ಹಲೋ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸ್ವಾಗತ ರಾಸಾಯನಿಕ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರದ ಮೇಲಿನ ಈ ಚರ್ಚೆಯಲ್ಲಿ 4 ನೇ ಉಪನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸ್ವಾಗತ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಳು ಹೈಪೋಕ್ಲೋರೈಟ್ ಮತ್ತು ಬ್ರೋಮೈಡ್ ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಹೈಪರ್ ಬ್ರೋಮೈಡ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಆಗಿರುವ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ಟೊಚಿಯೋಮೆಟ್ರಿಯು ಪ್ರತಿ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೆ ಒಂದಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಹೇಳುತ್ತಿರುವುದು ನೀಲಿ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ನೀಲಿ ರೇಖೆಗಳು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಏನನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಇಲ್ಲಿಯೇ ಸಮಯಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಏಕಾಗ್ರತೆಯನ್ನು ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಯೋಜಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನೀಲಿ ಗೆರೆಗಳು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಗತಿಯೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿವೆ ಅಂದರೆ ಬಳಸಿದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ನೀಲಿ ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಹೋದರೆ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ನೀಲಿ ರೇಖೆಗಳು ಎಂದು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಸಮಯದ ಕ್ರಿಯೆಯಂತೆ ಪಡಿತರವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ , ಏಕೆಂದರೆ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಹಿಮ್ಮುಖವಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಅವು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಹಸಿರು ರೇಖೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಅಥವಾ ಹಸಿರು ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಅವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿವೆ ಸಮಯದ ಒಂದು ಕ್ರಿಯೆ ನಂತರ ನಾವು ಇದು ಎಷ್ಟು ವೇಗವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕೇಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದೆವು ಅದೇ ಹಕ್ಕಿನ ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ಅಂದಾಜನ್ನು ನಾವು ಹೊಂದಬಹುದೇ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಹೊಂದಬಹುದು ಅಥವಾ ನಾವು ಅದನ್ನು ಕೊನೆಯ ಬಾರಿ ಹೇಗೆ ಬರೆದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಮಾಡಬಹುದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆಯ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುವ ದರದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಗೋಚರಿಸುವಿಕೆಯ ದರವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಸಮಯದ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದು ಅಥವಾ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನೀವು ಅದನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು ಇದು ಸಮಯದ ಕ್ರಿಯೆಯಂತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುವ ದರವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಕಳೆದ ಬಾರಿ ಇದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೇ ಇ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಳು ಹೈಪೋಕ್ಲೋರೈಟ್ ಮತ್ತು ಬ್ರೋಮೈಡ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅವುಗಳನ್ನು ಈ ರೀತಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬಹುದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಹೈಪೋಕ್ಲೋರೈಟ್‌ನ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆ ಅಥವಾ ಬದಲಾವಣೆಯೊಂದಿಗೆ. ಚಿಹ್ನೆಯ ಬದಲಾವಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಮಯದ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಬ್ರೋಮೈಡ್‌ನ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ನನ್ನ ಡೆಲ್ಟಾ ಹೈಪೋಕ್ಲೋರೈಟ್ ಆಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ, ಇದು ಡೆಲ್ಟಾ ಹೈಪೋಕ್ಲೋರೈಟ್ ಸಿ ಒನ್ ಮತ್ತು ಸಿ ಮೂರು ಎಂದು ಹೇಳಲು ಅನುರೂಪವಾಗಿದೆ ಅಂದರೆ ಸಿ ಮೂರು ಮೈನಸ್ ಸಿ ಒನ್ ಮತ್ತು ಡೆಲ್ಟಾ ಟಿ ನಾನು ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಇಲ್ಲಿ ಡೆಲ್ಟಾ t ಡೆಲ್ಟಾ t t ಮೂರು ಮೈನಸ್ t ಒಂದಕ್ಕೆ ಅನುರೂಪವಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು ಮತ್ತೆ ಈ ರೀತಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರೆ ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ c ಮೂರು ಮೈನಸ್ c ಒಂದು ನಂತರ t ಮೂರು ಮೈನಸ್ t ಒಂದು ಸರಿ ಮೊದಲನೆಯದು ಋಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿದೆ ಅಂದರೆ ಅಂಶವಾಗಿದೆ ಋಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಮಾಣವು ಛೇದವು ಧನಾತ್ಮಕ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಋಣಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ದರವು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಋಣಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಈ ನೆಗಾ ಋಣಾತ್ಮಕ ಸೈನ್ ಔಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಿರಿ tive ರದ್ದುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನೀವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರಕ್ಕೆ ಧನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಈಗ ನೀವು ಯಾವುದೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆಗೆ ನೀವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ, ನೀವು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ . ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತೇನೆ, ನಾನು ಅವುಗಳನ್ನು ಈ ಡೆಲ್ಟಾ ಟಿ ಸರಿಯಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನೀವು ಅದೇ ಮಧ್ಯಂತರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನೀವು ಹೈಪರ್ ಬ್ರೋಮೈಡ್ ಅಥವಾ ಕ್ಲೋರೈಡ್‌ಗೆ ಟಿ ಒನ್ ಟಿ ಥ್ರೀ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ t ಮೂರು ಮೈನಸ್ ಟಿ ಒನ್ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಸಮಯ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಈ ಏಕಾಗ್ರತೆ ಮತ್ತು ಈ ಪರಿಗಣನೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಈ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಧನಾತ್ಮಕಕ್ಕಿಂತ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು ನಿಮಗೆ ಧನಾತ್ಮಕ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಇದು ಯಾವಾಗಲೂ ಧನಾತ್ಮಕ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿದೆ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಪ್ರಾರಂಭಿಸೋಣ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸೋಣ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಾವು ಹೇಗೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಈ ರೀತಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ, ಅದು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಜಾತಿಯ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕ ಸಣ್ಣ ಬಿ ಸಣ್ಣ ಬಿ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್ ಬಿ ಮತ್ತು