

ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΙΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ 2008

Β΄ ΤΑΞΗ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ

ΘΕΜΑ 1ο

A. Τι ονομάζεται τήξη, τι πήξη και τι βρασμός;

B. Δίνεται ο παρακάτω πίνακας. Να συμπληρωθεί η φυσική κατάσταση των ουσιών σε θερμοκρασία 25° C.

ΟΥΣΙΑ	Σημείο Τήξης (°C)	Σημείο Ζέσεως (°C)	ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ στους 25°C
A	115	445	
B	-39	357	
Γ	-218	-183	
Δ	64	1300	

ΘΕΜΑ 2ο

A. Τι είναι τα μείγματα;

B. Να αναφέρετε τέσσερις τρόπους διαχωρισμού μειγμάτων. Προτείνετε έναν τρόπο παραλαβής αλατιού από το θαλασσινό νερό.

ΘΕΜΑ 3ο

A. Τι είναι τα διαλύματα; Από ποια συστατικά αποτελείται ένα διάλυμα; Δώστε ένα παράδειγμα.

B. Τι σημαίνουν οι εκφράσεις: **i)** διάλυμα ζάχαρης 5%w/w. **ii)** διάλυμα ζάχαρης 3%w/v **iii)** 11,5% Vol. που αναγράφεται στην ετικέτα ενός εμφιαλωμένου κρασιού.

ΘΕΜΑ 4ο

A. Τι ονομάζεται χημικό στοιχείο και τι χημική ένωση;

B. Η χημική ένωση οξείδιο του μαγνησίου αποτελείται από μαγνήσιο και οξυγόνο σε αναλογία μαζών **μάζα μαγνησίου / μάζα οξυγόνου = 3/2**. Πόσα g οξυγόνου υπάρχουν σε μια ποσότητα οξείδιο του μαγνησίου που περιέχει 2,4g μαγνησίου;

ΘΕΜΑ 5ο

- A. Τι ονομάζεται χημική αντίδραση;
- B. Ποιες αντιδράσεις λέγονται εξώθερμες και ποιες ενδόθερμες; Να αναφέρετε ένα παράδειγμα για κάθε περίπτωση.

ΘΕΜΑ 6ο

- A. Να γράψετε τα σύμβολα των παρακάτω στοιχείων: χαλκός, πυρίτιο, θείο, άζωτο, οξυγόνο, υδρογόνο, μόλυβδος, νάτριο.
- B. Να ονομάσετε τα στοιχεία: Hg, Mg, F, Fe, Zn, Ca, Cl, I.

ΘΕΜΑ 7ο

Διαθέτουμε 280g διαλύματος ζάχαρης, περιεκτικότητας 10% w/w.

- A. Πόσα g ζάχαρης περιέχονται στο παραπάνω διάλυμα;
- B. Πόσα g νερού χρειάστηκαν για την παρασκευή του παραπάνω διαλύματος;
- Γ. Αν η πυκνότητα του διαλύματος είναι 1,4 g/ml να βρεθεί η w/v % περιεκτικότητα του.

ΘΕΜΑ 8ο

Για κάθε μία από τις παρακάτω ερωτήσεις να επιλέξετε τη σωστή απάντηση:

1. Ο πυρήνας του ατόμου αποτελείται από:

- A. Ηλεκτρόνια και νετρόνια.
- B. Ηλεκτρόνια και πρωτόνια.
- Γ. Πρωτόνια και νετρόνια.

2. Τα πρωτόνια:

- A. Έχουν αρνητικό φορτίο.
- B. Έχουν θετικό φορτίο.
- Γ. Είναι ηλεκτρικά ουδέτερα.

3. Η μάζα του ηλεκτρονίου σε σχέση με του πρωτονίου είναι:

- A. 1836 φορές μικρότερη.
- B. 1836 φορές μεγαλύτερη.
- Γ. Είναι ίσες.

4. Τα ηλεκτρόνια ενός ατόμου:

A. Είναι όσα και τα πρωτόνια του.

B. Είναι όσα και τα νετρόνια του.

Γ. Είναι όσα το άθροισμα των πρωτονίων και των νετρονίων του.

5. Κάθε άτομο είναι:

A. Φορτισμένο θετικά.

B. Φορτισμένο αρνητικά.

Γ. Ηλεκτρικά ουδέτερο.

ΘΕΜΑ 9ο

A. Τι ονομάζεται ατομικός και τι μαζικός αριθμός ενός ατόμου; Ποια σχέση τους συνδέει;

B. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα:

Χημικό στοιχείο	(Z)	(A)	Αριθμός πρωτονίων	Αριθμός νετρονίων	Αριθμός ηλεκτρονίων
Νάτριο	11	23			
Αργίλιο		27	13		
Κάλιο	19			20	
Φθόριο		19			9
Άργυρος				61	47

ΟΔΗΓΙΕΣ:

- 1) Όλες οι απαντήσεις να δοθούν στην κόλλα σας.
- 2) Να απαντήσετε σε 6 από τα 9 θέματα με όποια σειρά θέλετε.
- 3) Η διάρκεια της εξέτασης είναι 2 ώρες.
- 4) Σε όλα τα θέματα η βαθμολογία είναι ισοδύναμη.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Η ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