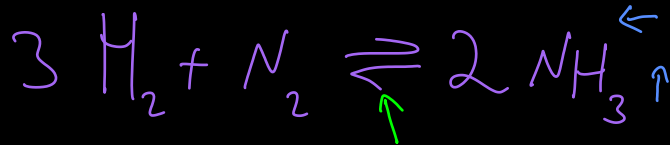


תגובות דו כיווניות



$$n_{H_2} = 3 \text{ mol} \quad n_{N_2} = 1 \text{ mol}$$

	H_2	N_2	NH_3
i	3	1	0
Δ	-3	-1	+2
f	0	0	2

	H_2	N_2	NH_3
i_1	3	1	0
Δ_1	-0.9	-0.3	+0.6
f_1	2.1	0.7	0.6
i_2	2.1	0.7	0.6
Δ_2	-0.6	-0.2	+0.4
f_2	1.5	0.5	1
i_3	1.5	0.5	1
Δ_3	-0.1	-0.033	+0.066
f_3	1.4	0.467	1.066
i_4	1.4	0.467	1.066
Δ_4	0	0	0
eq	1.4	0.467	1.066

	H_2	N_2	NH_3
i	3	1	0
Δ	-1.6	-0.533	+1.066
f	1.4	0.467	1.066

מסקנות:

1. תגובה יכולה להיות חד כיוונית או דו כיוונית
2. תגובה דו כיוונית מתקדמת לשני הצדדים כל הזמן – כל עוד צד מסוים הוא לא אפסי לחלוטין.
גם אם נראה שהכיוון ברור לצד אחד – התגובה מתקדמת לשני הכיוונים בו זמנית.
3. תגובה דו כיוונית לא מסתיימת כאשר אחד הצדדים הסתיים,
אלא בעת הגעה לשיווי משקל כימי של אותה תגובה מסוימת.
4. תגובה דו כיוונית ממשיכה להתקדם לשני הכיוונים גם לאחר הגעה לשיווי משקל,
אבל בקצב זהה לשני הכיוונים, ולכן כמויות החומרים לא משתנות יותר מרגע הגעה לשיווי משקל.