



## ΦΕ2: ΜΕΛΕΤΑΜΕ ΤΑ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ

2 ώρες



Κάποιοι πίνουν το τσάι τους σκέτο, χωρίς ζάχαρη. Άλλοι το προτιμούν πολύ γλυκό. Παρατήρησε την εικόνα. Μπορούμε να διαλύσουμε στο τσάι μας όση ζάχαρη θέλουμε;



Γέμισε ένα ποτήρι κρασιού μέχρι τη μέση με νερό. Ρίχνε στο ποτήρι κοφτές κουταλιές ζάχαρη. Ανακάτεψε καλά μετά από κάθε κουταλιά.  
Τι παρατηρείς;



 Παρατήρηση

Στο νερό διαλύονται 10 κουταλιές ζάχαρη. Μετά η ζάχαρη που ρίχνω στο ποτήρι μένει στον πυθμένα, όσο κι αν ανακατεύω το διάλυμα.





Πού διαλύεται περισσότερο η ζάχαρη, στο κρύο ή στο ζεστό νερό;

Γέμισε ένα ποτήρι κρασιού μέχρι τη μέση με κρύο νερό κι ένα άλλο με ζεστό νερό. Πρόσεξε να είναι η ποσότητα του νερού ίδια και στα δύο ποτήρια. Ρίχνε στο ποτήρι με το κρύο νερό κοφτές κουταλιές ζάχαρη, μέχρι να δεις ότι η ζάχαρη δε διαλύεται πια και μένει στον πυθμένα του ποτηριού. Ανακάτεψε καλά μετά από κάθε κουταλιά. Πόσες κουταλιές ζάχαρη διαλύθηκαν στο κρύο νερό; Επανάλαβε τη διαδικασία χρησιμοποιώντας το ποτήρι με το ζεστό νερό. Πόσες κουταλιές ζάχαρη διαλύθηκαν στο ζεστό νερό;



### Πείραμα

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



### Παρατήρηση

Στο ζεστό νερό διαλύθηκαν περισσότερες κουταλιές ζάχαρης, από το κρύο νερό.



### Πείραμα

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Γέμισε ένα ποτήρι κρασιού μέχρι τη μέση με νερό. Ρίχνε στο ποτήρι κοφτές κουταλιές αλάτι, μέχρι να δεις ότι το αλάτι δε διαλύεται πια και μένει στον πυθμένα του ποτηριού. Ανακάτεψε καλά μετά από κάθε κουταλιά. Πόσες κουταλιές αλάτι διαλύθηκαν στο νερό; Επανάλαβε τη διαδικασία χρησιμοποιώντας ένα ποτήρι κρασιού γεμάτο μέχρι πάνω με νερό. Πόσες κουταλιές αλάτι διαλύθηκαν στο νερό;



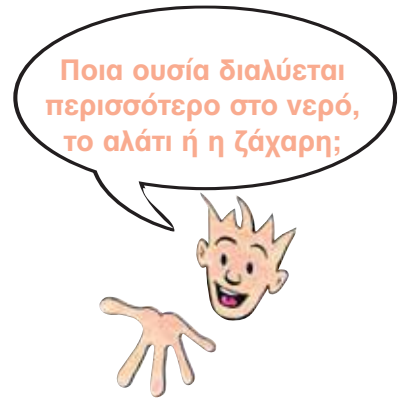
### Παρατήρηση

Στο γεμάτο μέχρι τη μέση διαλύονται 6 κουταλιές αλάτι, ενώ στο γεμάτο μέχρι πάνω ποτήρι διαλύονται 1 - 2 κουταλιές αλάτι.





Μπορείς να προτείνεις ένα πείραμα, που θα σε βοηθήσει να απαντήσεις στο ερώτημα αυτό; Σημείωσε τα όργανα και τα υλικά που θα χρησιμοποιήσεις καθώς και την περιγραφή του πειράματος.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 **Πείραμα**

Όργανα - Υλικά

---



---



---



---



---

Περιγραφή

---



---



---



---



---



---



---



---



Παρατήρηση

---



---



---



**Συμπέρασμα**

Όσο μεγαλύτερη είναι η ποσότητα του διαλύτη, τόσο περισσότερη ουσία μπορεί να διαλυθεί σ' αυτόν. Στο ζεστό νερό διαλύεται περισσότερη ζάχαρη απ' ότι στο κρύο νερό. Στην ίδια ποσότητα νερού διαλύονται διαφορετικές ποσότητες διαφορετικών ουσιών.





## ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

1. Και τα δύο ποτήρια περιέχουν αλατόνερο, το οποίο έχουμε ανακατέψει για αρκετή ώρα χρησιμοποιώντας ένα κουταλάκι. Ποια διαφορά παρατηρείς; Πώς ονομάζουμε το διάλυμα στο δεξί ποτήρι;

Στον πυθμένα του δεξιού ποτηριού έχει σχηματιστεί ίζημα. Στο διάλυμα αυτό δεν μπορεί να διαλυθεί επιπλέον αλάτι. Το διάλυμα ονομάζεται κορεσμένο.



2. Το νερό στα δύο ποτήρια έχει την ίδια θερμοκρασία. Σε ποιο από τα δύο ποτήρια μπορούμε να διαλύσουμε περισσότερο αλάτι; Μπορείς να εξηγήσεις την απάντησή σου;

Στο αριστερό, γιατί η ποσότητα του διαλύτη είναι μεγαλύτερη.



3. Πού μπορούμε να διαλύσουμε περισσότερη ζάχαρη, στο κρύο ή στο ζεστό τσάι;

Στο ζεστό τσάι μπορούμε να διαλύσουμε περισσότερη ζάχαρη, απ' ό τι στο κρύο τσάι.

