



ΑΣΚΗΣΗ ΧΗΜΙΚΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ

Οριζόντιο κυλινδρικό δοχείο συνολικού όγκου 2 L, χωρίζεται σε δύο ίσα μέρη με **ευκίνητο** έμβολο (χωρίς τριβές). Στο 1^ο μέρος του δοχείου υπάρχει αρκετή ποσότητα C(s) και 1 mol CO₂.

Στο 2^ο μέρος τοποθετούνται η mol CaCO₃. Με θέρμανση σε θ °C (ίδια και στα δύο μέρη – που διατηρείται σταθερή) εξελίσσονται οι ισορροπίες:



α) Ποιοι είναι οι τελικοί όγκοι στα δύο μέρη του μετά την αποκατάσταση των ισορροπιών.

β) Ποια είναι η **ελάχιστη** ποσότητα η του CaCO₃ που πρέπει να τοποθετηθεί αρχικά για να αποκατασταθούν οι δύο ισορροπίες;

Υπόδειξη1: $\sqrt{2} \approx 1,4$

Υπόδειξη2: Να θεωρηθεί ότι ο όγκος των στερεών (C, CaCO₃ και CaO) δεν επηρεάζει σημαντικά τον όγκο των αερίων.