

Θέμα 4^ο

Τα υδατικά διαλύματα του υδροχλωρικού οξέος (HCl) χρησιμοποιούνται καθημερινά ως καθαριστικά για νεροχύτες, πλακάκια, λεκάνες κλπ. Στην ετικέτα ενός τέτοιου καθαριστικού προϊόντος αναγράφεται ότι: «περιέχει διάλυμα υδροχλωρικού οξέος περιεκτικότητας 6 % w/w».

α) Πόσα γραμμάρια υδροχλωρίου (HCl) περιέχονται σε 200 g του συγκεκριμένου καθαριστικού διαλύματος; (μονάδες 10)

β) Σε 200 g του παραπάνω διαλύματος προστίθενται 800 g νερού, οπότε παρασκευάζεται αραιωμένο διάλυμα Δ. Να υπολογίσετε τη μάζα (σε g) του αραιωμένου διαλύματος Δ. (μονάδες 4)

γ) Να υπολογίσετε την περιεκτικότητα % w/w του αραιωμένου διαλύματος Δ σε υδροχλωρικό οξύ (HCl); (μονάδες 11)

Μονάδες 25