

2 Από το νερό στο άτομο

2.6. Διάσπαση του νερού

ΕΠΕΚΤΑΣΗ – ΕΜΒΑΘΥΝΣΗ

1. Αν διασπαστούν με ηλεκτρόλυση 135 g νερό, πόσα γραμμάρια οξυγόνου και πόσα γραμμάρια υδρογόνου θα παρασκευαστούν;

.....

.....

.....

.....

2. Η χημική ένωση τριοξείδιο του θείου αποτελείται από οξυγόνο και θείο με αναλογία μαζών:

$$\frac{\text{μάζα οξυγόνου}}{\text{μάζα θείου}} = \frac{3}{2}$$

Βρες πόσα γραμμάρια (g) θείου και πόσα γραμμάρια (g) οξυγόνου απαιτούνται, για να παραχθούν 500 γραμμάρια τριοξειδίου του θείου;

.....

.....

.....

.....

.....

3. Το ανθρώπινο σώμα αποτελείται κατά 70% w/w από νερό. Αν ένας άνθρωπος είναι 80 kg, πόση μάζα οξυγόνου και πόση μάζα υδρογόνου περιέχονται στο νερό του σώματός του;

.....

.....

.....

.....

.....

4. Μελέτησε τα δεδομένα του πίνακα και απάντησε στις ερωτήσεις που ακολουθούν:

	Υδρογόνο	Χλωριούχο νάτριο	Χρυσός	Νερό	Υδροχλώριο	Θείο	Υδράργυρος
Μέταλλο							
Αμέταλλο	A	ΧΕ	Μ	ΧΕ	ΧΕ	A	Μ
Χημική ένωση							
Σ.Ζ. (°C)	-252	1.413	2.970	100	-85	445	357
Σ.Τ. (°C)	-259	801	1.060	0	-115	113	-39
Πυκνότητα (g/mL)	0,000083	2,17	19,3	1	0,0010045	2,1	13,6

- i. Ανάφερε το στοιχείο: α) με το υψηλότερο και β) με το χαμηλότερο Σ.Ζ.
- ii. Ανάφερε την ουσία: α) με τη μεγαλύτερη και β) με τη μικρότερη πυκνότητα.
- iii. Ανάφερε το μέταλλο: α) με το χαμηλότερο και β) με το υψηλότερο Σ.Τ.
- iv. Ανάφερε την ουσία που είναι υγρή σε θερμοκρασία δωματίου και είναι: α) χημική ένωση και β) χημικό στοιχείο.
- v. Ανάφερε τη χημική ένωση: α) με το υψηλότερο και β) με το χαμηλότερο Σ.Ζ.
- vi. Ανάφερε τις ουσίες που είναι: α) στερεές, β) υγρές και γ) αέριες στις συνήθεις συνθήκες.
- vii. Ανάφερε τη στερεή ουσία που έχει στις συνήθεις συνθήκες: α) τη μεγαλύτερη και β) με τη μικρότερη πυκνότητα.
- viii. Ανάφερε την αέρια ουσία που έχει στις συνήθεις συνθήκες: α) τη μεγαλύτερη και β) τη μικρότερη πυκνότητα.
- ix. Ανάφερε την ουσία που έχει το μικρότερο εύρος θερμοκρασίας ανάμεσα στο οποίο είναι υγρό.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Συμπλήρωσε τα κενά του παρακάτω διαγράμματος:



2 Από το νερό στο άτομο

6. Βρες την κρυμμένη λέξη:

--	--	--	--	--	--	--

Τα χημικά στοιχεία και οι ενώσεις με μία λέξη.

--	--	--	--	--	--	--	--

Κάνουμε ... του νερού και παράγονται δύο αέρια.

--	--	--	--	--	--	--

Όχι βρόμικη.

--	--	--	--	--	--	--

Αυτό το αέριο είναι απαραίτητο για τη ζωή.

--	--	--	--	--	--

Μονάδα του το 1 λίτρο.

--	--	--	--	--	--	--

Σημείο ...

--	--	--	--

Το πίνουμε, και όχι μόνο ...

--	--	--	--	--	--

Συσκευή Hofmann, ... με ελληνικούς χαρακτήρες.