

## Θέμα 2<sup>ο</sup>

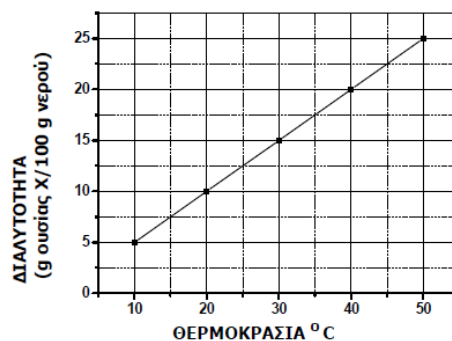
2.1 α) Δίνεται ο παρακάτω πίνακας:

	$\text{Cl}^-$	$\text{SO}_4^{2-}$	$\text{NO}_3^-$
$\text{Cu}^{2+}$	(1)	(2)	(3)

Να γράψετε στην κόλλα σας τον αριθμό και δίπλα τον χημικό τύπο και το όνομα κάθε χημικής ένωσης που μπορεί να σχηματίσετε, συνδυάζοντας τα δεδομένα του πίνακα. (μονάδες 6)

β) Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η μεταβολή της διαλυτότητας μιας ουσίας Χ, στο νερό, σε σχέση με τη θερμοκρασία. Να χαρακτηρίσετε την επόμενη πρόταση ως σωστή ή λανθασμένη: (μονάδα 1)

«ένα διάλυμα που έχει παρασκευαστεί με διάλυση 15 g της ουσίας Χ σε 100 g νερού και βρίσκεται σε θερμοκρασία 40 °C είναι κορεσμένο.»



Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 5)

**Μονάδες 12**

2.2 α) Δίνονται δύο ζεύγη στοιχείων όπου σε κάθε στοιχείο δίνεται ο ατομικός του αριθμός:

i)  ${}_9\text{F}$  και  ${}_{17}\text{Cl}$

ii)  ${}_9\text{F}$  και  ${}_4\text{Be}$

Σε ποιο ζεύγος τα στοιχεία ανήκουν στην ίδια περίοδο; (μονάδα 1)

Να αιτιολογήσετε πλήρως την απάντησή σας. (μονάδες 6)

β) Να συμπληρώσετε τα προϊόντα και τους συντελεστές στις χημικές εξισώσεις των χημικών αντιδράσεων που πραγματοποιούνται όλες: (μονάδες 6)

i)  $\text{Cl}_2(\text{g}) + \text{FeI}_2(\text{aq}) \rightarrow$

ii)  $\text{Ca}(\text{OH})_2(\text{aq}) + \text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow$

**Μονάδες 13**