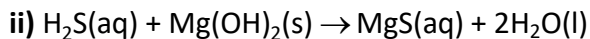
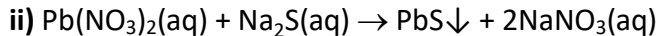
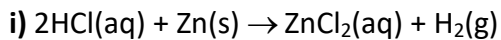


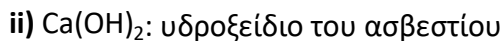
Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

α)



β)



2.2

α)

Η σχετική μοριακή μάζα M_r της ένωσης P_2O_n είναι $2 \cdot 31 + n \cdot 16 = 142 \Rightarrow 62 + n \cdot 16 = 142 \Rightarrow n = 5$, άρα ο μοριακός τύπος της ένωσης είναι P_2O_5 .

β)

i) Η διαλυτότητα της ουσίας Α στους 80°C είναι 0,5 g ουσίας σε 100 g διαλύτη. Η διαλυτότητα της ουσίας Β στους 80°C είναι 4 g ουσίας σε 100 g διαλύτη.

ii) Επειδή η διαλυτότητα των αερίων μειώνεται με την αύξηση της θερμοκρασίας εξάγεται το συμπέρασμα ότι η ουσία Α είναι το αέριο. Η ουσία Β είναι το στερεό αφού η διαλυτότητα των στερεών αυξάνεται με την αύξηση της θερμοκρασίας. Από το διάγραμμα της ουσίας Β φαίνεται ότι η διαλυτότητα της ουσίας Β στους 20°C είναι 2,5 g ουσίας σε 100 g διαλύτη, ενώ η διαλυτότητα της ουσίας Β στους 60°C είναι 3,5 g ουσίας σε 100 g διαλύτη. Άρα η διαλυτότητα μεταβάλλεται κατά 1 g ανά 100 g διαλύτη.