



ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΖΩΗ ΓΥΜΝΑΣΙΟ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ασκήσεις Περιεκτικότητας διαλυμάτων

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: _____

ΑΣΚΗΣΗ 1

Η περιεκτικότητα σε ζάχαρη του ζαχαρούχου γάλακτος είναι 20 % w/w.

α) Πόση ζάχαρη περιέχεται σε 50g ζαχαρούχου γάλακτος;

Β) Πόση θα γίνει η περιεκτικότητα % w/w σε ζάχαρη, αν στα 50g ζαχαρούχου γάλακτος προσθέσουμε νερό ώστε το αραιωμένο γάλα να έχει συνολική μάζα 200g.

ΑΣΚΗΣΗ 2

Διάλυμα φρουκτόζης (Δ_1) έχει μάζα 140g και περιεκτικότητα 5% w/w. Αν στο Δ_1 προσθέσω 4g φρουκτόζης, να υπολογιστεί η % w/w περιεκτικότητα του Δ_2 που προκύπτει.

ΑΣΚΗΣΗ 3

Αναμειγνύουμε 200g ζαχαρόνερου περιεκτικότητας 5 % w/w με 50g αλατόνερου περιεκτικότητας 10 % w/w.

α. Ποιος ο διαλύτης και οι διαλυμένες ουσίες στο διάλυμα που προκύπτει;

β. Ποια η % w/w περιεκτικότητα του τελικού διαλύματος ως προς τη ζάχαρη και ως προς το αλάτι;

ΑΣΚΗΣΗ 4

Παίρνουμε 100mL ενός υδατικού διαλύματος ζάχαρης Δ_1 με περιεκτικότητα 4 % w/v. Εξατμίζουμε ένα μέρος του νερού μέχρις ότου μείνουν 50mL από το συνολικό διάλυμα. Ποια η περιεκτικότητα % w/v του νέου διαλύματος που προκύπτει;

ΑΣΚΗΣΗ 5

Έχω διάλυμα Δ_1 : 3 % w/v και διάλυμα Δ_2 : 8 % w/v. Αν αναμείξουμε 150mL από το Δ_1 με 50mL από το Δ_2 , ποια η % w/v περιεκτικότητα του διαλύματος Δ_3 που θα προκύψει;

ΑΣΚΗΣΗ 6

Διάλυμα παρασκευάστηκε μετά από διάλυση 20g γλυκόζης σε 200g νερού.

Αν $\rho_{\text{διαλύματος}} = 1,1 \text{ g/mL}$ να βρείτε:

α. Την % w/w περιεκτικότητα του διαλύματος.

β. Την % w/v περιεκτικότητα του διαλύματος

ΑΣΚΗΣΗ 7

Η % v/v περιεκτικότητα ενός οινοπνευματώδους ποτού σε αλκοόλη είναι 48% v/v. Ένας έμπορος νόθευσε 10L του ποτού, προσθέτοντας 2L νερού. Πόση είναι η % v/v περιεκτικότητα του νοθευμένου ποτού σε αλκοόλη;

ΑΣΚΗΣΗ 8

Ένας οινοποιός ανέμειξε 200mL κρασιού 12% v/v με 400mL κρασιού 15% v/v. Ποια η % v/v περιεκτικότητα του κρασιού που θα προκύψει;

Απαντήσεις ασκήσεων:

Άσκηση 1: α. 10g ζάχαρη

β. 5% w/w

Άσκηση 2: 7,64% w/w

Άσκηση 3: α. διαλύτης: νερό, διαλυμένες ουσίες: ζάχαρη, αλάτι

β. 4% w/w (ζάχαρη) και 2% w/w (αλάτι)

Άσκηση 4: 8% w/v

Άσκηση 5: 4,25% w/v

Άσκηση 6: α. 9,09 g/mL

β. 10% w/v

Άσκηση 7: 40% v/v

Άσκηση 8: 14% v/v