

**ΑΛΕΞΑΝΤΡΟ  
ΒΟΛΤΑ  
1745-1827**


Βασίλης Φερμελής

Κωνσταντίνος Συλάιδος



Παναγιώτης  
Τσουκαλής

# ΛΙΓΑ ΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ

-  Αλεσάντρο Τζουζέπε Αντόνιο Αναστάζιο Βόλτα (Alessandro Giuseppe Antonio Anastasio Volta) γεννήθηκε στις 18 Σεπτεμβρίου 1745 στο Κόμο της Λομβαρδίας και ήταν γόνος αριστοκρατικής οικογένειας της περιοχής.

Πρωτοπόρησε στην έρευνα και τη διάδοση του ηλεκτρισμού. Η πιο σπουδαία εφεύρεσή του ήταν η ηλεκτρική μπαταρία (ηλεκτρική στήλη), το 1800

# ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΤΟΥ

- Το 1774 έγινε καθηγητής της φυσικής στο γυμνάσιο του Κόμο. Το πάθος του ήταν πάντα η μελέτη της ηλεκτρικής ενέργειας και ενώ ακόμα ήταν νέος σπουδαστής έγραψε και ένα ποίημα στα λατινικά σε αυτήν την συναρπαστική νέα ανακάλυψη. Το επίτευγμα αυτό του χάρισε τον τίτλο του καθηγητή φυσικής στη γενέτειρά του, το Κόμο, αλλά και τον τίτλο του επίτιμου μέλους της Βασιλικής Εταιρείας του Λονδίνου. Η επόμενη επινόησή του ήταν το «ηλεκτροφόρο», δηλαδή δύο μεταλλικές πλάκες, η μία από εβονίτη και η άλλη με μονωτική λαβή που αλληλοφορτίζονταν θετικά και αρνητικά. Κατ' ουσίαν αυτή ήταν η πρώτη μπαταρία. Ακολούθησαν οι ανακαλύψεις του ευδιόμετρου, του «ηλεκτρικού πιστολιού», της άσβηστης «λυχνίας υδρογόνου» και ως επακόλουθο η έδρα φυσικής στο πανεπιστήμιο της Παβίας.

# ΕΦΕΥΡΕΣΗ ΤΗΣ ΠΡΩΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

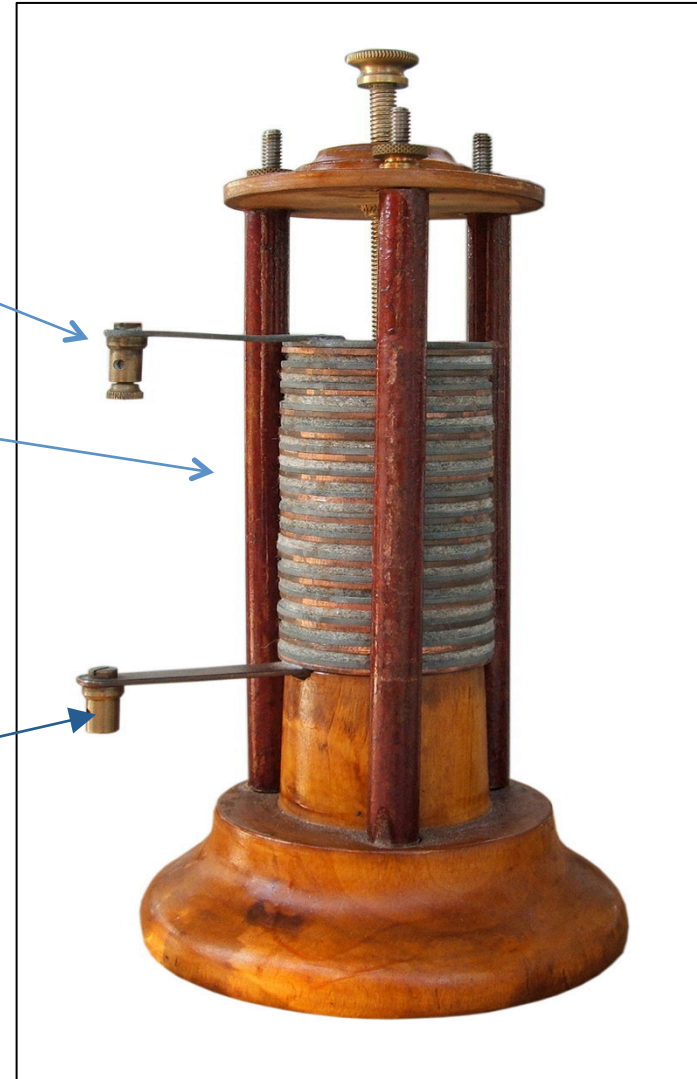
- Η μπαταρία που δημιουργήθηκε από τον Βόλτα πιστώνεται ως το πρώτο ηλεκτροχημικό κελί. Αποτελείται από δύο ηλεκτρόδια: ένα κράμα ψευδάργυρου και το άλλο από χαλκό. Ο ηλεκτρολύτης είναι είτε θειικό οξύ που αναμειγνύεται με νερό ή άρμη. Ο ηλεκτρολύτης υπάρχει με τη μορφή  $2\text{H}^+$  και  $\text{SO}_4^{2-}$ . Ο ψευδάργυρος, που είναι υψηλότερος στην ηλεκτροχημική σειρά τόσο από τον χαλκό και τον υδρογόνο, αντιδρά με το αρνητικά φορτισμένο θειικό άλας ( $\text{SO}_4^{2-}$ ). Τα θετικά φορτισμένα ιόντα υδρογόνου (πρωτόνια) ανσυλλαμβάνουν ηλεκτρόνια από το χαλκό, σχηματίζοντας φουσαλίδες αερίου υδρογόνου,  $\text{H}_2$ . Αυτό καθιστά τη ράβδο ψευδαργύρου αρνητικό ηλεκτρόδιο και τη ράβδο χαλκού θετικό ηλεκτρόδιο.

# ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

Κράμα από χαλκό

ηλεκτρολύτης

Κράμα ψευδαργύρου



# Συμβολή στη Φυσική

Ο Βόλτα εισήγαγε τις έννοιες του δυναμικού (τάσης) και της ηλεκτρικής χωρητικότητας. Εφηύρε τη βολταϊκή στήλη (ηλεκτρική μπαταρία), το ηλεκτρόμετρο και το ευδιόμετρο. Αργότερα μαζί με τους Λαβουαζιέ και Λαπλάς συμμετείχε σε πειράματα για τον ατμοσφαιρικό ηλεκτρισμό, ενώ με τον Γκαλβάνι πειραματίστηκε πάνω στον ζωικό ηλεκτρισμό.

Ο Μέγας Ναπολέον για να τον τιμήσει του απένειμε τον τίτλο του κόμη της Λομβαρδίας, ενώ πολύ αργότερα, το 1881, η παγκόσμια επιστημονική κοινότητα έδωσε προς τιμήν του το όνομα Volt (βολτ) στη μονάδα τάσης του ρεύματος.

Συμβολή στη Χημεία:  
Ο Βόλτα ανακάλυψε το  
μεθάνιο (CH<sub>4</sub>).

Θρησκευτικές πεποιθήσεις:  
Ο Βόλτα ανατράφηκε ως καθολικός  
και για όλη τη ζωή του συνέχισε να  
διατηρεί την πίστη του.

# *Τα τελευταία χρόνια και η συνταξιοδότηση του:*

Το 1779 κατέλαβε την έδρα της φυσικής στο πανεπιστήμιο της Παβίας.

