



NOESIS@

ΜΕΝΟΥΜΕ ΣΠΙΤΙ ΠΑΡΕΑ ΜΕ ΤΟ ΝΟΗΣΙΣ

Tag us! #NoesisMuseum

Η επιστημονική ερώτηση της ημέρας:

Οτιδήποτε ελαφρύ επιπλέει;

Ψάξε και βρες!

- 2 ποτήρια με νερό
- 2 αυγά (με διαφορετική ημερομηνία αγοράς, κατά προτίμηση διαφορά 10 ημερών ή και μεγαλύτερη)

! ΟΛΑ ΤΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΕΝΗΛΙΚΑ

Βρείτε στην ιστοσελίδα του Νόησις κι άλλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες:

<https://www.noesis.edu.gr/me-noumespiti/>



ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΔΟΣΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ & ΜΟΥΣΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

NOESIS@

ΜΕΝΟΥΜΕ ΣΠΙΤΙ ΠΑΡΕΑ ΜΕ ΤΟ ΝΟΗΣΙΣ

Tag us! #NoesisMuseum

Η επιστημονική ερώτηση της ημέρας:

Ποια δύναμη με κάνει να επιπλέω στη θάλασσα;

Ψάξε και βρες!

- 3 διάφανα ποτήρια με νερό
- 3 αυγά
- 1 κουταλάκι του γλυκού
- Αλάτι ψιλό

! ΟΛΑ ΤΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΕΝΗΛΙΚΑ

Βρείτε στην ιστοσελίδα του Νόησις κι άλλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες:

<https://www.noesis.edu.gr/me-noumespiti/>

Αυγά αλά Επιστημονικά

Β-Δ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Πείραμα 3: Φρέσκο vs Μπαγιάτικο



Δοκίμασε το!

1. Βυθίζουμε από ένα αυγό σε κάθε ποτήρι
2. Παρατηρούμε τι συμβαίνει



Τι συμβαίνει;

Όταν ένα αυγό είναι φρέσκο, κάθεται με το πλάι στον πάτο, μέσα στο νερό. Όσο μεγαλώνει αρχίζει να κάθεται στον πάτο αλλά σε όρθια θέση. Με την πάροδο του χρόνου, το αυγό έχει χάσει αρκετό υγρό από το εσωτερικό του -εξατμίζεται μέσω των πόρων- και το κέλυφος επιτρέπει στον αέρα να εισέλθει στο εσωτερικό του αυγού. Συσσωρεύονται λοιπόν, στο εσωτερικό του αέρια που το κάνουν πιο ελαφρύ, με αποτέλεσμα το αυγό να επιπλέει αντί να βυθίζεται στο νερό.



Αυγά αλά Επιστημονικά

Β-Δ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Πείραμα 4: Άνωση αυγού



Δοκίμασε το!

1. Βυθίζουμε το αυγό μας στο πρώτο ποτήρι με νερό και παρατηρούμε ότι το αυγό μας βυθίζεται.
2. Στο δεύτερο ποτήρι βάζουμε 4-5 κουταλιές αλάτι, ανακατεύουμε πολύ καλά (μέχρι να διαλυθεί όλο το αλάτι) και μετά βυθίζουμε το δεύτερο αυγό μας. Παρατηρούμε ότι δεν βυθίζεται πλήρως.

Στο τρίτο ποτήρι προσθέτουμε 8-10 κουταλιές αλάτι, ανακατεύουμε πολύ καλά (μέχρι να διαλυθεί όλο το αλάτι) και μετά βυθίζουμε το τρίτο αυγό μας. Παρατηρούμε ότι το αυγό μας επιπλέει στην επιφάνεια του νερού.



Τι συμβαίνει;

Το αυγό δέχεται άνωση από το νερό. Η άνωση είναι μία δύναμη που ασκείται κατακόρυφα προς τα επάνω σε όλα τα σώματα που βυθίζονται σε ένα υγρό και εξαρτάται από την πυκνότητα του υγρού και του σώματος. Όσο αυξάνει η πυκνότητα του υγρού, τόσο αυξάνει και η άνωση. Αρχικά, το αυγό είναι βυθισμένο γιατί η πυκνότητα του αυγού είναι μεγαλύτερη από την πυκνότητα του νερού και επομένως η άνωση είναι πολύ μικρή. Με την προσθήκη του αλατιού στο νερό, αυξάνεται η πυκνότητα του νερού, επομένως αυξάνεται και η άνωση. Προσθέτοντας συνεχώς αλάτι, κάποια στιγμή η πυκνότητα του νερού γίνεται μεγαλύτερη από την πυκνότητα του αυγού και το αυγό ανεβαίνει στην επιφάνεια. Συμπεραίνουμε λοιπόν, ότι το αλατόνερο ασκεί μεγαλύτερη άνωση στο αυγό από ότι το νερό χωρίς αλάτι. Αυτός είναι και ο λόγος που επιπλέουν τα σώματα: έχουν μικρότερη πυκνότητα από την πυκνότητα του νερού.



Tip

Μπορούμε να κάνουμε το πείραμα με ένα αυγό σε ένα ποτήρι. Απλά προσθέτουμε το αλάτι στο ίδιο ποτήρι.



ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΔΟΣΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ & ΜΟΥΣΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