

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ : ΧΗΜΕΙΑ
ΤΑΞΗ / ΤΜΗΜΑ : Α΄ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ : ΜΑΡΤΙΟΣ 2020

ΘΕΜΑ 1°

A.

Ποιός απο τους παρακάτω μοριακούς τύπους είναι ο σωστός;
Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση και να τη δικαιολογήσετε.

- (α) NH_4Cl
- (β) Al_2O
- (γ) $MgCl$
- (δ) CaO_2

5 Μονάδες

B. Σε ποιά απο τις παρακάτω ενώσεις το S έχει αριθμό οξειδωσης +4 ;

- (α) K_2S
- (β) H_2SO_3
- (γ) Na_2SO_4
- (δ) $NaHSO_4$

5 Μονάδες

Γ. Η ένωση $NaHCO_3$ είναι :

- (α) οξύ
- (β) βάση
- (γ) άλας
- (δ) οξειδίο

5 Μονάδες

Δ. Να υπολογίσετε τον αριθμό οξείδωσης του άνθρακα στις επόμενες ενώσεις:

- (α) H_2CO_3
- (β) CH_2Cl_2
- (γ) CO_2
- (δ) CH_3OH

5 Μονάδες

Ε. Να υπολογίσετε τον αριθμό οξείδωσης του φωσφόρου στα επόμενα πολυατομικά ιόντα :

- (α) PO_4^{-3}
- (β) PO_3^{-3}
- (γ) HPO_4^{-2}
- (δ) $H_2PO_3^{-1}$

5 Μονάδες

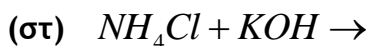
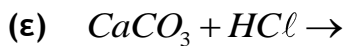
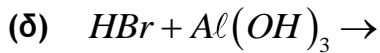
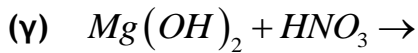
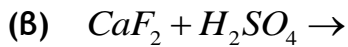
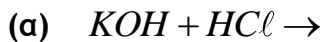
ΘΕΜΑ 2^ο

Α. Να γράψετε τους μοριακούς τύπους των ενώσεων:

- (α) υδροξείδιο του νατρίου
- (β) θειικό κάλιο
- (γ) υδρόθειο
- (δ) χλωριούχο αμμώνιο
- (ε) οξείδιο του νατρίου
- (στ) χλωρικό ασβέστιο
- (ζ) νιτρικό οξύ
- (η) θειούχο μαγνήσιο
- (θ) θειώδες νάτριο
- (ι) φωσφορικό ασβέστιο
- (ια) οξείδιο του καλίου
- (ιβ) χλωριούχο ασβέστιο

13 Μονάδες

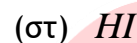
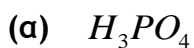
B. Να συμπληρωθούν οι παρακάτω χημικές εξισώσεις :



12 Μονάδες

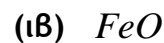
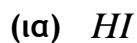
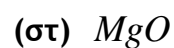
ΘΕΜΑ 3^ο

A. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω ενώσεις ως οξέα, βάσεις, άλατα, οξειδία.



12 Μονάδες

B. Σε ποιές από τις επόμενες ενώσεις υπάρχει πραγματικό και σε ποιές φαινομενικό φορτίο;



Αιτιολογήστε την απάντησή σας.

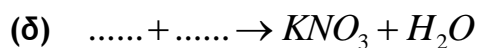
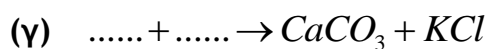
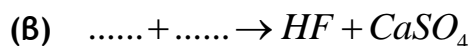
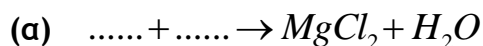
13 Μονάδες

ΘΕΜΑ 4^ο

- A. Στο εργαστήριο διαθέτουμε υδατικό διάλυμα HCl και δύο δοχεία αποθήκευσης, το ένα από Fe και το άλλο από Cu . Σε ποίο δοχείο πρέπει να αποθηκεύσουμε το διάλυμα HCl ; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.

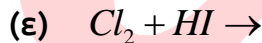
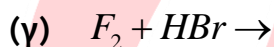
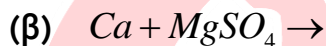
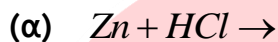
7 Μονάδες

- B. Να βρεθούν τα προϊόντα στις επόμενες αντιδράσεις και να συμπληρώσετε τους συντελεστές.



8 Μονάδες

- Γ. Να συμπληρωθούν οι παρακάτω χημικές εξισώσεις :



10 Μονάδες

ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !!!