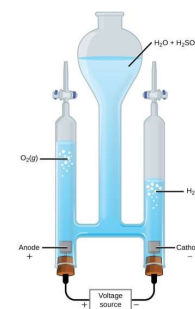


ΧΗΜΕΙΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

2.8 Άτομα και Μόρια

(Σχολικό σελ. 58-61)



Ερωτήσεις

1. Ποια θεωρία εξηγεί την διάσπαση του νερού;
2. Ποιος διατύπωσε πρώτος την ατομική θεωρία;
3. Από τι αποτελούνται τα σώματα σύμφωνα με την θεωρία του Δημόκριτου;
5. Τι ιδιότητες είχαν τα άτομα σύμφωνα με τον Δημόκριτο;
6. Στις αρχές του 19^{ου} αιώνα ποιος υποστήριξε πειραματικά την θεωρία του Δημόκριτου;
7. Πόσα είδη ατόμων υπάρχουν στην φύση;
8. Πώς παριστάνουμε τα άτομα;

Απαντήσεις

Η ατομική θεωρία

Ο Δημόκριτος (5^ο αιώνα π.Χ.)

από πολύ μικρά σωματίδια που τα ονόμασε άτομα (δηλ δεν τέμνονται)

Ήταν άφθαρτα και αναλλοίωτα

Ο Τζον Ντάλτον

Περίπου 100

Με σφαιρίδια
(προσομοιώματα)



Τζον Ντάλτον



Ερωτήσεις

9. Πόσα άτομα υπάρχουν σε μία τελεία που φτιάχνει το μολύβι μας;

10. Τι είναι τα μόρια;

11. Ποια τα είδη των μορίων;

12. Τι είναι το μόριο χημικού στοιχείου;

13. Τι είναι το μόριο χημικής ένωσης;

14. Πως εξηγείται η διάσπαση του νερού με την βοήθεια των μορίων;

Απαντήσεις

Περίπου 2.000.000 άτομα

Τα μόρια είναι ομάδες ατόμων

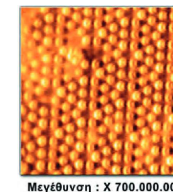
Τα είδη των μορίων είναι:

α) μόρια χημικών στοιχείων

β) μόρια χημικών ενώσεων

Το μόριο που αποτελείται από ίδια άτομα

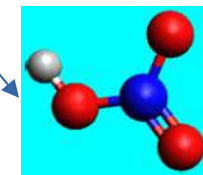
Το μόριο που αποτελείται από διαφορετικά άτομα



Μεγέθυνση : X 700.000.000
Η εικόνα των ατόμων του γραφίτη που δίνει το ηλεκτρονικό μικροσκόπιο θυμίζει πολύ σφαιρίδια.

