



Προβλήματα στα διαλύματα

- 1.** Με διαβίβαση 4,48 L H_2S (μετρημένα σε STP) σε νερό, προκύπτει διάλυμα Δ1, όγκου 2 L.
 - α) Να υπολογιστεί η συγκέντρωση (σε M) του διαλύματος Δ
 - β) Πόσο όγκο (mL) νερού πρέπει να προσθέσουμε σε 1 L του διαλύματος Δ1, ώστε να προκύψει διάλυμα με συγκέντρωση 0,05 M.

- 2.** Διαλύουμε 5,85 g NaCl στο νερό και προκύπτουν 200 mL διαλύματος (Διάλυμα Δ1).
 - α) Να υπολογίσετε τη συγκέντρωση (M) του διαλύματος Δ1.
 - β) Πόσα mL νερού πρέπει να προσθέσουμε στο διάλυμα Δ1 για να προκύψει διάλυμα με συγκέντρωση 0,1 M;

- 3.** Σε ορισμένη ποσότητα νερού διαλύονται 2,24 L αερίου HCl (σε STP), οπότε παρασκευάζεται διάλυμα Δ που έχει όγκο 200 mL. Να υπολογίσετε:
 - α) τη συγκέντρωση (σε M) του διαλύματος Δ.
 - β) τη συγκέντρωση (σε M) του διαλύματος που θα προκύψει αν σε 200 mL του διαλύματος Δ προστεθούν 300 mL νερού.

- 4.** Διαθέτουμε στο εργαστήριο ένα υδατικό διάλυμα KOH 5,6% w/v (διάλυμα Δ). Να υπολογίσετε:
 - α) τη συγκέντρωση (σε M) του διαλύματος Δ.
 - β) τον όγκο (σε mL) του διαλύματος Δ που πρέπει να αραιωθεί με νερό για να προκύψουν 0,2 L διαλύματος KOH 0,1 M.

- 5.** Το θαλασσινό νερό έχει συγκέντρωση σε MgCl_2 0,05 M. Να υπολογιστούν:
 - α) Η μάζα (g) MgCl_2 που περιέχεται σε 20ml θαλασσινού νερού
 - β) Ο όγκος (ml) νερού που πρέπει να προσθέσουμε σε 100ml θαλασσινού νερού για να προκύψει διάλυμα 0,02 M σε MgCl_2 .

Δίνονται οι σχετικές ατομικές μάζες (A_r): H=1, O=16, S=32, K=19, Mg=12, Cl=35,5, Na=23, N=14)