

Θέμα 2°

2.1

α) Να χαρακτηρίσετε την ακόλουθη πρόταση ως σωστή (Σ) ή λανθασμένη (Λ): «1 mol μορίων CO₂ αποτελείται συνολικά από $3N_A$ άτομα.» (μονάδα 1)

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 5)

β) Η σχετική ατομική μάζα του αζώτου (N) είναι 14. Αυτό σημαίνει ότι η μάζα ενός ατόμου αζώτου είναι:

i. 14 φορές μεγαλύτερη από τη μάζα ενός ατόμου $^{12}_6\text{C}$.

ii. 14 φορές μεγαλύτερη από το 1/12 της μάζας ενός ατόμου $^{12}_6\text{C}$.

Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση. (μονάδα 1)

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 5)

Μονάδες 12

2.2

α) Να γράψετε στην κόλλα σας τον πίνακα, συμπληρώνοντας τα κενά. (μονάδες 8)

χημικός τύπος	ονομασία
	υδροξείδιο του καλίου
	χλωριούχο ασβέστιο
	υδροβρώμιο
	διοξείδιο του άνθρακα

β) Ο αριθμός οξείδωσης του αζώτου, N, στην ένωση HNO₂ είναι :

i. 0

ii. -3

iii. +3

Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση. (μονάδα 1)

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 4)

Μονάδες 13