ಇತರ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಳ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕವು ನಿಮಗೆ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಎ ಮತ್ತು ಬಿಸಿ ಮತ್ತು ಮುಂತಾದವುಗಳು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಬಿ ಸ್ಮಾಲ್ ಸಿ ಇವುಗಳು ಅನುಗುಣವಾದ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕಗಳು ಅದೇ ರೀತಿಯ pq ಮತ್ತು ನಾನು ಅಲ್ಲಿ r ಅನ್ನು ಬರೆದರೆ ಇವು ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ p ಸಣ್ಣ q ಸಣ್ಣ r ಇವು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕಗಳಾಗಿವೆ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ , ಸ್ಟೊಚಿಯೋಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕಗಳನ್ನು ನು ಸರಿ ಹೊಸದನ್ನು ನು ನು ಎಂದು ಸೂಚಿಸಿದರೆ, ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಹೊಸದಾಗಿ ನೀಡಿದರೆ ನಾವು ಏನು ಬರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ನಾವು ಅನುಸರಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್ ಜಾತಿಗಳಿಗೆ ಈ ಹೊಸವು ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಋಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ nu ಧನಾತ್ಮಕ ಪ್ರಮಾಣ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಹೋದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ನೀವು ಈ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದರೆ ನಾನು a ಗಾಗಿ nu ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ನಾನು a ಗಾಗಿ nu ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದು ಮೈನಸ್ a ಆಗಿರುತ್ತದೆ ನಾನು b ಗಾಗಿ nu ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದು ಮೈನಸ್ b ಆಗಿರುತ್ತದೆ ನಾನು p ಗಾಗಿ nu ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಅದು ಕ್ಷಮಿಸಿ ನಾನು nu ಗಾಗಿ nu ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದು ಪ್ಲಸ್ p ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು ಪ್ಲಸ್ q ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹೀಗೆ ಅಂದರೆ ನಾನು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳಿಗಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಬರೆದಿರುವಂತೆ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುವುದು ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕವನ್ನು ಇದೀಗ ಧನಾತ್ಮಕವೆಂದು

ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ನಾವು ಈ ವ್ಯಾಯಾಮವನ್ನು ಏಕೆ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಶೀಘ್ರದಲ್ಲೇ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಿರಿ , ನಾವು ನಮ್ಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಮತ್ತು ಆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ರೂಪವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಬರೆಯೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಬರೆಯಬಹುದು a ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ನಮಗೆ ಉತ್ಪನ್ನ p ಜೊತೆಗೆ ಉತ್ಪನ್ನ q ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಾವು ಈಗ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿರುವಂತೆ ಸರಿ ಎಂದು ನೋಡುತ್ತಿರುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು b ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಳು p ಮತ್ತು q ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ a ಸಣ್ಣ b ಎಂಬುದು r ನ ಅನುಗುಣವಾದ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕಗಳಾಗಿವೆ eactants ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ p ಸಣ್ಣ q ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಅನುಗುಣವಾದ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕಗಳು ಒಳ್ಳೆಯದು ಈಗ ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಪದ ಅಥವಾ ನಿಯತಾಂಕವನ್ನು ತರುತ್ತೇವೆ, ಅದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಗತಿಯ ಮಟ್ಟ ಎಂದು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ, ಈಗ ಅದು ಯಾವುದನ್ನಾದರೂ ಹೋಲುತ್ತದೆ. ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಇತರ ವಿಷಯಗಳಿಂದ ನೀವು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರುವ ವಿಘಟನೆಯ ಮಟ್ಟವು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಪ್ರಗತಿಯ ಪದವಿಯನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ . ಸಮಯದ ಕ್ರಿಯೆಯಂತೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಎಷ್ಟು ಪ್ರಗತಿಯಾಗಿದೆ ಅಥವಾ ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿ ಮುಂದುವರೆದಿದೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಏನು ಮಾಡಬಹುದು ಎಂದರೆ ನಾವು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು, ಅದನ್ನು ನಾನು ಹೇಳುತ್ತೇನೆ ಎಂದು ನಾನು ಹೇಳುತ್ತೇನೆ, ಇವುಗಳ ಅರ್ಥವು ni ಅಲ್ಲ ಅಥವಾ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ nu i z ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ z ಎಂಬುದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಗತಿಯ ಮಟ್ಟವಾಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಇದು ಸಮೀಕರಣ ಒಂದಾಗಿರಲಿ, z ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಗತಿಯ ಮಟ್ಟವಾಗಿದ್ದರೆ ನಾನು ಏನು ಬರೆಯಬಹುದು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ni ಯಾವುದು ni ಇದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಜಾತಿಯ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಭೇದಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನಂತರ ವಿವರವಾಗಿ ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಆದರೆ ಪಾಯಿಂಟ್ ಮಾಡಲು ಅಥವಾ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಮಾಡಲು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಇದು na ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು na ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು na ಅಥವಾ ni ನ ಮೋಲ್ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ನ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಥವಾ ಅದರ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಉತ್ಪನ್ನವು i ಇದು ab ಆಗಿರುವುದು ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಳು ಅಥವಾ pq ಆಗಿರುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈಗ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ವಿಷಯವೇನಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿ ನಾಟ್ ಬಹಳ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿ ಅಲ್ಲ ಅಥವಾ ಶೂನ್ಯವು ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಜಾತಿಯ i ನಂತರ psi ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಜಾತಿಗಳ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ನಾನು ಪ್ರಗತಿಯ ಮಟ್ಟವು ನಾನು ಹೇಳಿದಂತೆ ಪ್ರಗತಿಯ ಮಟ್ಟವು ನಾನು ಅದನ್ನು ಮತ್ತೆ ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಗತಿಯ ಮಟ್ಟವು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನೀವು ಹಿಂತಿರುಗಿ ಈ ಸಮೀಕರಣವು ni ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ni zero ಪ್ಲಸ್ nu i ಬಾರಿ i ವೇಳೆ psi ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದ್ದರೆ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಹೇಳುತ್ತಿರುವಂತೆ psi ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿದ್ದರೆ ni ni0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಅರ್ಥವೇನು ಎಂದರೆ ಇದು ಆರಂಭಿಕ ಸಾಂದ್ರತೆಯಾಗಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಆರಂಭಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಾನು t ಅನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ನಾನು ಇನ್ನೂ ವಾಲ್ಯೂಮ್‌ನಲ್ಲಿ ತಂದಿಲ್ಲದ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಆದರೆ ಅದನ್ನು ಏಕಾಗ್ರತೆ ಘಟಕಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆರಂಭಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಪಿಎಸ್ಐ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುವ ಹಂತದಲ್ಲಿದೆ ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಯಾವುದೇ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿಮ್ಮದು ಆರಂಭಿಕ ಸ್ಥಿತಿ ಸರಿ ಮತ್ತೆ ಈ ಹೊತ್ತಿಗೆ ನು ನಾನು ಏನು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ನು ನಾನು ಅನುಗುಣವಾದ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ನಿ ಇರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪದವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲು ನಾವು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದೇವೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಜಾತಿಯ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ನಾನು ಆಗ ನಿ ನಾಟ್ ಯಾವುದು ನಿ ನಾಟ್ ಅಥವಾ ನಿ ಸೊನ್ನೆ ಎನ್ ಐ ಸೊನ್ನೆ ಎಂದರೆ ಪಿಎಸ್ಐ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾದಾಗ ಜಾತಿಯ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಗತಿಯ ಮಟ್ಟವು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ . ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಪ್ರಗತಿಯಾಗಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ನಿಮಿಷಗಳ ಹಿಂದೆ ನಮ್ಮ ಹಿಂದಿನ ಚರ್ಚೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಕಂಡುಕೊಂಡಂತೆ ಯಾವುದೇ ನು ನಾನು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆಯೇ ಅಥವಾ ನಾವು ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆಯೇ ಅದು ಅನುಗುಣವಾದ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕವಾಗಿದೆ ಇದೀಗ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರದಿಂದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾದ ಉತ್ಪನ್ನವು ಈ ಚಲನ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರದ ಅರ್ಥವೇನೆಂದರೆ ನೀವು ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಸಮಯದ ಕಾರ್ಯವಾಗಿ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಅದು ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಸಮೀಕರಣ ಒಂದಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತೆ ನಾವು ಸಮೀಕರಣ ಒಂದಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತೇವೆ ಅದು ನಿನಿ ಸೊನ್ನೆ ಜೊತೆಗೆ nu i psi ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಮ್ಮ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆ ಈಗ ಇದು ನಮ್ಮ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಒಂದನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ನಾವು ಸಮಯದ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ ಅಂದರೆ ಅದು ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮೀಕರಣವು d ಯ d ಯ ಮೇಲೆ d ni ಆಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮೀಕರಣವು d ಯ ಮೇಲೆ dni ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ t plus d nu i psi over t of t ಈಗ ಗಮನ ಕೊಡಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೀರಿ ನೀವು ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೀರಿ ನೀವು ಮಾಡಿದ್ದೀರಿ ಎಂದರೆ ನೀವು ಒಂದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ನೀವು ಆ ಸಮೀಕರಣದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪದವನ್ನು t ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿದ್ದೀರಿ ಸರಿ ಇದು ಸಮೀಕರಣವಾಗಿರಲಿ ಎರಡು
ಆದ್ದರಿಂದ ಕೆಲವು ಸರಳೀಕರಣಗಳು ca n ಈ ಪದವನ್ನು ತಕ್ಷಣ ನೋಡಿ ಈ ಪದವು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಏಕೆ ಇದು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಇದು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸ್ಥಿರಾಂಕದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆ ಇಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಿ ನಾಟ್

Prutor@IITK

ಆದ್ದರಿಂದ ನಿ ನಾಟ್ ಎಂಬುದು ಮೂಲ ಮೋಲ್ಗಳ ಆರಂಭಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದ್ದು ಅದು ಸ್ಥಿರ ಬಲವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿ ನಾಟ್ ಎಂಬುದು ಪಿಎಸ್ಐ ಶೂನ್ಯವಾಗಿದ್ದ ಮೋಲ್ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾನು ಸರಿಯಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಶೂನ್ಯವಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೆ ನಾನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇನೆ ಏಕೆಂದರೆ ni ನಾಟ್ ಎಂಬುದು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದಂತೆ ಆರಂಭಿಕ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
ಆದ್ದರಿಂದ d ಯ ಮೇಲಿನ d ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು d ಯ d ಯ dni ಸೊನ್ನೆಯಾಗಿದೆ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿ ಅಥವಾ ಉತ್ಪನ್ನದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಆರಂಭಿಕ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಎಂಬುದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವುದು ಪಿಎಸ್ಐ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದಾಗ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಇನ್ನೂ ಎಲ್ಲದರಲ್ಲೂ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಿದೆ ಮತ್ತು ಬಿ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವುದರಿಂದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಇದರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸರಿ ಮುಂದಿನ ಅಂಶವೆಂದರೆ ನೀವು ಈಗ ಈ ಅಂಶವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಅಥವಾ d ಯ ಮೇಲಿನ ಈ ಪದವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಇದನ್ನು nu id psi d of t ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ನಾನು ಇದನ್ನು ಬರೆಯಲು ಕಾರಣವೇನೆಂದರೆ ನು ನಾನು ಸ್ಥಿರವಾದ ಬಲ ಏನು ನು ಇದು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ ಏಕೆ ಇದು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ ಇದು ಆ ಜಾತಿಯ ನನ್ನ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕವಾಗಿದೆ ನಾನು ಇದನ್ನು ಸರಳೀಕರಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನಾನು ಏಕೆ ಬರೆಯಬಹುದು ಇದನ್ನು ಮತ್ತೆ ಸಮೀಕರಣ ಎರಡರಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು ನಮಗೆ ಏನು ಸಿಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೋಡಿ ಹಾಗಾದರೆ ನನ್ನ ಬಳಿ ಈ ಡಿನಿ ಮೇಲೆ d ಆಫ್ t ಇದೆ nu id psi ಮೇಲೆ d ಆಫ್ t ಅಥವಾ ನಾನು ಇದನ್ನು ಹೀಗೆ ಬರೆಯಬಹುದು d ಯ d ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ಸಮೀಕರಣದ ಸಂಖ್ಯೆ ಮೂರು ನೀಡಿದರೆ ಇದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಹಂತವಾಗಿದೆ ಇದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಹಂತವಾಗಿದೆ ಈ ಪದವು ಈ ಪದವು d ಯ d ಯ ಮೇಲೆ d ಯಿಂದ ಏನು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಿರಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಅಥವಾ ನಾವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು ady ಒಂದು ಪದವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಅದು ನಿಮಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಏನೆಂದರೆ ಅದು v ಇದು ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಗತಿಯ ಒಂದು ಹಂತದ ಮಾರ್ಗ ಅಥವಾ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿದೆ ಅದು dt ನಿಂದ dt ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಗತಿಯ ದರದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಗತಿಯ ದರವು ಈಗ ನೀವು ಅದನ್ನು ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೀರಿ ಎಂಬುದು ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ, ಅದು 1 ರಿಂದ nu i ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ nu ಎಂಬುದು ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕದ ಸಮಯಗಳು d d ಗಿಂತ ni ಆಗಿದೆ t ಮತ್ತು ಇದರ ಅರ್ಥವೇನೆಂದರೆ, d ಯ d ಯ ಮೇಲೆ ni ಯ d ಯು ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ನಾನು ಜಾತಿಗಳ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ, ಈ ಬಾರಿ nu i ನಿಂದ ಒಂದಾಗಿರುವ ಸ್ಟೊಚಿಯೋಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕದ ವಿಲೋಮವು ಪದವಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಇದು ತುಂಬಾ ಹೋಲುತ್ತದೆ ಇದು ನೀವು ಯಾವುದೇ ಚರ್ಚೆಯಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ನೋಡಿರಬೇಕು ಅಥವಾ ನಾವು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಲಿರುವ ಯಾವುದನ್ನಾದರೂ ಹೋಲುತ್ತದೆ ಆದರೆ ನೀವು ಹಿಂತಿರುಗಿ ಹೋದರೆ ನೀವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದದ್ದು ಇನ್ನೊಂದು ವಿಷಯ. ನಾನು ಇದನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತಿರುವಾಗ ಈ ಸಮೀಕರಣ ni ಎಂಬುದು ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ni ಸೊನ್ನೆಯು ಆರಂಭಿಕ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದ್ದು, psi ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದಾಗ nu y ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ , ಇದು ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕವಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ psi ನಂತರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಮುಂದುವರೆದ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ dz by dt ನಾವು ಇದನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯುವಾಗ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯುವಾಗ ಅಂತಿಮ ಸಮೀಕರಣ ಮೂರು ಎಲ್ಲವೂ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಹೌದು ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಏಕಾಗ್ರತೆಗೆ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ನಾನು ಇನ್ನೂ ತಂದಿಲ್ಲ ಇನ್ನೂ ಏಕಾಗ್ರತೆ ಎಂದರೆ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಯಾವುದೇ ಅಂಶದಲ್ಲಿ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಇನ್ನೂ ತರಲಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದರೆ ಈ ರೀತಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಗತಿಯಾಗಿದೆ, ಅಂದರೆ dt ನಿಂದ dt ಅಂದರೆ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು d ಆಫ್ t ಯಲ್ಲಿ nu idni ಮೂಲಕ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ನೋಡಿದ ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಚಿತ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ನೀವು ಹೇಗೆ ತಿಳಿದಿದ್ದೀರಿ ಅಥವಾ ರಾಸಾಯನಿಕ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರದ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರದ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಇದನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ವಿವರಿಸಲು ಈಗ ನಾವು ನಮ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಏನು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ನೆನಪಿದ್ದರೆ ನಾನು ಮತ್ತೆ ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಪುಟಗಳನ್ನು ತಿರುಗಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು bb p ಮತ್ತು q ನೀಡುವುದನ್ನು ಮರೆತುಬಿಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದೇವೆ ಒಂದು ಸಮೀಕರಣದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಾವು n i is equal to ni zero ಜೊತೆಗೆ nu iz ಸರಿ ಇದು ಒಂದು ಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದೆವು, ನೀವು ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ, ಇದು ನಮ್ಮ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ, ಈಗ ನಾನು ಐಗಾಗಿ ಅದನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಎಂದರ್ಥ. ನಾನು ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರೆ a ಈ ಸಮೀಕರಣವು ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ನಿಮಗೆ ಹೇಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಗೋಚರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು AI ಆಗಿರುವುದರಿಂದ a ನ n ಅನ್ನು 0 ನ n ಗೆ ಸಮ ಅಥವಾ ಹಾಗಲ್ಲ ಸೊನ್ನೆಯ ಈ n ಎಂದರೆ ನೀವು ಶೂನ್ಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿದ್ದ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಆರಂಭಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅರ್ಥವೇನು, ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಇನ್ನೂ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿಲ್ಲ ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಗತಿಯ ಮಟ್ಟವು ಶೂನ್ಯ ಮತ್ತು nu ದ ಶೂನ್ಯ ಮತ್ತು ನಂತರ psi ನಾನು ಮುಂದೆ ಹೋಗುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಬರೆಯಿರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ n ನ n ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ t ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗುವುದನ್ನು ನೆನಪಿಡಿ o ನ ಕ್ಲಾಸ್ nu ನ ಆರಂಭಿಕ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಂದು ನಮ್ಮ ಚರ್ಚೆ a ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್ a ನ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿ a ಯ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕವು ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾನು ನಿಮಗೆ ಹೇಳಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಮೈನಸ್ a ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಸಮಯಗಳು psi ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿದರೆ ನಾನು ಅದನ್ನು d t ಎಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು d ಯ d ಯಿಂದ d d ಟಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ dt ಬಲಕ್ಕೆ ಸರಿಸುಮಾರು ಅಥವಾ ನಾನು ಅದನ್ನು ಈಗ ಬರೆಯಬಹುದು ನಂತರ ಮೈನಸ್ a psi ah ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಇದು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿದಿರಬೇಕು ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು d ನ d ನ d ಯ t ಮೊದಲ ಪದಕ್ಕೆ ಸಮ ಎಂದು ಬರೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು

