

3

Αντικείμενο εξέτασης: Οξέα – βάσεις- άλατα-οξείδια

Επώνυμο: Όνομα:

.....

Τάξη: Τμήμα:Μάθημα: Ημερομηνία:

.....

1 Ποιες ενώσεις χαρακτηρίζονται ως βάσεις σύμφωνα με τη θεωρία του Arrhenius; Σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται αυτές με κριτήριο: α) τον αριθμό των ανιόντων OH^- που ελευθερώνουν κατά τη διάλυσή τους στο νερό και β) την ισχύ τους; Να γράψετε το μοριακό τύπο και την ονομασία μιας βάσης που να ανήκει σε καθεμιά από τις κατηγορίες αυτές.

2 Γράψτε τον μοριακό τύπο και την ονομασία:

- α. ενός διπρωτικού οξυγονούχου οξέος
- β. ενός μονοπρωτικού οξυγονούχου οξέος
- γ. ενός μονοπρωτικού μη οξυγονούχου οξέος
- δ. ενός διπρωτικού μη οξυγονούχου οξέος.

3 Να συμπληρώσετε τα κενά του παρακάτω πίνακα:

Οξύ ή βάση	$\text{Fe}(\text{OH})_3$		H_2SO_4		H_3PO_4	
ανυδρίτης		CO_2		CuO		N_2O_5

4 Να συμπληρώσετε σε κάθε κενό ορθογώνιο του παρακάτω πίνακα, το μοριακό τύπο ή την ονομασία της αντίστοιχης ένωσης:

Όνομασία	Θειϊκό κάλιο		Υδροθειο		νιτρικό οξύ		κυανιούχο αμμώνιο
Μοριακός τύπος		FeCl ₂		Ca(ClO) ₂		Na ₃ PO ₄	

5 Δίνονται τα παρακάτω στοιχεία με σειρά ελαττούμενης δραστηριότητας

Mg, Al, Mn, Zn, Fe, Pb, H, Cu, Ag, Hg

και στον πίνακα αναγράφονται τα χρώματα ορισμένων αλάτων.

αλάτι	FeSO ₄	CuSO ₄	Ag ₂ SO ₄	Al ₂ (SO ₄) ₃	Fe ₂ (SO ₄) ₃	MgSO ₄
Χρώμα	ανοιχτό πράσινο	θαλασσί	άχρωμο	άχρωμο	καφέ	άχρωμο

ι) Να προβλέψετε αν θα παρατηρηθεί ή όχι κάποια μεταβολή στο χρώμα του διαλύματος κατά την προσθήκη:

- σκόνης αργιλίου σε διάλυμα τρισθενούς θειϊκού σιδήρου
- ρινισμάτων σιδήρου σε διάλυμα θειϊκού αργύρου
- σύρματος μαγνησίου σε διάλυμα θειϊκού χαλκού (II)

Να γράψετε τις χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων που θα πραγματοποιηθούν.