

Ενδεικτικές απαντήσεις

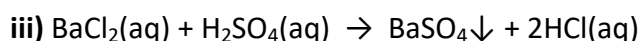
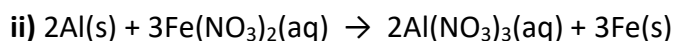
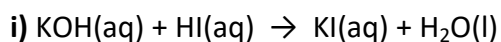
2.1.

α) Η διαλυτότητα των στερεών στο νερό, γενικά, αυξάνεται με την αύξηση της θερμοκρασίας. Επομένως η διαλυτότητα στο νερό της ζάχαρης, η οποία είναι στερεή ουσία, αυξάνεται με την αύξηση της θερμοκρασίας.

β) Στο υδατικό διάλυμα του διοξειδίου του άνθρακα $\text{CO}_2(\text{g})$, το οποίο είναι αέριο, η διαλυτότητα μειώνεται με την αύξηση της θερμοκρασίας. Για να αυξηθεί η διαλυτότητα του CO_2 στο νερό πρέπει να γίνει μείωση της θερμοκρασίας στο διάλυμα.

2.2.

α) Οι χημικές εξισώσεις συμπληρώνονται ως εξής:



β) Με βάση τους κανόνες υπολογισμού του αριθμού οξείδωσης, τον Α.Ο. του οξυγόνου -2 και x τον Α.Ο. του αζώτου (N), είναι για το ανιόν NO_2^- :

$$x + 2 \cdot (-2) = -1 \Rightarrow x = 3$$

Ο αριθμός οξείδωσης του αζώτου στο ανιόν NO_2^- είναι +3.