ಅಡ್ಡಾ ಮೂಲಕ d ಆಫ್ t
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನೀವು ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೀರಿ ಅಥವಾ ನಾವು ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೀರಿ ಎಂದರೆ ನಾವು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದೇವೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದೇವೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿರುವ ಒಂದು ಮೋಲ್‌ಗಳು ಇದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಲು i ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆಯ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ b ನಾನು ಈಗ ನಾನು ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್ ಬಿ ಆಗಿರಲಿ ಎಂದು ಹೇಳಿದಾಗ ನೋಡಿ ನಂತರ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ನಾನು nb ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಅದು b ಯ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು nb ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದು ದ್ವಿ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಆರಂಭಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆ ಜೊತೆಗೆ nu b ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್ b ನೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿತವಾಗಿರುವ ಸ್ಟೊಚಿಯೋಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕವು ನಂತರ ಅನುಗುಣವಾದ z ಮತ್ತೆ nu b ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ nb nb ಅಲ್ಲ ಮೈನಸ್ b psi ನಾನು ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ dnb ಅನ್ನು d ಯ d ಯಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುತ್ತೇನೆ d t ಯ d ಗಿಂತ dnb ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಒಮ್ಮೆ ನಾನು ಇದನ್ನು ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಇದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಶೂನ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾನು d ನ d ಯ ಮೇಲೆ dnb ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು d ನ d ಯ ಮೇಲೆ ಮೈನಸ್ bd psi ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ನಾನು d ನ d ಯ ಮೇಲೆ dzi ಅನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ್ದನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಉಳಿದದ್ದನ್ನು ಬರೆಯಲಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾನು ಈ ಎರಡನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ನೀವು ಈ ಎರಡನ್ನು ನೋಡಿದರೆ d ಆಫ್ ನಾಡ್ ಆಫ್ t ಅನ್ನು ಮೈನಸ್ ಅಡ್ ಪಿಎಸ್ಐ ಮೇಲೆ ಬರೆಯಬಹುದು ಈ ಎರಡರಲ್ಲಿ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು d psi by dt ಇದು bdnb ನಿಂದ ಒಂದು ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ d ಆಫ್ t ಇಲ್ಲಿಯೇ ನೀವು ಮಾಡಬಹುದು t psi ಅನ್ನು dt ಯಿಂದ ಬರೆಯುವುದು d ನ ಮೇಲೆ dna ನಿಂದ ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ನಂತರ ನಾನು d ಯ d ಯ ಮೇಲಿನ d psi d ಯ ಮೇಲೆ adna ದಿಂದ ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು t ನ ಸಾಮ್ಯತೆ ಏನು ಸಾಮ್ಯತೆ ಇದು ಅಥವಾ ಇವೆರಡೂ ಸಾಮ್ಯತೆಗಳಿವೆಯೇ ನೀವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ di dt ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವನ್ನು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಬಿ ಬಲ ಇದು dna ಆಗಿದೆ ಅಥವಾ d ಆಫ್ t ಅಥವಾ dnb ಆಫ್ t ಅಂದರೆ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್ a ಅಥವಾ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್ b ಯ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯು ಸಮಯದ ಒಂದು ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ, ಇವುಗಳು ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ ಇವುಗಳ ಅನುಗುಣವಾದ ವಿಲೋಮದೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ a ಗಾಗಿ ಇದು 1 ರಿಂದ b ಗೆ 1 ಬೈ ಬಿ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿನ ನಮ್ಮ ಚರ್ಚೆಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಅಥವಾ ಈ ವರ್ಗದ ಆರಂಭಿಕ ಭಾಗದೊಂದಿಗೆ ನಾವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವನ್ನು ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಋಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಮಾಣದೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ ಅಲ್ಲವೇ ಮತ್ತು ಈ ನಕಾರಾತ್ಮಕತೆ ಹೊರಬರುವುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ, ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ನಕಾರಾತ್ಮಕತೆ ಎಲ್ಲಿ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ನಕಾರಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ ಈ ನಕಾರಾತ್ಮಕತೆಯು ನಿಮ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಣಾಂಕದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಿಂದ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್ ಎ ಅಥವಾ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್ ಬಿ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಅನುಗುಣವಾದ ದರಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ನಾನು ಈಗ ಉತ್ಪನ್ನದ ಕಡೆಗೆ ಹೋದರೆ ಇದೇ ರೀತಿಯ ವಿಷಯ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳದೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ, ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಅದೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ ನಾನು ಬರೆಯೋಣ ಅನುಗುಣವಾದ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕಗಳೊಂದಿಗೆ p ಪ್ಲಸ್ q ಅನ್ನು ನೀಡುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಈಗ p OK ಆಗಿರಲಿ, ಅಂದರೆ ಈಗ ನಾನು p ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದರೆ p ಅನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತೇನೆ ಎಂದರ್ಥ, ನಂತರ ನಾನು n p ಅನ್ನು np ಶೂನ್ಯ ಜೊತೆಗೆ nu i ಅಥವಾ nu pi ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು nu p ನಂತರ psi ಸರಿ ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ಮುಂದೆ ಹೋಗಿ ಅದನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ np ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ np ಇಲ್ಲ ಈಗ ನಾವು ಪ್ಲಸ್ p ನಂತರ psi ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯೇ ರಿಯಾಕ್ಟರ್ ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನದ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ನೀವು ತಿಳಿದಿದ್ದೀರಿ. ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್ ನ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕವು ಋಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೊಂದಿತ್ತು ಅಥವಾ ಋಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಮಾಣವು ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಆದರೆ ಉತ್ಪನ್ನದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ನೀವು ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಏಕೆಂದರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಉತ್ಪನ್ನವು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿದೆ ಅದರ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನದ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಇದು ಧನಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅದನ್ನು ಮತ್ತೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮಾಡಬಹುದು p d ಆಫ್ t d d d dnp ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ t ಜೊತೆಗೆ t d ನಂತರ p psi ಮತ್ತೆ ಇದು ಶೂನ್ಯ ಬಲಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ np ಎಂಬುದು p ನ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಆರಂಭಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲದ ಕಾರಣ p ಉತ್ಪನ್ನವು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು d ಯ d ಯ ಮೇಲೆ d np ಅನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ d ಯ d ಗಿಂತ pd psi ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು d psi ಅನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಮೇಲೆ d ಆಫ್ t ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ pdnp ಮೂಲಕ d ಆಫ್ t ಬಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಾಗಿ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ b ಇದು ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗೆ ಹೊಂದಿತ್ತು d ನ ಮೇಲೆ dna ಮೂಲಕ ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ t ಸರಿ b ಯ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ dt ಯಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿ bd z ಅನ್ನು ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ನೀಡಲಾಯಿತು ಉತ್ಪನ್ನದ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ d ಗಿಂತ d d ಗಿಂತ dn b ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ d ಯ d ಯ ಮೇಲೆ d psi ಅನ್ನು p ನಿಂದ ಒಂದರಿಂದ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆ ಧನಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆ dnp d ಆಫ್ t ಬಲಕ್ಕೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವುದರಿಂದ ನೀವು dt ನಿಂದ dt ಯ qdnqod ನಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಲು ವ್ಯಾಯಾಮವಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ, ti ಯ qdnqod ಮೂಲಕ ಇದನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಎಂದು d psi ಮೇಲೆ d ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬಹುದು adna ಮೇಲೆ d ಆಫ್ t ಇದು ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ bdnb ಯಿಂದ t ಆಫ್ t ಇದು pdnp ನಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು d ಯ d ಮೇಲೆ qdnq ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದರ ಮೂಲಕ ಏನು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು ವ್ಯಾಯಾಮವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವನ್ನು ಡಿಟಿಯಿಂದ ಡಿ ಪಿಎಸ್ಐ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲು ನಾವು ಸಮರ್ಥರಾಗಿದ್ದೇವೆ ಅಂದರೆ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರ, ಯಾವುದು ಅಥವಾ ದರದ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಗತಿಯ ದರವಾಗಿದೆ a ಮತ್ತು b ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಕಣ್ಮರೆ ಮತ್ತು p ಮತ್ತು q

ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಗೋಚರಿಸುವಿಕೆಯ ದರವು ಅನುಗುಣವಾದ ಸ್ವಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುತ್ತದೆ ಒಕಿಯೋಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ಟೊಯಿಯೋಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕಗಳು ಸಹ ಸಂಬಂಧಿತ ಚಿಹ್ನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಜಾತಿಗಳಿಗೆ ಸ್ಟೊಚಿಯೋಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕಗಳು ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಉತ್ಪನ್ನ ಜಾತಿಗಳಿಗೆ ಸ್ಟೊಚಿಯೋಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕಗಳು ಧನಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಬರುತ್ತವೆ, ಇದು ನೀವು ಎಂದಿಗೂ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕವನ್ನು ನಾನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸುವ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕವು ಋಣಾತ್ಮಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ, ಅಂದರೆ ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮರೆತುಬಿಡಿ, ಆದರೆ ಉತ್ಪನ್ನ ಜಾತಿಗಳಿಗೆ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕವು ಧನಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದೆ . ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕವು ಯಾವಾಗಲೂ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸರಿ ಅದು ನಾವು ಹಿಂದಿನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದಾಗ ಮಾತ್ರ ಯಾವಾಗಲೂ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದ್ದರೆ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕದ ಮೊದಲು ನಾವು ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಚರ್ಚೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಏಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆಯನ್ನು ನಾವು ಸಮಯದ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕದ ಮೊದಲು ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇವೆ , ಅದು ಸಮಯದ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲು ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಹೇಳಲು ಧನಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇವೆ ಅಥವಾ ಈ ಜಾತಿಗಳು ಅಥವಾ ಉತ್ಪನ್ನವು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲು ಬದಲಿಗೆ ಸಮಯದ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ ಎಂದರ್ಥ, ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣವಾಗಿ ದಯವಿಟ್ಟು ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಥ್ ಅನ್ನು ನೆನಪಿಡಿ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕವು ಯಾವಾಗಲೂ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಆದರೂ ನಾವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಅಥವಾ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದಾಗ ಅದು ಯಾವಾಗಲೂ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದರೆ, ಅದು ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದ್ದರೆ ನಾವು ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯಿಂದ ಮುಂಚಿತವಾಗಿರುತ್ತೇವೆ, ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್ ಮೊದಲು ಧನಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆ ಇರುತ್ತದೆ ಬದಲಿಗೆ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕ ಸರಿ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿ ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನದ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯೊಂದರಲ್ಲೂ ಯಾವುದಾದರೂ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಕಳೆದುಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬರಲಿದೆ ಸರಿ ನಾವು ಏನು ಮಾಡಬಹುದು ಎಂದರೆ ನಾವು ಬೇಗನೆ ತಕ್ಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಅಥವಾ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ಅಥವಾ ಸಮೀಕರಣ ಮತ್ತು ಇದು ಹೇಗೆ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಎರಡು ಅಥವಾ ಐದು ಸರಿ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸೋಣ, ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ n ಎರಡು o ಐದು ಎರಡು ಜೊತೆಗೆ o ಎರಡು ವಿಭಜನೆಯನ್ನು ನಾನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಐದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ನನ್ನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಜಾತಿಯಾಗಿದೆ , ನಾನು ಆ ವಿಭಜನೆಯ ವಿಭಜನೆಯನ್ನು ಎರಡು ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ನಾಲ್ಕು ಇಲ್ಲ ಎರಡು ಇಲ್ಲ ಎರಡು ಜೊತೆಗೆ ಒ ಎರಡು ಎಂದು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು no2 ಮತ್ತು o2 ಆಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಸಮತೋಲಿತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ನಂತರ ನಾನು ಹಿಂತಿರುಗಿ ಏನು ಮಾಡಬಹುದು ಮತ್ತು ನಾನು ಈ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ dt ನಿಂದ dt ಯ ಈ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇನೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಗತಿಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಾನು ಬರೆಯಬಹುದೇ ಸರಿ ನಾನು ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನಂತರ d psi ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ d ಯ d ಯಿಂದ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ನಾವು ಮೊದಲು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸೋಣ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಯು n ಎರಡು o ಐದು d ನ ಮೋಲ್‌ಗಳ d ಸಂಖ್ಯೆ ಇದು ಈ ಅನುಗುಣವಾದ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕದೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಆದರೆ ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು ಏಕೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಎರಡು ಐದು ಮತ್ತು nu n ಎರಡು o ಐದು n ಎರಡು ಅನುಗುಣವಾದ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು nu nu n ಎರಡು o ಐದು ಋಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಅಥವಾ ಸಂಬಂಧಿಸಿರಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಏನನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಏಕೈಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಜಾತಿಯಾಗಿದೆ ಇದು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನಾನು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಗತಿಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಅಥವಾ dz ಯಿಂದ dt ಅನ್ನು ಬರೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ , ಇದು ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ n ಅಥವಾ ಎರಡು ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ, ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಅದೇ ರೀತಿ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಒಂದನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಬರೆಯಬಹುದು d ah ಕ್ಷಮಿಸಿ ಇದನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ dn ಎರಡು d t ನಲ್ಲಿ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಏನು ಬರೆಯಬೇಕು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಎರಡು ಇಲ್ಲ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕವು o ಗೆ ನಾಲ್ಕು ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಸಮೀಕರಣವು ಒಂದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಒಂದಾಗಿದೆ ಒಂದರಿಂದ ನಾನು ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಏನನ್ನೂ ಬರೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಅವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಒಂದು ಬಾರಿ dno ಎರಡು d ಆಫ್ t

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ dz ಆಫ್ dft ಗಾಗಿ ನಾವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ನಾವು d d ಯ ಮೇಲೆ dz ಅನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತೇವೆ ಅಂದರೆ ಈ gi ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರ ವೆನ್ ಜಾತಿಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿರುವ ಐದರಲ್ಲಿ n ಎರಡಕ್ಕೆ ಇದು ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು ಆಗಿದ್ದು , n ಎರಡು o ಐದು ಬಲ ಅಥವಾ d ನ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಬದಲಾವಣೆಯ ದರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕವಾಗಿದೆ ಅಥವಾ d ಯ d ಯ d ಗೆ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಒಂದು ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ ಸಮಯವು ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ನೆನಪಿಡಿ ಇದು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಇದು ಒಂದು ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ ಇಲ್ಲ ಎರಡು ಇದು ಧನಾತ್ಮಕ ಪ್ರಮಾಣ ಅಥವಾ ಧನಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು dno ಎರಡು t ಆಫ್ t ಆಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಹೀಗಿದ್ದರೆ ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಇದು ಧನಾತ್ಮಕ ಸಂಕೇತವಾಗಿದೆ ಇಲ್ಲಿ d ನ t ನ t ನ ನಾಲ್ಕು ಡಿಎನ್ ಬಲಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಇದು ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕ ಯಾವುದು ಅದು ಒಂದು ಅಥವಾ ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಹೇಗೆ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಆಶಾದಾಯಕವಾಗಿ ನೀವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೀರಿ , ಮೋಲ್ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ದರವನ್ನು ಹೀಗೆ ಬರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸರಿ ಈ ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಯಗಳು ಡಿ ಸ್ಥಿರ ಪರಿಮಾಣದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಅಥವಾ ಸರಿ ನಾವು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ನಮ್ಮ ಸಮೀಕರಣ 1 ಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ನೋಡೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಹೇಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಿರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಸ್ಥಿರವಾದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಹೇಳಬಹುದು ವಾಲ್ಯೂಮ್ ಷರತ್ತುಗಳು ನಂತರ ನಿನಿ ನಾಟ್ ಪ್ಲಸ್ ನು ಐ ಪಿಎಸ್ಐ ಇದು ನಮ್ಮ ಸಮೀಕರಣವು ಒಂದು ಸರಿ ಮತ್ತು ನಾವು ಡಿ ಪಿಎಸ್ಐ ಅನ್ನು ಟಿ ಮೇಲೆ ಡಿ ಸೈ

