

**ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ Α' ΛΥΚΕΙΟΥ
ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ**

ΘΕΜΑ 1ο

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

A. Για τις ερωτήσεις 1-5, να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό της ερώτησης και δίπλα του να σημειώσετε με Σ τις σωστές και με Λ τις λανθασμένες προτάσεις.

1. Τα ιόντα είναι συγκροτήματα ατόμων με αρνητικό φορτίο
2. Ατομικός αριθμός είναι ο αριθμός νετρονίων του πυρήνα
3. Ο μέγιστος αριθμός ηλεκτρονίων για τη στοιβάδα K είναι 2
4. Βάσεις είναι οι ενώσεις που όταν διαλυθούν στο νερό δίνουν H^+
5. Όταν δύο άτομα κατέχουν από κοινού ένα ζευγάρι ηλεκτρονίων τότε συνδέονται με ομοιοπολικό δεσμό

Μονάδες 15

B. Δίνονται τα εξής στοιχεία: ${}_{17}^{35}A$, ${}_{6}^{12}B$, ${}_{17}^{37}Γ$, ${}_{6}^{13}Δ$, ${}_{5}^{13}E$

Ποια από αυτά είναι ισότοπα; Ποιος είναι ο ατομικός, ο μαζικός και ο αριθμός των νετρονίων των στοιχείων αυτών;

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ 2ο

A. Να γράψετε τους ορισμούς για τους παρακάτω όρους: ιοντικός δεσμός, αριθμός οξείδωσης, οξείδια, διαλυτότητα

Μονάδες 12

B. Ποια είναι τα βασικά σημεία της θεωρίας της ηλεκτρολυτικής διάστασης του Arrhenius;

Μονάδες 8

Γ. Να γραφούν οι μοριακοί τύποι των ενώσεων που αποτελούνται από:

1. Al^{3+} και SO_4^{2-}
2. Ca^{2+} και CO_3^{2-}

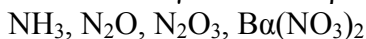
Μονάδες 5

ΘΕΜΑ 3ο

A. Σε ποια περίοδο και ποια ομάδα του περιοδικού πίνακα ανήκει στοιχείο X με ατομικό αριθμό $Z = 16$;

Μονάδες 5

B. Να υπολογίσετε τον αριθμό οξείδωσης του N στις παρακάτω ενώσεις:



Δίνονται οι αριθμοί οξείδωσης των $H = +1$, $O = -2$, $Ba = +2$

Μονάδες 8

Γ. Να γράψετε τους μοριακούς τύπους των ενώσεων:

Χλωριούχο ασβέστιο, υδροξείδιο του καλίου, θειικό οξύ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Μονάδες 6

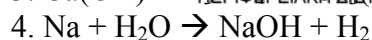
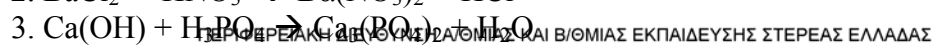
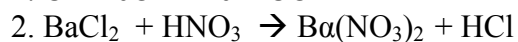
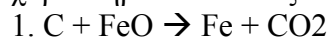
Δ. Να ονομάσετε τις παρακάτω ενώσεις:



Μονάδες 6

ΘΕΜΑ 4ο

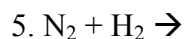
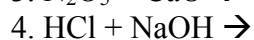
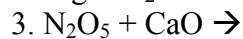
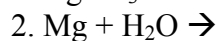
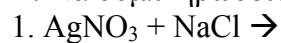
A. Να βάλετε τους κατάλληλους συντελεστές στις παρακάτω αντιδράσεις και να τις χαρακτηρίσετε σαν οξειδοαναγωγικές ή μεταθετικές :



copyright © 2005- 2006

Μονάδες 8

B. Να συμπληρώσετε τις αντιδράσεις:



Μονάδες 10

Γ. Πόσα gr NaCl θα διαλύσουμε σε πόσα gr νερού για να παρασκευάσουμε 100 gr αλατόνευρου περιεκτικότητας 8% w/w;

Μονάδες 7

