

Πείραμα 2

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΔΙΑΛΥΣΗΣ

Προκαταρκτικές ερωτήσεις

Ημερομηνία-----

Όνοματεπώνυμο-----

Αριθμός θέσης-----

1. Να δώσετε τους ορισμούς:

Διαλύτης-----

Διαλυμένη ουσία-----

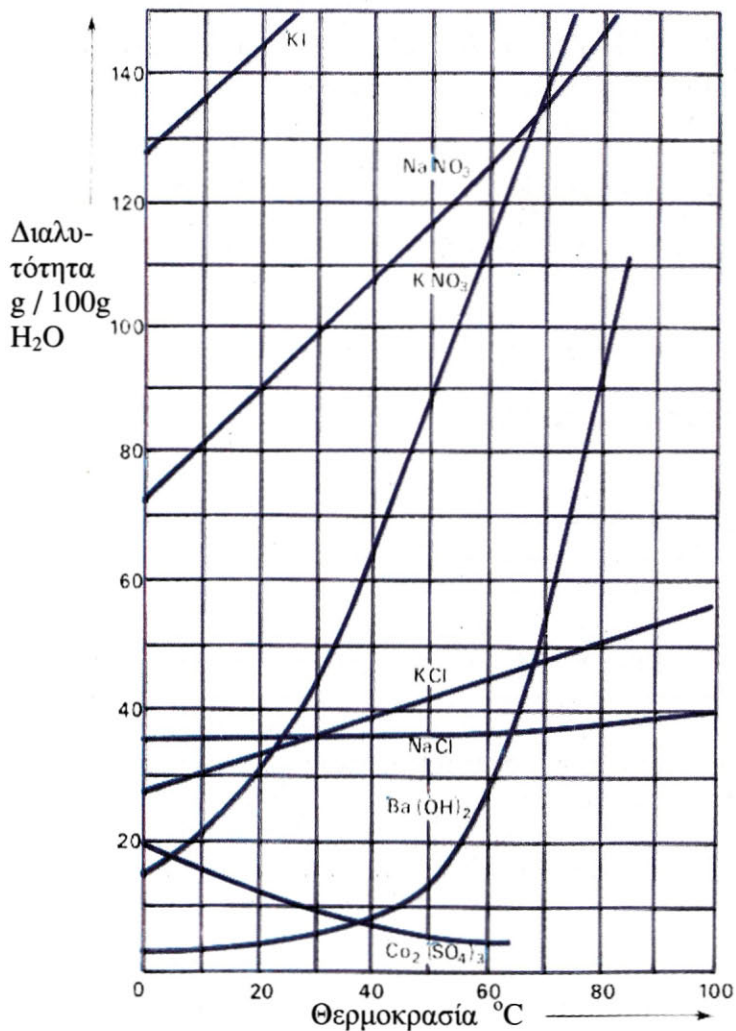
Διάλυμα-----

Κορεσμένο διάλυμα-----

2. Από τι εξαρτάται η ταχύτητα διάλυσης ενός στερεού σε υγρό και γιατί;

3. Η διαλυτότητα ενός στερεού μπορεί να αυξάνει ή όχι με την αύξηση της θερμοκρασίας. Σε ένα αέριο όμως πια είναι η εξάρτηση;

4. Από την παρακάτω γραφική παράσταση υπολογίστε την διαλυτότητα των NaNO_3 , NaCl και $\text{Co}_2(\text{SO}_4)_3$ στους 20, 60 και 80°C .



5. Τι επιφάνεια έχει ένας κύβος ακμής 1 cm ; Αν αυτός σπάσει σε 1000 κύβους ακμής 0,1 cm ο καθένας ποια είναι η συνολική επιφάνειά τους;
6. Μπορείτε να δώσετε παραδείγματα βιομηχανικών προϊόντων, στα οποία η επιφάνεια επαφής είναι μεγάλη, ώστε να έχουμε μεγάλη ταχύτητα διάλυσης;
7. Όταν θερμαίνεται ένα ποτήρι νερό γύρω στους 60 ° C αρχίζουν και σχηματίζονται μέσα στην μάζα του φυσαλίδες. Αυτές τι είναι;

Πείραμα 1

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΔΙΑΛΥΣΗΣ

Πειραματικά αποτελέσματα και ερωτήσεις

Ημερομηνία-----

Όνοματεπώνυμο-----

Αριθμός θέσης-----

1° ΠΕΙΡΑΜΑ: Επίδραση της θερμοκρασίας στην ταχύτητα διάλυσης.

	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΔΙΑΛΥΣΗΣ
--	-------------	-------------------

αρχική μάζα κάψαςg		
-----------------------------	--	--

τελική μάζα κάψαςg	----- °C	-----g/100 mL.min
-----------------------------	----------	-------------------

αρχική μάζα κάψαςg		
-----------------------------	--	--

τελική μάζα κάψαςg	----- °C	-----g/100 mL.min
-----------------------------	----------	-------------------

2° ΠΕΙΡΑΜΑ: Επίδραση της ανάδευσης στην ταχύτητα διάλυσης.**ΑΝΑΔΕΥΣΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΔΙΑΛΥΣΗΣ**αρχική μάζα κάψας
.....gτελική μάζα κάψας
.....g

OXI

-----g/100 mL.min

αρχική μάζα κάψας
.....gτελική μάζα κάψας
.....g

NAI

-----g/100 mL.min

3° ΠΕΙΡΑΜΑ: Επίδραση της επιφάνειας επαφής στερεού στην ταχύτητα διάλυσης.**ΜΟΡΦΗ ΖΑΧΑΡΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΔΙΑΛΥΣΗΣ**αρχική μάζα κάψας
.....gτελική μάζα κάψας
.....g

Σκόνη

-----g/100 mL.min

αρχική μάζα κάψας
.....gτελική μάζα κάψας
.....g

Κύβοι

-----g/100 mL.min

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ποια κατά τη γνώμη σας πειραματικά σφάλματα γίνονται κατά τις μετρήσεις της επίδρασης της θερμοκρασίας, στην ταχύτητα διάλυσης και πως μπορούμε να τα αποφύγουμε;
2. Στο πείραμα μελετήθηκε η ανάδευση σαν μία παράμετρος που επηρεάζει την ταχύτητα διάλυσης. Όμως η ανάδευση γίνονταν με μια υάλινη ράβδο και με το "χέρι", βάζοντας έτσι έναν υποκειμενικό παράγοντα. Έχετε να προτείνετε κάποιους άλλους πιο αντικειμενικούς τρόπους;
3. Γιατί η εξάτμιση μέχρι ξηρού πρέπει κανονικά να γίνεται σε αμμόλουτρο ή ατμόλουτρο και όχι με φλόγα; Τι ρόλο παίζει η ύαλος ωρολογίου για την κάλυψη της κάψας;
4. Σχεδιάστε πρόχειρα το μηχανισμό διάλυσης ενός κρυσταλλικού κομματιού ζάχαρης στο νερό. Δώστε έμφαση στην απεικόνιση των τριών ειδών δυνάμεων που υπάρχουν και κανονίζουν τελικά την διάλυση.