**ΛΥΜΕΝΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ**

**1.** Πόσα g αλατιού και πόσα g νερού περιέχονται σε 500 g αλατόνερου 5% w/w;

*Λύση*

*Στις ασκήσεις όπου δίνεται η περιεκτικότητα, ξεκινάμε πάντα από αυτήν*.

Με βάση λοιπόν την περιεκτικότητα του αλατόνερου 5% w/w έχουμε:

Σε 100 g αλατόνερου υπάρχουν 5 g αλατιού

Σε 500 g αλατόνερου Χ;

Χ= 5. 500/ 100= 25g αλατιού

Άρα στο διάλυμα περιέχονται 25g αλατιού και προφανώς (500-25)g = 475 g νερού

**2.** 120 gαλατιού διαλύονται σε νερό και προκύπτει διάλυμα 400 mL. Να βρεθεί η % w/v περιεκτικότητα του διαλύματος.

*Λύση*

*Στην άσκηση αυτή δίνονται συγκεκριμένες ποσότητες και ζητείται η περιεκτικότητα. Ξεκινώ λοιπόν από αυτό που δίνεται για να υπολογίσω την % περιεκτικότητα ( δηλαδή τα g διαλυμένης ουσίας στα 100 mL διαλύματος) που είναι το ζητούμενο*

Σε διάλυμα 400 mL αλατόνερου υπάρχουν 120 g αλατιού

Σε 100 mL αλατόνερου Χ;

Χ= 120.100/ 400 = 30 g.

Άρα το διάλυμα έχει περιεκτικότητα 30% w/v.

**3.** Πόσος όγκος καθαρού οινοπνεύματος περιέχεται σε μια φιάλη κρασιού (750 mL) αν στην ετικέτα αναγράφεται η ένδειξη 11,5% *Vol* (11,5 % v/v) σε οινόπνευμα;

*Λύση*

Με βάση την ένδειξη 11,5 % v/v έχουμε:

Σε 100 mL κρασιού υπάρχουν 11,5 mL οινοπνεύματος

Σε 750 mL κρασιού Χ;

Χ= 11,5. 750/ 100= 86,25 mL οινοπνεύματος.

Άρα στη φιάλη περιέχονται 86,25 mL οινοπνεύματος.

**4**. 16 mL οινοπνεύματος διαλύονται σε 85,5 mL νερού και προκύπτει διάλυμα 100 mL. **α.** Ποια είναι η % v/v περιεκτικότητα του διαλύματος;

**β.** Αν προσθέσω άλλα 100 mL νερού ποια θα είναι η καινούργια περιεκτικότητα του διαλύματος;

*Λύση*

α. Σε 100 mL διαλύματος υπάρχουν 16 mL οινοπνεύματος. Άρα το διάλυμα έχει περιεκτικότητα σε οινόπνευμα 16% v/v

β. Στο αρχικό διάλυμα των 100 mL προσθέσαμε άλλα 100 mL νερού. Άρα συνολικά έχουμε διάλυμα 200 mL, στο οποίο η διαλυμένη ουσία παραμένει η ίδια (16 mL οινοπνεύματος ). Προφανώς τώρα η περιεκτικότητα ( δηλαδή η σχέση διαλύματος/ διαλυμένης ουσίας έχει αλλάξει). Την υπολογίζω.

Στα 200 mL διαλύματος υπάρχουν 16 mL οινοπνεύματος

Στα 100 mL Χ;

Χ= 16.100/200= 1600/200= 8 mL. Άρα η νέα περιεκτικότητα είναι 8% v/v.