

**ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
ΧΗΜΕΙΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
ΜΑΙΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ 2008**

3

Θέμα 1^ο

Συμπληρώστε σωστά στην τελευταία στήλη του πίνακα, τη φυσική κατάσταση κάθε υλικού στους 25^ο C:

Υλικό	Σ. T. σε ° C	Σ. Z. σε ° C	Φυσική κατάσταση
A	64	1300
B	-7	59
Γ	-165	-92
Δ	98	883

Θέμα 2^ο

Αντιστοιχίστε τις μεταβολές των υλικών με τις ονομασίες αυτών των μεταβολών:

Μεταβολές	Ονομασίες
α .από στερεό σε υγρό	1. πήξη
β .από στερεό σε αέριο	2.απόθεση
γ .από υγρό σε αέριο	3.υγροποίηση
δ. από αέριο σε υγρό	4.τήξη
ε. από υγρό σε στερεό	5.εξάχνωση
στ. από αέριο σε στερεό	6.εξάτμιση

Θέμα 3^ο

Τι ονομάζουμε:

- α. μείγματα
- β. ετερογενή μείγματα
- γ. ομογενή μείγματα

Θέμα 4^ο

Τι σημαίνουν οι εκφράσεις:

- α. Υδατικό διάλυμα χλωριούχου νατρίου 3% w/w.
- β. Ο αέρας περιέχει 20% v/v οξυγόνο.
- γ. Υδατικό διάλυμα ζάχαρης 0,8% w/v.

Θέμα 5^ο

Στο αλάτι που παίρνουμε από τις αλυκές έχει μείνει και αρκετή άμμος. Με ποιες διαδικασίες μπορούμε να καθαρίσουμε το αλάτι;

Θέμα 6^ο

Γράψτε τρεις διαφορές μεταξύ μειγμάτων και χημικών ενώσεων.

Θέμα 7^ο

Σε τι διαφέρουν τα μόρια των χημικών ενώσεων από τα μόρια των χημικών στοιχείων;

Θέμα 8^ο

Τι ονομάζετε ατομικός αριθμός και τι μαζικός αριθμός;
Ποια είναι η δομή ενός ατόμου που έχει $Z=17$ και $A=37$;

Θέμα 9^ο

- α. Ποια είναι τα σύμβολα των παρακάτω στοιχείων;
1. οξυγόνο, 2. υδρογόνο, 3. σίδηρος, 4. νάτριο, 5. ασβέστιο
β. Ποια είναι τα ονόματα των παρακάτω στοιχείων;
1. C, 2. N, 3. Cl, 4. K, 5. Al.

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 1^ο

Υλικό	Σ. Τ. σε ° C	Σ. Ζ. σε ° C	Φυσική κατάσταση
A	64	1300	ΣΤΕΡΕΟ
B	-7	59	ΥΓΡΟ
Γ	-165	-92	ΑΕΡΙΟ
Δ	98	883	ΣΤΕΡΕΟ

Θέμα 2^ο

α	β	γ	δ	ε	στ
4	5	6	3	1	2

Θέμα 3^ο

α) Ορισμός μείγματος : σχολικό βιβλίο σελ. 31 σειρές 2-3.

β) Ορισμός ομογενών μειγμάτων και

γ) Ορισμός ετερογενών μειγμάτων : σχολικό βιβλίο σελ. 31 σειρές 6-7 και 10-11-12.

Θέμα 4^ο

α. Σε 100 g διαλύματος υπάρχουν 3 g διαλυμένης ουσίας.

β. Σε 100 mL ατμοσφαιρικού αέρα υπάρχουν 20 mL οξυγόνου.

γ. Σε 100 mL διαλύματος υπάρχουν 0,8 g ζάχαρης.

Θέμα 5^ο

Προσθέτουμε στο μείγμα νερό μέχρι να **διαλυθεί** πλήρως η ποσότητα του αλατιού. Έτσι δημιουργούμε ένα ετερογενές μείγμα με αδιάλυτο στερεό την άμμο.

Στη συνέχεια **διηθούμε** το μείγμα. Η διαδικασία αυτή διαχωρίζει το διάλυμα (αλατόνερο στο διήθημα) και την άμμο στο φίλτρο.

Για να ξανακερδίσουμε το αλάτι, **θερμαίνουμε** το διάλυμα **μέχρι την πλήρη εξάτμιση** του νερού.

Θέμα 6^ο

Σχολικό βιβλίο σελ. 52 ΠΙΝΑΚΑΣ 4

Θέμα 7^ο

Σχολικό βιβλίο σελ. 59 ΠΙΝΑΚΑΣ (σειρά 5)

Θέμα 8^ο

Σχολικό βιβλίο σελ. 63 σειρές : 16,17,18 και 21,22.

$Z = 17$ Άρα πρωτόνια $p = 17$ και ηλεκτρόνια $e = 17$

(τα άτομα είναι ηλεκτρικά ουδέτερα και έχουν τον ίδιο αριθμό πρωτονίων και ηλεκτρονίων)

$$A = 35 \quad A = Z + n$$

$$35 = 17 + n$$

$$n = 35 - 17 \quad \text{Άρα νετρόνια } n = 18.$$

Θέμα 9^ο

ΟΞΥΓΟΝΟ	ΥΔΡΟΓΟΝΟ	ΣΙΔΗΡΟΣ	ΝΑΤΡΙΟ	ΑΣΒΕΣΤΙΟ
O	H	Fe	Na	Ca

ΑΝΘΡΑΚΑΣ	ΑΖΩΤΟ	ΧΛΩΡΙΟ	ΚΑΛΙΟ	ΑΡΓΙΛΙΟ
C	N	Cl	K	Al