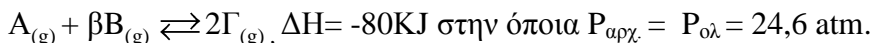


ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

1. Σε δοχείο $V = 10L$ στους $27^{\circ}C$ εισάγεται ισομοριακό μίγμα A, B και αποκαθίσταται η XI :



Μέχρι την αποκατάσταση της ισορροπίας ελευθερώθηκαν $320 KJ$.

α. Βρείτε ποιά είναι η τιμή του συντελεστή β στην παραπάνω εξίσωση;

β. Υπολογίστε τη σταθερά την K_c και την απόδοση.

γ. Προσθέτουμε στο μίγμα ισορροπίας $3 \text{ mol } \Gamma$ χωρίς μεταβολή V και θ , ποια τα mol των σωμάτων στη νέα $X.I$

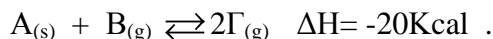
δ. Αν συγχρόνως με τα $3 \text{ mol } \Gamma$, προσθέταμε στο μίγμα ισορροπίας $3 \text{ mol } A$ και $3 \text{ mol } B$ χωρίς μεταβολή των V και θ , ποια θα ήταν τα mol των σωμάτων στη νέα $X.I$.

ε. Αν μετά την 1^{η} $X.I$ διπλασιάσουμε τον όγκο του δοχείου ποια θα είναι τα mol και ποιες οι συγκεντρώσεις στην ισορροπία.

στ. Αν μεταβληθεί η θερμοκρασία μετά την 1^{η} $X.I$, η πίεση γίνεται $28,7 \text{ atm}$. Να βρεθεί η θ και η κατεύθυνση μετατόπισης της θέσης της XI .

απ: **α.** 1, **β.** 64, 80% **γ.** 1,3, 1,3 10,4, **δ.** 1,9, 1,9, 15,2, **ε.** 1, 1, 8, 0,05, 0,05, 0,4, **στ.** 77, αριστερά.

2. Σε δοχείο που φέρει σταθεροποιημένο έμβολο, εισάγουμε περίσσεια $A_{(s)}$ ($M_r = 40$) και $\kappa \text{ mol } B_{(g)}$ ($M_r = 60$), οπότε αποκαθίσταται η $X.I$



Αν ρ_1 η αρχική πυκνότητα του αερίου στο δοχείο, ρ_2 η τελική πυκνότητα των αερίων στη $X.I$, ο δε λόγος $\rho_1/\rho_2 = 3/4$, να βρεθούν:

α. η απόδοση της αντίδρασης.

β. Αν $K_c = 0,4$ να βρεθεί η $P_{\text{ολ}}$ στους $32^{\circ}C$

γ. Αποσταθεροποιούμε το έμβολο, πόσο πρέπει να μεταβληθεί ο όγκος μετά την αποκατάσταση της XI , για να αντιδράσει η μισή ποσότητα του Γ .

δ. Αν $V_{\text{αρχ}} = 10L$:

ι. Πόσα γραμμάρια $A_{(s)}$ θα παραχθούν λόγω μεταβολής του όγκου.