

Θέμα 2ο

2.1

Ο αριθμός οξείδωσης του φωσφόρου (P) στο ιόν PO_4^{3-} είναι :

- i) +3 ii) +5 iii) -5

α) Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση. (μονάδα 1)

β) Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 4)

γ) Στον παρακάτω πίνακα αναγράφονται οι αριθμοί πρωτονίων, νετρονίων και ηλεκτρονίων των σωματιδίων (άτομα ή ιόντα) Α, Β και Γ.

Σωματίδιο (άτομο ή ιόν)	Αριθμός πρωτονίων	Αριθμός νετρονίων	Αριθμός ηλεκτρονίων
Α	12	12	12
Β	17	18	18
Γ	1	0	0

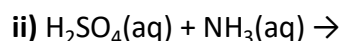
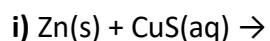
i) Να κατατάξετε τα παραπάνω σωματίδια σε ουδέτερα, θετικά ή αρνητικά φορτισμένα. (μονάδες 3)

ii) Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας για τα σωματίδια Β και Γ.
(μονάδες 4)

Μονάδες 12

2.2

α) Να συμπληρώσετε τις χημικές εξισώσεις (προϊόντα-συντελεστές) των παρακάτω αντιδράσεων, που γίνονται όλες:



β) Να αναφέρετε το λόγο που γίνονται οι αντιδράσεις **i)** και **iii)**.
(μονάδες 4)

Μονάδες 13