

Θέμα 2°

2.1.

A) Δίνονται δύο ζεύγη στοιχείων:

α) ${}_{18}\text{Ar}$ και ${}_{13}\text{Al}$,

β) ${}_{18}\text{Ar}$ και ${}_{10}\text{Ne}$

Σε ποιο ζεύγος τα στοιχεία έχουν παρόμοιες (ανάλογες) χημικές ιδιότητες;

(μονάδα 1)

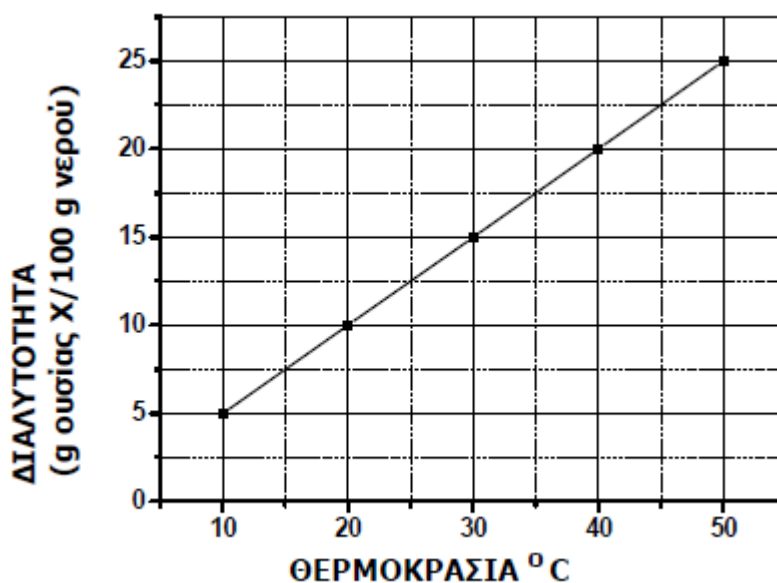
Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

(μονάδες 5)

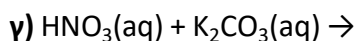
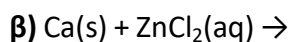
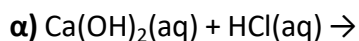
B) Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται πως μεταβάλλεται η διαλυτότητα μιας ουσίας X στο νερό σε σχέση με τη θερμοκρασία. Να χαρακτηρίσετε την επόμενη πρόταση ως σωστή ή λανθασμένη αιτιολογώντας την απάντησή σας:

«ένα διάλυμα που έχει παρασκευαστεί διαλύοντας 12 g της ουσίας X σε 100 g νερού και βρίσκεται σε θερμοκρασία 30 °C είναι ακόρεστο.»

(μονάδες 1+5)



2.2. Να συμπληρώσετε τις χημικές εξισώσεις (προϊόντα και συντελεστές) των παρακάτω αντιδράσεων που γίνονται όλες.



(μονάδες 9)

Να αναφέρετε τον λόγο που γίνονται οι παραπάνω αντιδράσεις β και γ.

(μονάδες 4)