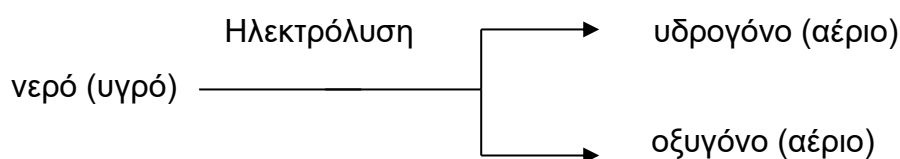


Ηλεκτρολυτική διάσπαση του νερού

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

Το νερό είναι μια **σύνθετη** ουσία, επειδή με ηλεκτρόλυση διασπάται σε **υδρογόνο** και **οξυγόνο**.

Το υδρογόνο και το οξυγόνο έχουν **διαφορετικές ιδιότητες** από το νερό.



Ο όγκος του υδρογόνου που εκλύεται κατά την ηλεκτρόλυση του νερού είναι **διπλάσιος** από τον όγκο του οξυγόνου (αναλογία όγκων αερίων 2:1).

Ανίχνευση αερίων:

- **Υδρογόνο:** καίγεται με χαρακτηριστικό κρότο (έκρηξη).
- **Οξυγόνο:** αναζωογονεί την φλόγα/ συντηρεί την καύση.

Ερωτήσεις

1. Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις:

(α) Το νερό είναι (σύνθετη / απλή) ουσία αφού μπορεί να διασπαστεί σε δύο απλές ουσίες το και το οξυγόνο.

(β) Ο όγκος του υδρογόνου που εκλύεται κατά την ηλεκτρόλυση του νερού είναι από τον όγκο του οξυγόνου.

(γ) Το νερό έχει (ίδια / διαφορετική) φυσική κατάσταση από τα στοιχεία που το αποτελούν.

2. Στο διπλανό σχήμα φαίνεται η συσκευή ηλεκτρολυτικής διάσπασης του νερού.

Όταν κλείσουμε το κύκλωμα παρατηρούμε **φουσαλίδες δύο αερίων**.

A) Να ονομάσετε τα **δύο αέρια** που εκλύονται κατά την ηλεκτρόλυση του νερού.

- Αέριο με τον μεγαλύτερο όγκο:

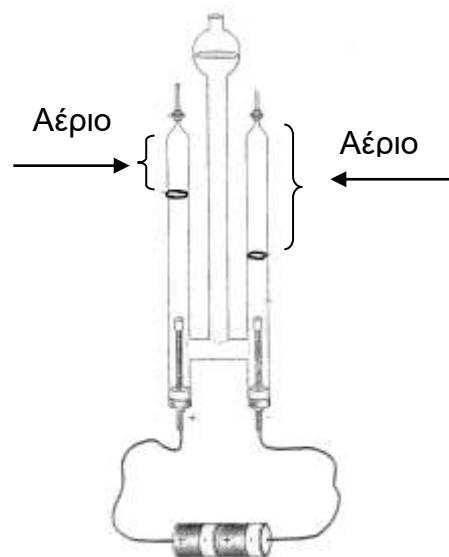
.....

- Αέριο με τον μικρότερο όγκο:

.....

B) Να περιγράψετε με ποιο πειραματικό τρόπο ανιχνεύεται το αέριο με τον **μεγαλύτερο** όγκο.

.....
.....
.....
.....
.....



3. Να γράψετε την απάντηση δίπλα σε κάθε πρόταση με **μια λέξη**.

A) Ονομάζεται η διαδικασία διάσπασης του νερού.

B) Αέριο πιο ελαφρύ από τον ατμοσφαιρικό αέρα.

Γ) Αέριο που καίγεται εκρηκτικά.

Δ) Διασπάται σε υδρογόνο και οξυγόνο.

E) Αέριο που αναζωπυρώνει τη φλόγα.

Z) Αν κατά την ηλεκτρόλυση του νερού παραχθούν 40 ml υδρογόνου, πόσα ml οξυγόνου θα παραχθούν;