

ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Α/Λ ΣΤΗ ΧΗΜΕΙΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ

ΘΕΜΑ 1^ο: Α) Ποιες ενώσεις λέγονται οξέα και ποιες ενώσεις λέγονται βάσεις. (10)

Β) Να βρείτε την ηλεκτρονιακή δομή των παρακάτω στοιχείων: ^{19}K , ^{13}Al , ^9F , ^{35}Br . (7)

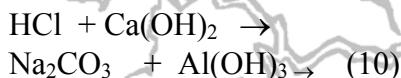
Γ) Να ονομάσετε τις ενώσεις: H_3PO_4 , $\text{Fe}(\text{OH})_2$, Al_2S_3 , Na_2O , $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$. (8)

ΘΕΜΑ 2^ο: Α) Να αντιστοιχίσετε τους αριθμούς με τα γράμματα:

Διάλυμα pH Διαλύματος

- | | |
|--------------------------|----------|
| 1. υδροχλωρικό οξύ | α. 13 |
| 2. υδροξείδιο του καλίου | β. 7 |
| 3. αποσταγμένο νερό | γ. 0 (5) |

Β) Να συμπληρώσετε τις αντιδράσεις:

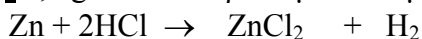


Γ) Να συμπληρώσετε τον πίνακα:

Mol(n)	Μάζα (m)	Όγκος(V) σε S.T.P.	Μόρια
3 mol O_2			
	142gr Cl_2		

A. B. O=16, Cl=35,5 (10)

ΘΕΜΑ 3^ο: 6,5 gr Zn αντιδρούν με διάλυμα HCl 2M σύμφωνα με την αντίδραση



Α) Πόσα mol H_2 και πόσος όγκος H_2 σε $P=2\text{atm}$ και $T=400^\circ\text{K}$ παράχθηκε. (15)

Β) Πόσος όγκος διαλύματος HCl 2M καταναλώθηκε. (A. B. Zn=65, $R=0,082 \text{ lt. Atm/mol.}^\circ\text{K}$) (10)

ΘΕΜΑ 4^ο: Σε 500ml διαλύματος περιέχονται 10gr NaOH.

Α) Πόση είναι η συγκέντρωση του διαλύματος. (13)

Β) Αναμιγνύω τα 200ml του παραπάνω διαλύματος με 300ml διαλύματος 2M. Ποια είναι η συγκέντρωση του διαλύματος που προκύπτει. (A. B. Na=23, O=16, H=1) (12)