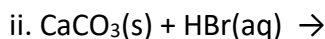
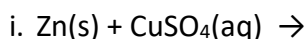


Θέμα 2°

2.1

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



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

i. Για τις ενέργειες E_K και E_L των στιβάδων K και L αντίστοιχα, ισχύει ότι $E_L < E_K$. (μονάδα 1)

ii. Το στοιχείο φθόριο, F ($Z=9$), βρίσκεται στην 17η (VIIA) ομάδα και τη 2η περίοδο του Περιοδικού Πίνακα. (μονάδα 1)

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

Μονάδες 12

2.2

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

α) Να γράψετε 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 ${}_{19}\text{K}$ 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