Se si riscaldano 12,0 g di etilene C2H4 in un reattore dal volume di 8,00 L alla temperatura di 1 050 K, avviene la reazione: C2H4(g)⇆ C2H2(g)+ H2(g). Sapendo che la costante di equilibrio Kc vale 0,100, determina le concentrazioni in mol/L delle tre specie chimiche all'equilibrio.

La costante di equilibrio Kcper la reazione 2NO2(g) ⇆ 2NO(g)+ O2(g) a 763 K non è conosciuta. Determina il suo valore, sapendo che all'equilibrio in un reattore dal volume di 100 L hanno reagito solo 2,76 g dei 5,52 g di NO2 presenti all'inizio.

In un recipiente da 20 L si introducono 61.9 g di acido iodidrico e si riscalda fino a una data temperatura. Avviene la reazione reversibile di decomposizione 2HI (g) ⇆H2+ I2e all'equilibrio la quantità di idrogeno presente è 0,0550 mol. Determina il valore dellaostante di equilibrio Kc

Il valore della costante Kc per la reazione di equilibrio PCl5(g) ⇆ PCl3(g) + Cl2(g) a 300 °C è 0,050. Se all'equilibrio in un recipiente da 1,00 L la concentrazione di PCl5 è 0,014 mol/L, quante moli sono presenti di PCl3

e Cl2 ?