα;

B) Πόση θα γίνει η περιεκτικότητα % w/w σε ζάχαρη αν στα 25 g ζαχαρούχο γάλα προσθέσουμε νερό , ώστε το αραιωμένο γάλα να έχει συνολικά μάζα 200 g;

2) Το οξυγόνο διαλύεται στο νερό σε μικρή ποσότητα αλλά αρκετή για την ανάπτυξη των υδρόβιων οργανισμών. Ποια είναι η % w/w περιεκτικότητα του νερού σε οξυγόνο, αν σε 1000 kg νερό περιέχονται 10 g οξυγόνο;

3) Στη συσκευασία κάποιου αναψυκτικού αναγράφεται ότι περιέχει 20 % w/v ζάχαρη. Πόση είναι η μάζα της ζάχαρης που είναι διαλυμένη σε 330 ml του αναψυκτικού;

4) Στη συσκευασία ενός ροφήματος αναγράφεται: Περιεχόμενο 250 ml . Συστατικά (μεταξύ άλλων), λιπαρά 4% w/v. Αδειάζουμε 100 ml από το ρόφημα σε ένα ποτήρι Α και το υπόλοιπο σε ένα ποτήρι Β. Να υπολογίσεις

Α) Πόσα g λιπαρά υπάρχουν στο περιεχόμενο του ποτηριού Α και πόσα στο περιεχόμενο του ποτηριού Β.

Β) Πόση είναι η περιεκτικότητα % w/v σε λιπαρά του ροφήματος στο ποτήρι Α και πόση στο ποτήρι Β;

5) 20 L αέρα περιέχουν 15,8 L άζωτο. Πόση είναι η περιεκτικότητα % v/v του αέρα σε άζωτο;

6) Από ένα μπουκάλι κρασί, που γράφει στην ετικέτα του ότι περιέχει αλκοόλη 12 % vol, κάποιος ήπιε ένα ποτήρι κρασί ( 120 ml ) . Ένας άλλος ήπιε μπίρα από ένα κουτάκι (330 ml) που γράφει στη συσκευασία του ότι περιέχει αλκοόλη 5 % vol. Ποιος κατανάλωσε περισσότερη αλκοόλη;

7) Πόσα g αλάτι και πόσα νερό χρειάζεσαι για να παρασκευάσεις 300 g αλατόνερου 5% w/w ;

8) Για να φτιάξουμε ένα διάλυμα, διαλύσαμε 100 g ζάχαρη σε μια κατσαρόλα με νερό και πήραμε 1 L διαλύματος. Τι περιεκτικότητα % w/v θα έχει το διάλυμα αυτό;

9) Πόσα mL οινοπνεύματος θα καταναλώσει κάποιος, αν πιει μια μπίρα 500 mL 5% v/v;

10) Σ’ ένα δοχείο βάζουμε 10 mL οινόπνευμα και 40 mL νερό. Τι περιεκτικότητα % v/v έχει το διάλυμα που φτιάξαμε;