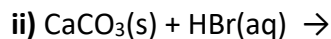
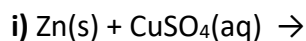


Θέμα 2°

2.1

α) Να συμπληρώσετε τα προϊόντα και τους συντελεστές στις επόμενες χημικές εξισώσεις των χημικών αντιδράσεων, που πραγματοποιούνται όλες. (μονάδες 6)



β) Να χαρακτηρίσετε κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις ως σωστή (Σ) ή ως λανθασμένη (Λ). (μονάδες 2)

i) Για τις ενέργειες E_K και E_L των στιβάδων K και L αντίστοιχα, ισχύει ότι $E_L < E_K$.

ii) Το στοιχείο φθόριο, F ($Z=9$), βρίσκεται στην 17^η (VIIA) ομάδα και την 2^η περίοδο του Περιοδικού Πίνακα.

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας για κάθε πρόταση. (μονάδες 4)

Μονάδες 12

2.2 Για το άτομο του καλίου δίνεται ότι: ${}_{19}^{39}\text{K}$.

α) Να αναφέρετε πόσα πρωτόνια, πόσα νετρόνια και πόσα ηλεκτρόνια υπάρχουν στο ιόν του καλίου (K^+). (μονάδες 3)

β) Να γράψετε την κατανομή των ηλεκτρονίων σε στιβάδες για το ιόν του καλίου. (μονάδες 2)

γ) Να εξηγήσετε τον τρόπο σχηματισμού της ένωσης μεταξύ του K και του ${}^9\text{F}$ και να γράψετε τον χημικό τύπο της ένωσης. Να χαρακτηρίσετε την ένωση ως ομοιοπολική ή ιοντική. (μονάδες 8)

Μονάδες 13