

## Open Schools Journal for Open Science

Vol 4, No 1 (2021)



Όξινο νερό

M. Eleftheriou

doi: [10.12681/osj.26521](https://doi.org/10.12681/osj.26521)

Copyright © 2021, M. Eleftheriou



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

### To cite this article:

Eleftheriou M. (2021). Όξινο νερό. *Open Schools Journal for Open Science*, 4(1). <https://doi.org/10.12681/osj.26521>

## Όξινο νερό

Ερωτήματα: Γιατί τα νερά των ωκεανών έχουν γίνει όξινα; Ποια χημική ένωση είναι υπεύθυνη για τα όξινα νερά και ποιες είναι οι επιπτώσεις αυτού στα θαλάσσια οικοσυστήματα;

Στόχος: Οι μαθητές διερευνούν πώς αλλάζει το χρώμα του δείκτη όταν προστεθεί σε αυτό αέριο διοξείδιο του άνθρακα.

Υλικά: ποτήρια, κόκκινο λάχανο, πεχάμετρο, καλαμάκι, γκαζάκι, αναπτήρας.



Διαδικασία: Οι μαθητές βράζουν κόκκινο λάχανο σε νερό. Το διάλυμα του κόκκινου λάχανου είναι δείκτης. Ένας μαθητής εξέτασε αν το νερό της βρύσης είναι όξινο, βασικό ή ουδέτερο με τη βοήθεια του πεχάμετρου. Έπειτα, πρόσθεσε ποσότητα από το κόκκινο λάχανο. Με τη βοήθεια του πεχάμετρου οι μαθητές εξέτασαν αν το διάλυμα έγινε όξινο, βασικό ή ουδέτερο.

Μια μαθήτρια φύσηξε μπουρμπουλήθρες (διοξείδιο του άνθρακα) μέσα στο διάλυμα. Παρατήρησαν ότι το διάλυμα άλλαξε χρώμα. Με το πεχάμετρο επίσης διαπίστωσαν πόσο άλλαξε το pH του.

Αποτελέσματα: Έγινε συζήτηση για την οξίνιση των ωκεανών και το ρόλο του διοξειδίου του άνθρακα και ποιες είναι οι επιπτώσεις του προβλήματος αυτού στα θαλάσσια οικοσυστήματα.