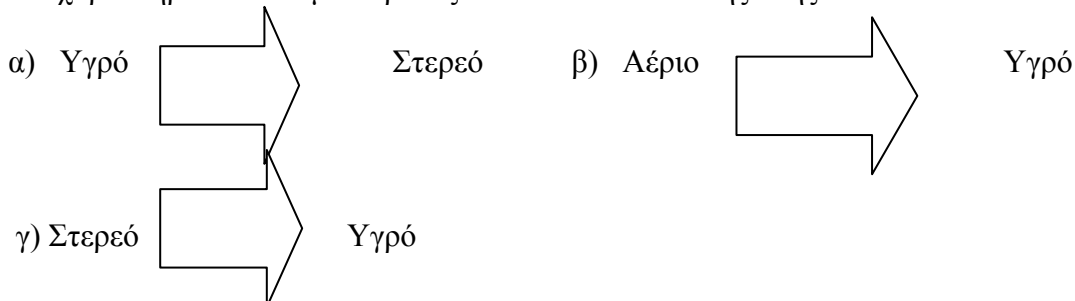


**ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ  
ΧΗΜΕΙΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ  
ΜΑΙΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ 2008**

4

**Θέμα 1°**

A) Να χαρακτηρισθούν οι μετατροπές των καταστάσεων της ύλης



B) Να χαρακτηρίσετε την χρήση του νερού (Αστική, Βιομηχανική, Αγροτική) στις παρακάτω περιπτώσεις

- α) Καζανάκι τουαλέτας    β) Παρασκευή καλλυντικών    γ) Πότισμα θερμοκηπίων  
δ) Μαγείρεμα    ε) Υδροηλεκτρικό εργοστάσιο

**Θέμα 2°**

A) Διαθέτουμε διάλυμα χλωριούχου νατρίου (NaCl) 10 %w/w. Πόσα gr διαλυμένης ουσίας περιέχονται σε 300 gr διαλύματος;

B) Διάλυμα 20 %v/v σημαίνει ότι:

- α) Σε 100gr διαλύματος περιέχονται 20 gr διαλυμένης ουσίας  
β) Σε 100ml διαλύματος περιέχονται 20 ml διαλυμένης ουσίας  
γ) Σε 100ml διαλύματος περιέχονται 20 gr διαλυμένης ουσίας  
δ) Σε 100gr διαλύματος περιέχονται 20 ml διαλυμένης ουσίας

Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση

**Θέμα 3°**






A) Να συμπληρωθούν τα κενά :

- α) Οι ουσίες που υπάρχουν πριν γίνει μια χημική αντίδραση λέγονται \_\_\_\_\_ (1) \_\_\_\_\_  
ενώ οι ουσίες που προκύπτουν μετά, λέγονται \_\_\_\_\_ (2) \_\_\_\_\_  
β) Κάθε αντίδραση στην οποία εκλύεται θερμότητα, λέγεται \_\_\_\_\_ (3) \_\_\_\_\_

B) Ποια μίγματα ονομάζουμε ομογενή και ποια ετερογενή; Δώστε ένα παράδειγμα από το καθένα

**Θέμα 4°**

A) Να χαρακτηρίσετε σαν στοιχείο (Σ) ή χημική ένωση (ΧΕ) κάθε μια από τις προσομοιώσεις μορίων που ακολουθούν

- α)     β)     γ)     δ)     ε) 

B) Να αναφέρετε 4 φυσικές ιδιότητες των σωμάτων

### Θέμα 5<sup>ο</sup>

A) Να σημειωθούν οι σωστές από τις προτάσεις που ακολουθούν :

- α) Ο όγκος των αερίων δεν μεταβάλλεται
- β) Το σχήμα των υγρών μεταβάλλεται
- γ) Η μάζα των στερεών δεν μεταβάλλεται
- δ) Ο όγκος των υγρών μεταβάλλεται
- ε) Το σχήμα των αερίων μεταβάλλεται

B) α) Ένα μίγμα έχει σταθερό σημείο βρασμού και σταθερό σημείο τήξης

β) Μία χημική ένωση έχει σταθερό σημείο βρασμού και σταθερό σημείο τήξης

Ποια από τις παραπάνω προτάσεις είναι σωστή;

### Θέμα 6<sup>ο</sup>

Να συμπληρωθεί ο πίνακας

Χημικό Στοιχείο	Z	A	N	Αριθμός Ηλεκτρονίων
Κάλιο	<b>α</b>	40	21	<b>ζ</b>
Βρώμιο	<b>β</b>	<b>δ</b>	45	35
Ουράνιο	92	238	<b>ε</b>	<b>η</b>
Θείο	<b>γ</b>	32	16	<b>θ</b>

