



Είμαστε τυχεροί που είμαστε δάσκαλοι.

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΗ ΧΗΜΕΙΑ

Όν/μο : _____

42

Ύλη : 2^ο, 3^ο, κεφάλαιο

A' Λυκείου

21-02-2016.

ΘΕΜΑ Α

Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση σε καθεμία από τις επόμενες ερωτήσεις.

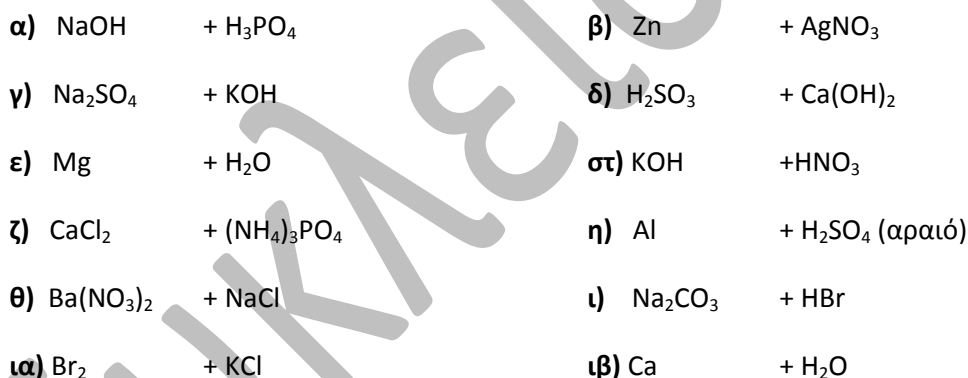
- A1.** Ποιο από τα επόμενα χημικά στοιχεία έχει σε όλες τις χημικές ενώσεις του τον ίδιο αριθμό οξείδωσης;
- α) O β) Fe γ) F δ) I
- A2.** Σε ποια από τις επόμενες χημικές ενώσεις το χλώριο έχει μεγαλύτερο αριθμό οξείδωσης;
- α) NaClO β) FeCl₂ γ) Ca(ClO₃)₂ δ) HClO₄
- A3.** Ποιο από τα επόμενα μέταλλα δε διαλύεται σε υδροχλωρικό οξύ;
- α) Ca β) Fe γ) Al δ) Ag
- A4.** Κατά την ανάμειξη διαλυμάτων AgNO₃ και HCl πραγματοποιείται αντίδραση επειδή:
- α) ελευθερώνεται αέριο,
β) όλα τα άλατα αντιδρούν με οξέα,
γ) καταβυθίζεται ίζημα,
δ) το υδρογόνο είναι πιο δραστικό από τον Ag.
- A5.** Ποια από τις επόμενες αντιδράσεις δεν πραγματοποιείται;
- α) Cl₂ + NaI β) Al + AgNO₃ γ) Na + H₃PO₄ δ) Br₂ + NaF

- A6.** Ποιες από τις επόμενες προτάσεις είναι σωστές και ποιες λανθασμένες;
- α)** Το θείο στο $Al_2(SO_4)_3$ έχει αριθμό οξείδωσης + 4.
 - β)** Σ' ένα δοχείο κατασκευασμένο από Cu μπορούμε να αποθηκεύσουμε χωρίς να αλλοιωθεί διάλυμα $ZnSO_4$.
 - γ)** Για να πραγματοποιηθεί μια αντίδραση διπλής αντικατάστασης, πρέπει απαραίτητα να παράγεται δυσδιάλυτη ουσία.
 - δ)** Όλα τα μέταλλα αντιδρούν με H_2O .
 - ε)** Ένα υδατικό διάλυμα είναι δυνατόν να περιέχει H_3PO_4 και $NaOH$.

(Μονάδες 20+5 = 25).

ΘΕΜΑ Β

- B1.** Να συμπληρώσετε τις χημικές εξισώσεις των παρακάτω αντιδράσεων εφόσον μπορούν να πραγματοποιηθούν:



- B2.** Ποιες από τις αντιδράσεις αυτές είναι οξειδοαναγωγικές και ποιες είναι αντιδράσεις εξουδετέρωσης;

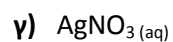
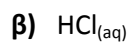
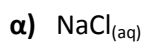
(Μονάδες 20+5 = 25).

ΘΕΜΑ Γ

- Γ1.** Να γράψετε από μία χημική εξίσωση αντίδρασης εξουδετέρωσης με την οποία μπορούν να παρασκευαστούν τα άλατα:



Γ2. Σ' ένα χημικό εργαστήριο υπάρχουν δύο δοχεία κατασκευασμένα από Cu, ένα δοχείο από Al και ένα γυάλινο δοχείο. Στα δοχεία αυτά θέλουμε να αποθηκεύσουμε τα εξής υδατικά διαλύματα:



Να εξηγήσετε σε τι είδους δοχείο πρέπει να αποθηκεύσουμε το κάθε διάλυμα (το γυαλί δεν προσβάλλεται από τα χημικά αντιδραστήρια).

(Μονάδες 12+13 = 25).

ΘΕΜΑ Δ

Να συμπληρώσετε στα κενά του επόμενου πίνακα τους μοριακούς τύπους των χημικών ενώσεων που προκύπτουν και να γράψετε τα ονόματα των χημικών αυτών ενώσεων.

	NO_3^-	I^-	SO_4^{2-}	OH^-	HCO_3^-
K^+					
Ba^{2+}					
Fe^{3+}					
H^+					
NH_4^+					

(Μονάδες 25).