

## **Θέμα 2<sup>ο</sup>**

### **2.1.**

Στο εργαστήριο υπάρχουν διαλύματα των ενώσεων:  $\text{FeSO}_4$ ,  $\text{H}_3\text{PO}_4$ ,  $\text{KCl}$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{CO}_2$

**α)** Να γράψετε τα ονόματα των παραπάνω ενώσεων. (μονάδες 6)

**β)** Διαθέτουμε δοχεία κατασκευασμένα από  $\text{Cu}$  και  $\text{Al}$ . Να εξηγήσετε σε ποιο δοχείο θα πρέπει να αποθηκευτεί ένα διάλυμα  $\text{FeSO}_4$ , ώστε να μην υπάρξει αλλοίωση. (μονάδες 6)

**Μονάδες 12**

### **2.2.**

**α)** Δίνονται τα στοιχεία:  $_{19}\text{K}$  και  $_{17}\text{Cl}$ .

i. Να γράψετε την κατανομή των ηλεκτρονίων σε στιβάδες για τα άτομα αυτά. (μονάδες 4)

ii. Να αναφέρετε το είδος του δεσμού (ιοντικό ή ομοιοπολικό) μεταξύ αυτών των ατόμων. (μονάδες 2)

iii. Να αναφέρετε αν η ένωση που σχηματίζεται μεταξύ  $\text{K}$  και  $\text{Cl}$ :

1. Έχει υψηλό ή χαμηλό σημείο τήξης.

2. Δίνει υδατικά διαλύματά που άγουν ή όχι το ηλεκτρικό ρεύμα.

(μονάδες 4)

**β)** Να υπολογίσετε τον αριθμό οξείδωσης του  $\text{Cl}$  στο ιόν:  $\text{ClO}_3^-$ . (μονάδες 3)

**Μονάδες 13**