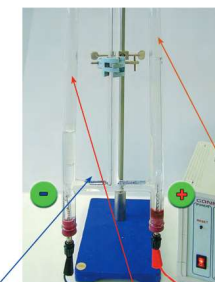


Ίδια μόρια

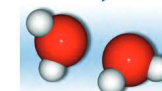


διαφορετικά
μόρια

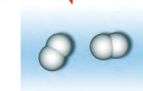
Φαινόμενο: η διάσπαση του νερού



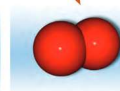
Εξήγηση με σφαιρικά προσομοιώματα



Τα μόρια του νερού πριν από τη διάσπαση



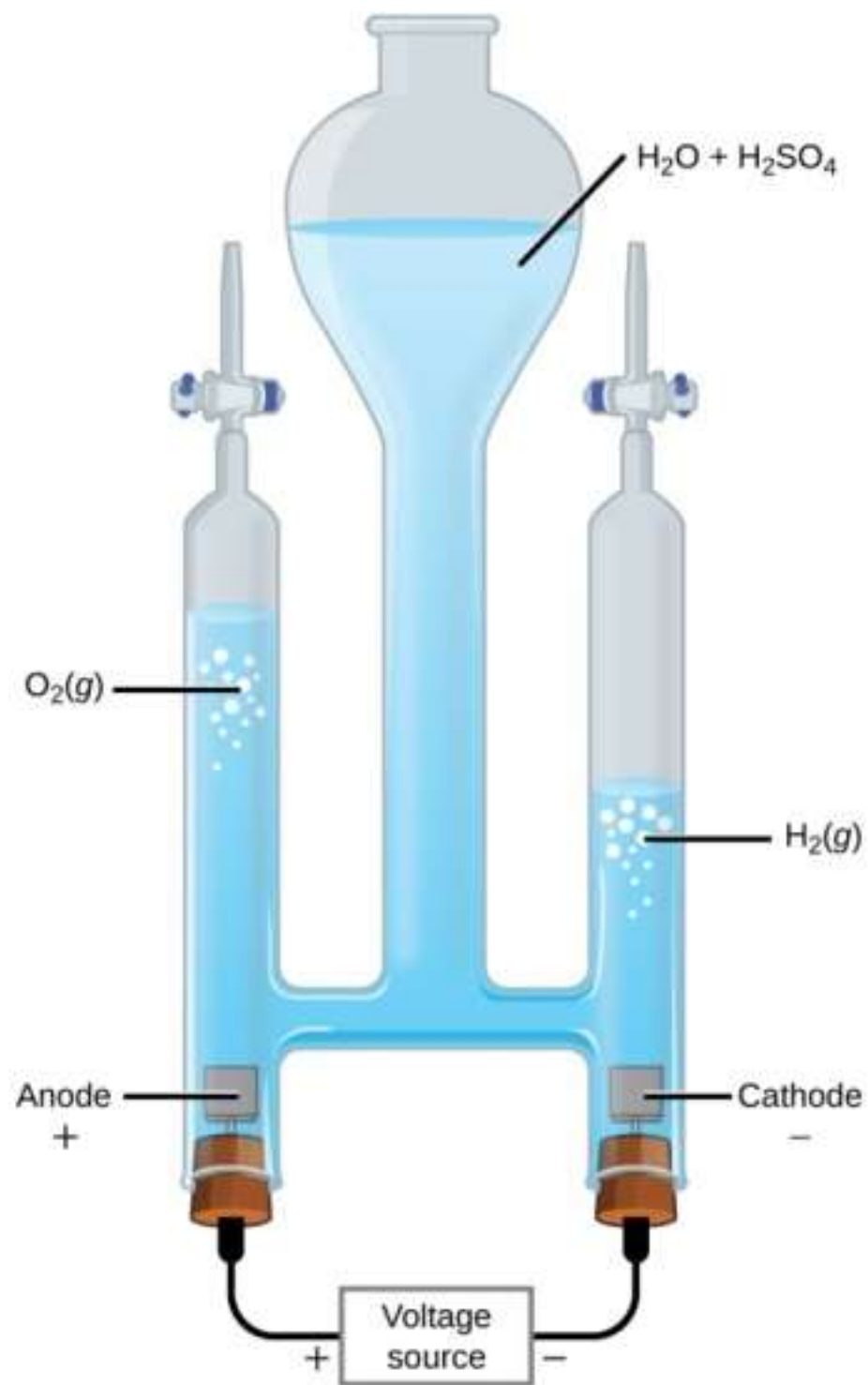
Τα μόρια του υδρογόνου μετά τη διάσπαση



Το μόριο του οξυγόνου μετά τη διάσπαση

