

Ώσμωση: Αυγό σε ξύδι

-
1. Πάρτε ένα ωμό αυγό, μετρήστε και καταγράψτε την περιφέρειά του.
 2. Τοποθετήστε το αυγό σε ένα βαζάκι.
 3. Ρίξτε ξύδι στο βαζάκι μέχρι να σκεπαστεί το αυγό και κλείστε το καπάκι.
 4. Μετά από τρεις μέρες βγάλτε το αυγό και μετρήστε την περιφέρειά του.
 5. Συγκρίνετε την εμφάνιση και το μέγεθος του αυγού πριν και μετά το πείραμα. Τι άλλαξε;
-



Τα υλικά



Περίφereia του
αυγού πριν το
πειραμα: 14,2 cm



Το αυγό τοποθετήθηκε
στο βαζάκι





Μετά από 3 μέρες...



Περιφέρεια του αυγού μετά το πείραμα: 15,3 cm

Παρατηρούμε ότι το τσόφλι του αυγού έχει αποσυντεθεί και έχουν σχηματιστεί φυσαλίδες. Αυτό συμβαίνει διότι το οξέα (ξύδι) αντιδρούν με τα ανθρακικά άλατα (τσόφλι: συνίσταται κυρίως από ανθρακικό ασβέστιο) με αποτέλεσμα να διαλύουν το τσόφλι και να ελευθερώνεται διοξείδιο του άνθρακα. Το αυγό είναι ελαφρώς διογκωμένο λόγω του φαινομένου της ώσμωσης: το ξύδι είναι υπότονο διάλυμα σε σχέση με το εσωτερικό του αυγού κι έτσι εξισώνεται η συγκέντρωση των δύο ουσιών με τη μετακίνηση μορίων νερού από το ξύδι στο αυγό δια μέσου της μεμβράνης του αυγού. Θα μπορούσαμε εδώ να κάνουμε τον παραλληλισμό αυγό-κύτταρο και μεμβράνη αυγού-πλασματική μεμβράνη κυττάρου. Όσον αφορά την εμφάνιση του αυγού έχουμε να παρατηρήσουμε ότι το αυγό είναι σαν ζελεδένιο· έχει ελαστικότητα.

»—————◊—————«
Αλβιόνα Μάντσο
Τμήμα: Β'2
»—————◊—————«