Z : Ατομικός αριθμός    A : Μαζικός αριθμός    N : Αριθμός νετρονίων

### Θέμα 7<sup>ο</sup>

A) Ποιο από τα παρακάτω φαινόμενα είναι χημική αντίδραση;

- α) Όταν λιώνει ο πάγος
- β) Όταν εξατμίζεται το νερό
- γ) Όταν το κρασί γίνεται ξίδι
- δ) Όταν καίγεται ένα φύλλο χαρτί
- ε) Όταν βράζει το οινόπνευμα

B) Από τα παρακάτω υλικά να χαρακτηρίσετε με Φ τα φυσικά και με Α αυτά που δημιουργούνται από τον άνθρωπο :

- α) Κρουασάν    β) Φύλλο βελανιδιάς    γ) Χιόνι    δ) Εφημερίδα
- ε) Κλαδί καρυδιάς    ζ) Ξύλινο τραπέζι    η) Πλαστική σακούλα

### Θέμα 8<sup>ο</sup>

A) Να συμπληρωθούν τα κενά στην πρόταση που ακολουθεί :

Κάθε διάλυμα αποτελείται από (1) ή περισσότερα συστατικά. Ένα από τα συστατικά αυτά ονομάζεται (2) ενώ τα υπόλοιπα ονομάζονται διαλυμένες (3)

B) Τι ονομάζονται μίγματα;

**Θέμα 9<sup>ο</sup>**

Να συμπληρωθεί η φυσική κατάσταση του κάθε υλικού στις δύο τελευταίες στήλες του πίνακα

ΥΛΙΚΟ	Σημείο τήξης	Σημείο βρασμού	- 10 <sup>0</sup> C	400 <sup>0</sup> C
A	-20 <sup>0</sup> C	60 <sup>0</sup> C	<b>α</b>	<b>β</b>
B	50 <sup>0</sup> C	900 <sup>0</sup> C	<b>γ</b>	<b>δ</b>
Γ	660 <sup>0</sup> C	2450 <sup>0</sup> C	<b>ε</b>	<b>ζ</b>
Δ	- 250 <sup>0</sup> C	-40 <sup>0</sup> C	<b>η</b>	<b>θ</b>

## ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

### Θέμα 1<sup>ο</sup>

A. α) τήξη β) εξάτμιση γ) πήξη.

B. α) Αστική β) Βιομηχανική γ) Αγροτική δ) Αστική ε) Βιομηχανική.

### Θέμα 2<sup>ο</sup>

A.

10 g διαλυμένης ουσίας	100 g διαλύματος
X g διαλυμένης ουσίας	300 g διαλύματος

Τα ποσά είναι ανάλογα, επομένως προκύπτει:  $100 \cdot X = 10 \cdot 300$

$$X = 30 \text{ g διαλυμένης ουσίας.}$$

B. σωστή η (β).

### Θέμα 3<sup>ο</sup>

A. α) (1) = αντιδρώντα, (2) = προϊόντα

β) (3) = εξώθερμη

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

Παραδείγματα ομογενών μειγμάτων: αλατόνερο, κρασί ζάχαρη με νερό.

Παραδείγματα ετερογενών μειγμάτων: άμμος και χόμα, ελληνικός καφές, νερό με λάδι.

### Θέμα 4<sup>ο</sup>

A. α) Σ β) Σ γ) ΧΕ δ) Σ ε) ΧΕ

B. σχολικό βιβλίο σελ. 20 σειρά 4,5.

### Θέμα 5<sup>ο</sup>

A. σωστές είναι οι (β),(γ),(ε).

B. σωστή είναι η (β).

### Θέμα 6<sup>ο</sup>

$\alpha = \text{K}$     $\beta = \text{Br}$     $\gamma = \text{S}$     $\delta = 80$     $\epsilon = 146$     $\zeta = 19$     $\eta = 92$     $\theta = 16$ .

### Θέμα 7<sup>ο</sup>

A. το (γ).

B. Φυσικά υλικά = (β), (γ), (ε). Υλικά που παράγει ο άνθρωπος = (α), (δ), (ζ), (η).

### Θέμα 8<sup>ο</sup>

A. (1) = ένα, (2) = διαλύτης, (3) = ουσίες.

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

### Θέμα 9<sup>ο</sup>

$\alpha$ = υγρό

$\beta$ = αέριο

$\gamma$ = στερεό

$\delta$ = υγρό

$\epsilon$ = στερεό

$\zeta$ = στερεό

$\eta$ = αέριο

$\theta$ = αέριο