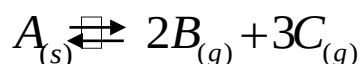


ESEMPI di compito di Esame di Chim. Gen. e Inorganica

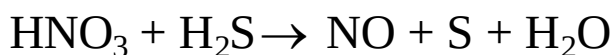
- 1) Quanti ml di una soluzione 2.30×10^{-1} M di una base debole ($K_b = 1.8 \times 10^{-5}$) sono necessari per preparare 9.00×10^{-1} L di una soluzione 4.00×10^{-3} M ?
- 2) Data una soluzione di 200 ml di CH_3COOH 0.1M, calcolarne il pOH dopo l'aggiunta di 50 ml di KOH 0.3M ($K_a = 1.8 \times 10^{-5}$)

- 3) 1 mole di un solido A (p.m. 289.28) viene introdotta in un recipiente vuoto e si stabilisce l'equilibrio



Calcolare la K_p sapendo che la pressione parziale di B è 0.4 Atm.

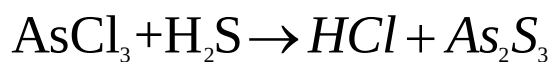
- 4) 20 mg acido nitrico reagiscono con 20 mg di acido solfidrico secondo la reazione (da bilanciare)



Quanti grammi di acqua si ottengono da questa reazione?

- 5) Supponendo che si comporti come un gas perfetto, calcolare il numero di atomi di anidride carbonica contenuti in 4 cm^3 di questo gas alla pressione di 3.0 Atm e a 25°C .

-
- 1) Determinare la composizione percentuale dell'ammoniaca.
- 2) Determinare la quantità in grammi di acido cloridrico prodotta dalla reazione (da bilanciare) di 45 g di cloruro di arsenico con 6.8 g di acido solfidrico



- 3) 25 g di neon e 25 g di ossigeno (entrambi allo stato gassoso) sono presenti in un contenitore alla pressione di 1520 torr. Determinare le pressioni parziali (esprese in atm) dei due gas.
- 4) Dopo aver scritto e bilanciato la reazione chimica, determinare il pH di una soluzione costituita da 30 ml di CH_3COOH 10^{-1} M ($K_a = 1.8 \times 10^{-5}$) e da 30 ml di CsOH 10^{-2} M.
- 5) 4 moli di A_2 e 5 moli di B_2 vengono introdotte in un recipiente alla temperatura di 273.15 K e, raggiunto l'equilibrio, il prodotto di reazione è costituito da 6 moli di AB. Scrivere e bilanciare la reazione di equilibrio per calcolarne la costante di equilibrio.