ΤΕΛΟΣ

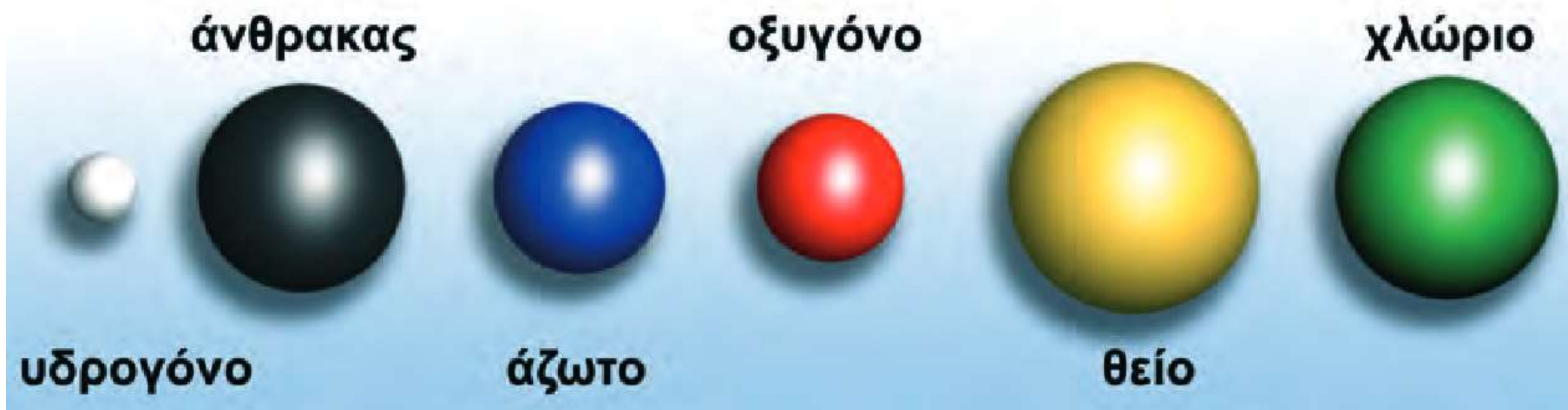


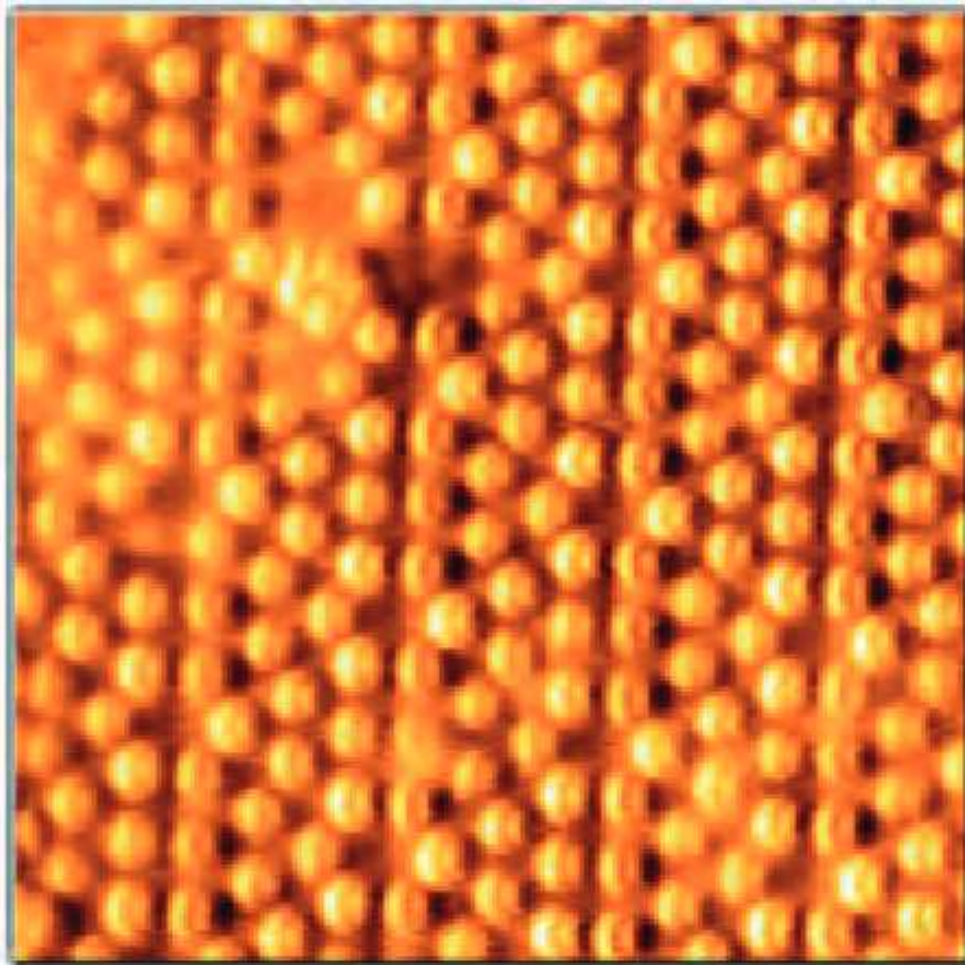






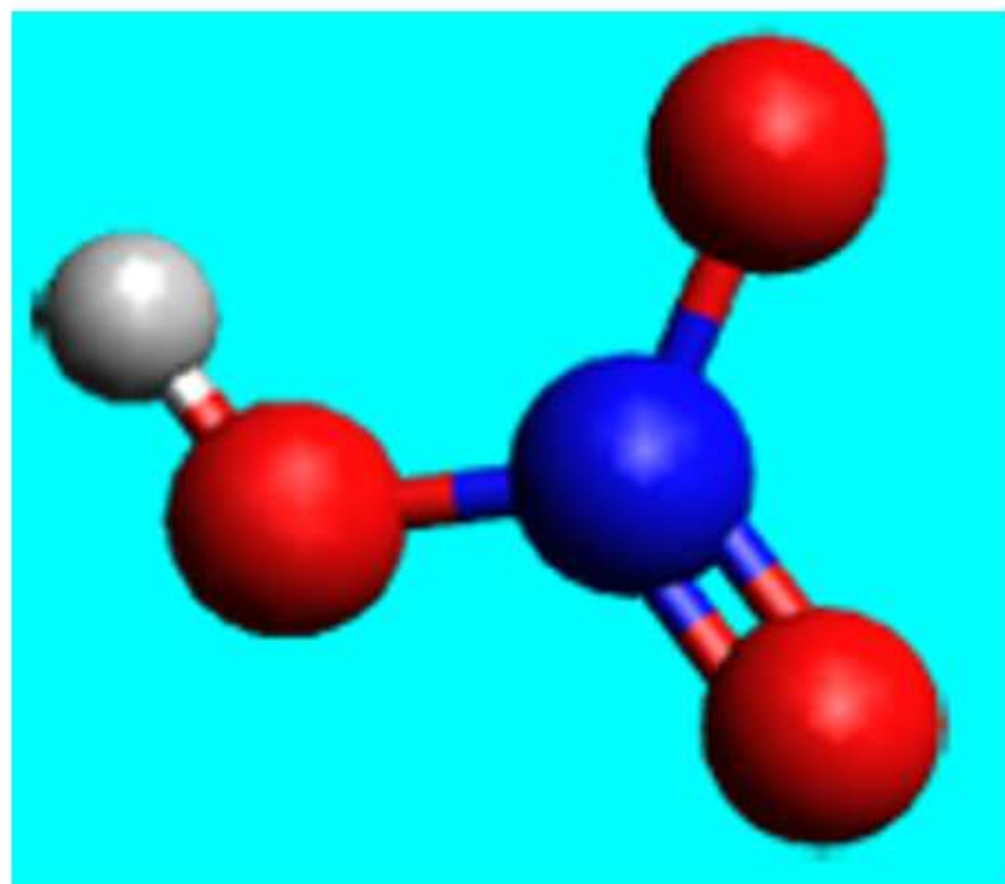
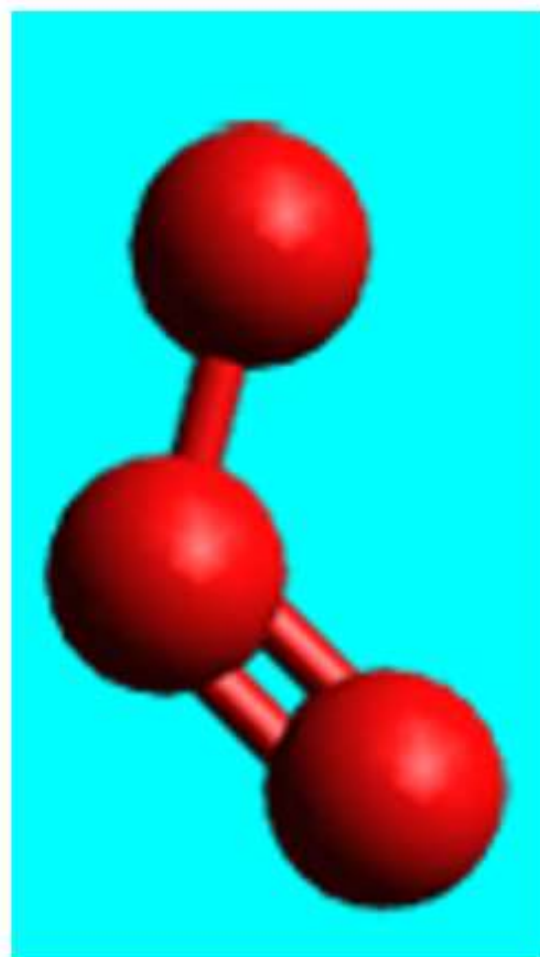
Τζον Ντάλτον





Μεγέθυνση : X 700.000.000

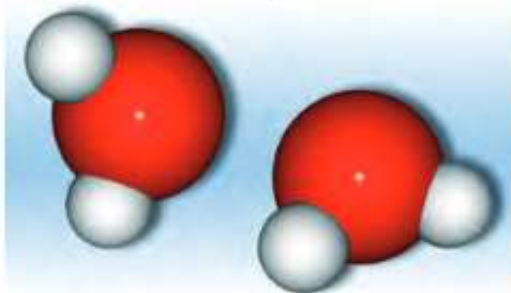
*Η εικόνα των ατόμων του πυριτίου
που δίνει το ηλεκτρονικό
μικροσκόπιο θυμίζει πολύ
σφαιρίδια.*



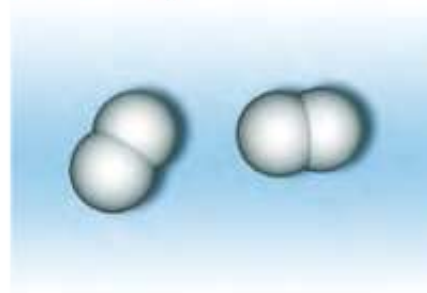
Φαινόμενο: η διάσπαση του νερού



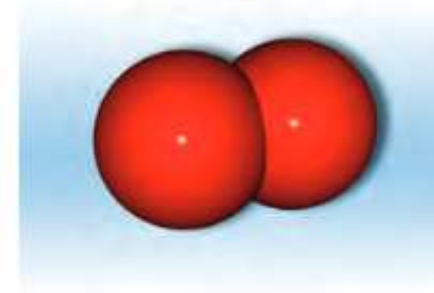
Εξήγηση με σφαιρικά προσομοιώματα



Τα μόρια του νερού πριν από τη διάσπαση



Τα μόρια του υδρογόνου μετά τη διάσπαση



Το μόριο του οξυγόνου μετά τη διάσπαση