

## Ενδεικτικές απαντήσεις

### 2.1

α)

(1)  $\text{CuCl}_2$ : χλωριούχος χαλκός II

(2)  $\text{CuSO}_4$ : θειικός χαλκός II

(3)  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ : νιτρικός χαλκός II

**β) Λανθασμένη.** Από το διάγραμμα προκύπτει πως σε θερμοκρασία  $40^\circ\text{C}$  μπορούν να διαλυθούν το πολύ 20 g ουσίας X σε 100 g νερού. Αφού το διάλυμα περιέχει 15 g ουσίας X σε 100 g νερού το διάλυμα που παράγεται είναι ακόρεστο.

### 2.2

α) Τα στοιχεία του ζεύγους ii ανήκουν στην ίδια περίοδο.

Αιτιολόγηση:

Η ηλεκτρονιακή δομή των ατόμων είναι:

${}_9\text{F}$ : K(2)L(7)

${}_{17}\text{Cl}$ : K(2)L(8)M(7)

${}_4\text{Be}$ : K(2)L(2)

Από τα παραπάνω στοιχεία το  ${}_9\text{F}$  και το  ${}_4\text{Be}$  βρίσκονται στην ίδια περίοδο του Περιοδικού Πίνακα. Το  ${}_9\text{F}$  και το  ${}_4\text{Be}$  έχουν κατανεμημένα τα ηλεκτρόνιά τους σε δύο στιβάδες. Τα στοιχεία που έχουν ηλεκτρόνια κατανεμημένα στον ίδιο αριθμό στιβάδων ανήκουν στην ίδια περίοδο του Περιοδικού Πίνακα.

**β) i)**  $\text{Cl}_2(\text{g}) + \text{FeI}_2(\text{aq}) \rightarrow \text{FeCl}_2(\text{aq}) + \text{I}_2(\text{g})$

**ii)**  $\text{Ca}(\text{OH})_2(\text{aq}) + 2\text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow \text{CaCl}_2(\text{aq}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l})$