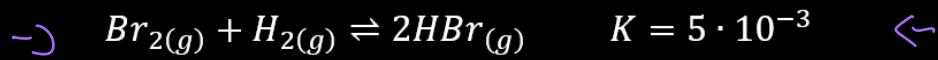


אל כלי הוכנסו גז ברום בלחץ חלקי של 4 בר וגז מימן בלחץ חלקי של 7 בר.



חשבו את אחוז הפירוק של ברום.

$P_{Br_2(eq)} = ? \rightarrow$

$$\% \text{ פירוק} = \frac{\sqrt{P_i - P_{eq}}}{\sqrt{P_i}}$$

	Br_2	H_2	HBr
P_i	4	7	0
ΔP	$-x$	$-x$	$+2x$
P_{eq}	$4-x$	$7-x$	$2x$

$$K = \frac{(2x)^2}{(4-x)(7-x)} = 5 \cdot 10^{-3}$$

$$\frac{4x^2}{x^2 - 11x + 28} = 5 \cdot 10^{-3}$$

$$4x^2 = 5 \cdot 10^{-3} x^2 - 0.055x + 0.14$$

$$3.995x^2 + 0.055x - 0.14 = 0$$

$$x = -0.19, +0.18$$

$$x = +0.18$$

$$P_{Br_2(eq)} = 4 - 0.18 = 3.82 \text{ bar}$$

$$\% \text{ פירוק} = \frac{4 - 3.82}{4} = \frac{0.18}{4} \cdot 100\% = 4.5\%$$