

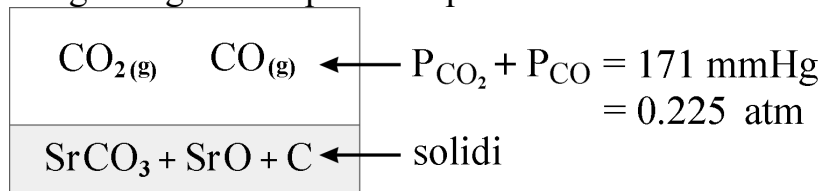
NOTE per la risoluzione di alcuni problemi (K_c , K_p , α , χ)

n. 28 Riguardare il lucido “note sul PM medio” per la densità relativa; sarà evidente che è una funzione del grado di dissociazione. Ora calcolare K_p (esprimerla in funzione di Pressione totale e **alfa**); la stessa espressione può essere usata per ricavare **alfa** nelle condizioni a) e b) richieste dal problema.

n. 29 Un dato è implicito ma lo schema di reazione indica che $K_p=K_c$ ($\Delta n=0$) pertanto il n.moli totali rimane invariato durante il processo. Realizzare la tabella della reazione mediante moli e determinare x dall'espressione di K_c in funzione delle moli (quindi saranno note le moli di tutte le sostanze anche il n.moli di H_2). Dall'equazione di stato calcolare prima il volume del sistema e poi le pressioni parziali di ogni sostanza.

n. 30 K_c è presto nota esprimendola in funzione delle moli e il volume V_1 (dati forniti). Realizzare la tabella di reazione (verso destra visto che deve aumentare H_2). La x sarà presto evidente (H_2 deve essere quello previsto) e anche tutte altre moli. Visto che T non varia, anche la K_c sarà costante; esprimendola come funzione delle moli e del volume, si ricava quest'ultimo (nuovo valore di V_2)

n. 33 Bisogna tenere conto di tre condizioni che devono essere rispettate contemporaneamente; **a)** la pressione totale del gas, **b)** la K_{p1} per la prima reazione, **c)** la K_{p2} per la seconda reazione. Conviene mantenere l'ordine proposto. Nel disegno seguente esplicito la prima condizione.



n. 34 Realizzare la tabella della reazione e considerare in n. di moli totali ad equilibrio raggiunto (diverso da quelle iniziali). Esprimere il sistema tra l'eq. di stato per l'equilibrio raggiunto e l'eq. di stato per la pressione parziale dell'idrogeno; dal sistema si può calcolare la x e il volume.

n. 35 Esplicitare e ricavare **alfa** dall'equazione di stato per la miscela in equilibrio, poi $K_p=f(\text{Pressione totale, } \alpha)$. Infine convertire la K_p in K_c .