

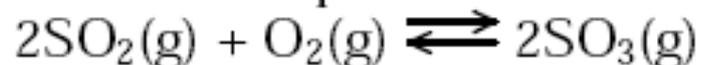
2 - La sintesi industriale dell'ammoniaca è basata sull'equilibrio esotermico:



Quali accorgimenti possono essere adottati per spostare la reazione verso il prodotto?

- A - Diminuire la pressione totale
- B - Aumentare la pressione parziale di N_2
- C - Aumentare la pressione parziale di NH_3
- D - Aumentare la temperatura

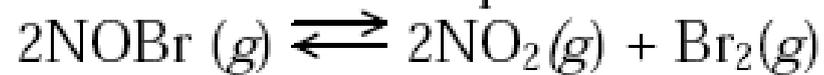
10 - La sintesi industriale dell'acido solforico è basata sull'equilibrio endotermico:



Quali accorgimenti possono essere adottati per spostare la reazione verso il prodotto?

- A - Aumentare il volume
- B - Diminuire la pressione parziale di SO_2
- C - Aumentare la pressione totale
- D - Diminuire la temperatura

2 - È dato l'equilibrio endotermico:



Quali fra le seguenti perturbazioni spostano l'equilibrio verso i prodotti:

- a) Aggiunta di NOBr ; b) Aggiunta di Br₂
- c) Diminuzione di temperatura; d) Aumento di volume

- A - a) e d)
- B - solo c)
- C - solo a)
- D - a) e c)

11 - 1,2 moli di CS_2 e 3,6 moli di Cl_2 vengono posti a reagire in un pallone del volume di un litro:



Ad equilibrio raggiunto la miscela contiene 0,90 moli di Cl_2 . Calcolare K_c .

- A - 3,0
- B - 0,33
- C - 0,27
- D - 3,7

10 – Si consideri in seguente equilibrio:



In un reattore di 200 L e a 800 °C vengono poste a reagire 36 moli di carbonio e 36 moli di acqua. Calcolare la pressione parziale di idrogeno ad equilibrio raggiunto, sapendo che a 800 °C $K_p=2,85$.

- A - 5,45 atm
- B - dati insufficienti
- C - 15,9 atm
- D - 8,29 atm

13 – Se a 25°C la costante di equilibrio di una reazione è uguale a 10^{-4} si può affermare che:

- A- all'equilibrio sono presenti reagenti e prodotti in quantità paragonabili
- B- all'equilibrio i reagenti sono praticamente assenti
- C- all'equilibrio i prodotti sono praticamente assenti
- D- l'energia di attivazione della reazione è molto elevata

14 - In un recipiente che contiene $\text{CO}_2(\text{g})$ alla pressione di 0,5 atm a 1400K viene introdotta grafite, $\text{C}(\text{s})$, in eccesso. Si instaura il seguente equilibrio:



A equilibrio raggiunto si misura una pressione parziale di CO pari a 0,34 atm. Calcolare la costante di equilibrio per la reazione a 1400K.

- A - 0,350
- B - 0,505
- C - 2,85
- D - 1,21