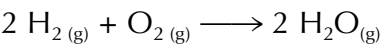


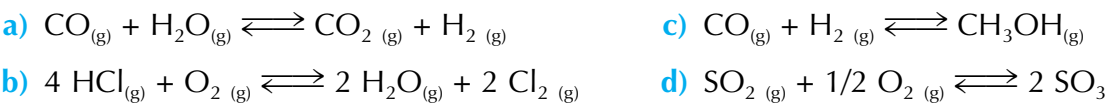
Qüestions

1. ESCRIU l'equació de la velocitat de reacció en termes de desaparició de reactius i de formació de productes per a la reacció:



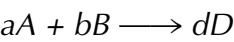
Estableix la relació que hi ha entre aquestes velocitats.

2. La llei de velocitat per a la reacció: $2\text{H}_{2(g)} + 2\text{NO}_{(g)} \longrightarrow \text{N}_{2(g)} + 2\text{H}_2\text{O}_{(g)}$ és: $v = k [\text{H}_2] [\text{NO}]^2$. Com variarà la velocitat de reacció si, mantenint la temperatura constant, dupliquem la pressió del recipient on té lloc la reacció?
3. Quan en una reacció química s'ha assolit l'equilibri, podem dir que no hi ha cap canvi intern en el sistema? Raona la resposta.
4. ESCRIU la constant d'equilibri K_c corresponent a cada una de les reaccions següents:



Problemes

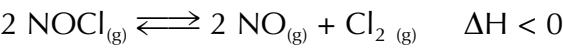
1. La taula adjunta representa les dades que s'han obtingut per a una determinada reacció química del tipus:



Experiment	Concentració inicial mol/l [A]	Concentració inicial mol/l [B]	Velocitat inicial mol/(l s)
1	0,010	0,010	$2,2 \cdot 10^{-4}$
2	0,020	0,010	$4,4 \cdot 10^{-4}$
3	0,020	0,020	$17,6 \cdot 10^{-4}$

- Determina: a) La llei de velocitat.
b) La constant de velocitat.

2. El clorur de nitrosil es descompon segons l'equilibri:



Explica en quin sentit es desplaçarà l'equilibri si:

- a) Disminueix la temperatura.
b) S'hi afegeix clor.
c) Disminueix la pressió

3. Quan reacciona el diòxid de sofre amb el diòxid de nitrogen s'obté triòxid de sofre i monòxid de nitrogen. En un recipient de 10 dm³ hi ha 0,80 mol de diòxid de sofre, 0,10 mol de diòxid de nitrogen, 0,60 mol de triòxid de sofre i 0,40 mol de monòxid de nitrogen en equilibri. Calcula:

- a) La K_c d'aquest equilibri.
b) Suposem que el recipient és un cilindre amb un èmbol mòbil, explica raonadament com afectaria a aquest equilibri una disminució de volum.