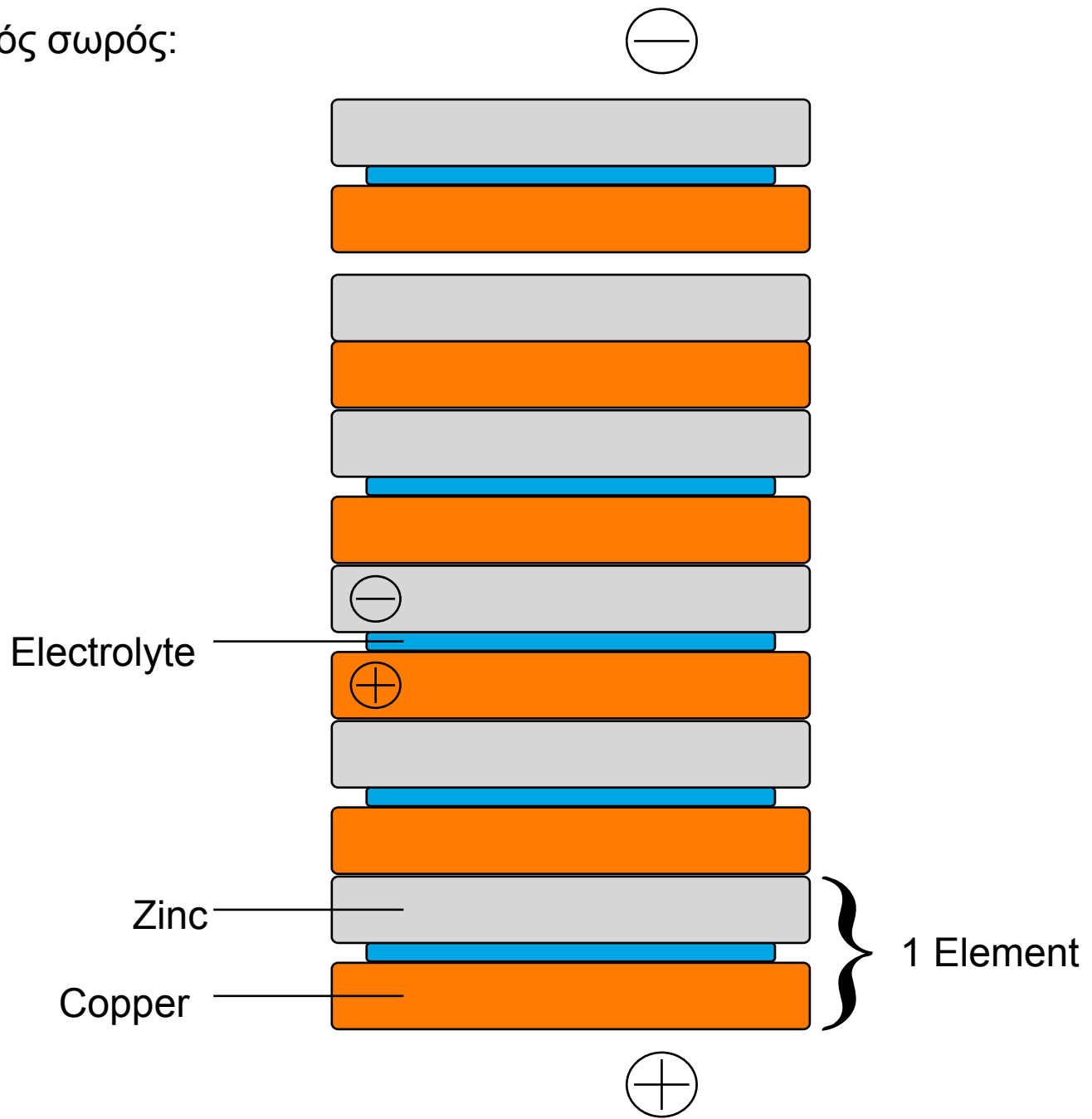
Ο Αλεσάντρο Βόλτα πέθανε στο Κόμο στις 7 Μαρτίου 1827, σε ηλικία 82 ετών. Προς τιμήν του έργου του, ο Ναπολέων Βοναπάρτης τον έχρισε Κόμη το 1810. Απεικονίζεται στο χαρτονόμισμα των 10.000 Ιταλικών λιρετών μαζί με ένα σχέδιο του βολταϊκού σωρού.



# *Τα τελευταία χρόνια και η συνταξιοδότηση του:*

Η κληρονομιά του Βόλτα εορτάζεται από το μνημείο του "Ναού" του Βόλτα που βρίσκεται στο δημόσιο κήπο δίπλα στη λίμνη. Υπάρχει επίσης ένα μουσείο το οποίο έχει δημιουργηθεί προς τιμήν του, στο οποίο υπάρχει ένα μέρος του εξοπλισμού που ο Βόλτα είχε χρησιμοποιήσει για τη διεξαγωγή πειραμάτων. Σε κοντινή απόσταση βρίσκεται η Βίλα Όλμο όπου στεγάζεται από το Ίδρυμα Voltian, μια οργάνωση που προωθεί επιστημονικές δραστηριότητες. Διεξάγονται πειραματικές μελέτες του Βόλτα και οι πρώτες εφευρέσεις του, κοντά στο Κόμο.

Βολταϊκός σωρός:





Ο Βόλτα εξηγεί στον Ναπολέοντα την «ηλεκτρική κολώνα» το 1801



# ΠΗΓΕΣ:

1 WIKIPEDIA

2 ΕΙΚΟΝΕΣ GOOGLE

3 ΣΑΝ ΣΗΜΕΡΑ

ΤΕΛΟΣ