ಎಂದು ಬರೆದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಡಿ ಆಫ್ ಟಿ ಮೇಲೆ ನು ಐಡಿ ನಿಯಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಸಮೀಕರಣ ಮೂರು ಎಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಸ್ಥಿರ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಾನು ಏನು ಬರೆಯಬಲ್ಲೆನೋ ಅದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಿಂದ ಸ್ಥಿರವಾದ ಪರಿಮಾಣವಾಗಿದೆ ನಾನು ಏನು ಮಾಡಬಲ್ಲೆ ಎಂದರೆ ನಾನು ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ v ಮೂಲಕ ಬರೆಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು dಝಿ ಸಮೀಕರಣದ ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ d ಯ d ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾನು ಈ ಬದಿಯಲ್ಲಿ v ಒಂದರಿಂದ ಒಂದನ್ನು ಹಾಕಿದ್ದೇನೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾನು ಇನ್ನೊಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಅದೇ ಅಂಶದಿಂದ ರದ್ದುಗೊಳಿಸಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ನಂತರ d ಆಫ್ t ಮೇಲೆ mu idni ಮೂಲಕ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ವಾಲ್ಯೂಮ್ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಿ v ಈಗ ಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದರೆ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಏನು ಮಾಡಬಹುದು ಎಂದರೆ ನಾನು ಇದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ನಾನು ಬ್ರಿ ಮಾಡಬಹುದು ಈ ಡಿಫರೆನ್ಶಿಯಲ್ ಫಾರ್ಮ್‌ನೊಳಗೆ ng v ಈ ವ್ಯುತ್ಪನ್ನ ಹಕ್ಕಿನೊಳಗೆ ನಾನು ಮಾಡಬಹುದು ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು d ಅನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ನಂತರ ಬ್ರಾಕೆಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ psi vd of t ಅನ್ನು ನೋಡಿ ನಾನು ಒಳಗೆ v ಮೂಲಕ ಒಂದನ್ನು ತಂದಿದ್ದೇನೆ ಅಥವಾ ನಾನು ಒಳಗೆ v ಮೂಲಕ ಒಂದನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ nu ನಾನು ನಂತರ dniv d ಆಫ್ ಈ ಸರಳವಾದ ಊಹೆಯನ್ನು ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ ಅದು ನೀವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಎಂದು ನೀವು ನಿರಂತರ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೀರಿ v ನಿ ಮೂಲಕ ಏನು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವನ್ನು ನೋಡಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಾನು d ಯ v d ಯಿಂದ t ಯಿಂದ d psi ಅನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ nu i ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕವು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಸ್ಥಿರ ಹಕ್ಕಾಗಿದೆ ನಂತರ ಇದನ್ನು ಜಾತಿಯ ಸಾಂದ್ರತೆ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು i d ಯ d ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಾನು ಸಾಂದ್ರತೆ ಜಾತಿಗಳು ನಾನು ಈಗ ತಕ್ಷಣವೇ ನೀವು ಹಿಂತಿರುಗಿದ್ದೀರಿ ಅಥವಾ ನೀವು ನಿಮಗೆ ಬಹಳ ಪರಿಚಿತವಾಗಿರುವ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ಒಂದು ಹಂತವನ್ನು ತಲುಪಲು ಸಮರ್ಥರಾಗಿದ್ದೀರಿ ಎಂದು ನೀವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೀರಿ ಅದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವಾಗಿದೆ ಇದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವು g ಆಗಿದೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ, ಇದು ui ಅನುಗುಣವಾದ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕವಾಗಿರುವಾಗ ey ಯಿಂದ d ಆಫ್ t ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನು ni ಯಿಂದ v ನಿಂದ i ಪರಿಗಣನೆಗೆ ಹೇಗೆ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದು ತುಂಬಾ ಸರಳವಾಗಿದೆ ಸರಳವಾದದ್ದು ಏನೆಂದರೆ ಏಕಾಗ್ರತೆ ಎಂದರೆ ಮೋಲಾರ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಲೀಟರ್‌ಗಿಂತ ಮೋಲ್ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ, ಅದು ನಿನಿ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ v ಇದ್ದರೆ ನೀವು ಯಾವಾಗಲೂ ಪರಿವರ್ತನೆ ಮಾಡಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅನುಗುಣವಾದ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಪದವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆ ನಾನು ನೀಡಬಹುದಾದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು ಎಂದು ನಾನು ನೋಡಬೇಕಾಗಿದೆ, ನಾನು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ನಾಲ್ಕನ್ನು ನೀಡುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಈಗ ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ ಇದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ , ಇದನ್ನು ಜಾತಿಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ನಾನು ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ತೂಕದ ಅಥವಾ ಅದರ ಅನುಗುಣವಾದ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕದ ವಿಲೋಮದಿಂದ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು,

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲು ಸಮರ್ಥರಾಗಿದ್ದೇವೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಸ್ಥಿರ ಬದಲಾವಣೆ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಜಾತಿಗಳ ಅಥವಾ ಉತ್ಪನ್ನದ ಜಾತಿಗಳ ಪರಿಗಣನೆಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವನ್ನು ನೀವು ಬಳಸಲು ಯೋಚಿಸಬಹುದಾದ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ನೀವು ಸಮಯದ ಕಾರ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸಲು ಮುಕ್ತವಾಗಿರಿ ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಆಹ್ ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ಎಂದು ನಾವು ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಮಾಡೋಣ ಮತ್ತು ನಾವು ಈಗ ಚರ್ಚಿಸಿದ ವಿಷಯದ ಭಾವನೆ ನಮಗಿದ್ದರೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಇದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ಎಂದು ನೋಡೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನು ಮಾಡಲಿದ್ದೇವೆ ನಾವು ಹೋಗುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಗಮನಹರಿಸಲಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಅನಿಲ ಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೀಥೇನ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಎರಡನ್ನೂ ನೀಡುವ ಅಸಿಟಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಅನಿಲವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಈಗ ಪ್ರಶ್ನೆ ಏನು ಅಥವಾ ಸಮಸ್ಯೆ ಏನು ಎಂಬುದು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು ಸ್ಥಿರವಾದ ಪರಿಮಾಣ ಮತ್ತು ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ಅಳತೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು ಮತ್ತೆ ನಿಮಗೆ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಸಿಟಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಮೀಥೇನ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವನ್ನು ಒತ್ತಡವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ಅನುಸರಿಸಬಹುದು ಎಂದು ಅದು ಹೇಳಿದೆ. ಸ್ಥಿರವಾದ ಪರಿಮಾಣ ಮತ್ತು ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಹಡಗಿನ ಪರಿಮಾಣ ಮತ್ತು ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲು ನಡೆಸಿದ ಚರ್ಚೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಮುಂದುವರಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಬರೆಯುವ ಮೊದಲು ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಬರೆಯೋಣ ನಾವು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಮೂಲಕ ಹೋಗುತ್ತಿರುವಾಗ ನಾವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಒಂದು ಊಹೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನಾನು ನಿಮಗೆ ಹೇಳುತ್ತೇನೆ ಆದರ್ಶ ಅನಿಲದ ನಡವಳಿಕೆಯು ಅನಿಲಗಳ ಆದರ್ಶ ಅನಿಲ ನಡವಳಿಕೆಯನ್ನು ಊಹಿಸಿ ಅನಿಲಗಳ ಆದರ್ಶ ಅನಿಲ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ಊಹಿಸಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ. ಅನುಕೂಲಕ್ಕಾಗಿ ಇಲ್ಲಿಯೇ ನಾವು ಸಮಸ್ಯೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಬರೆದ ನಂತರ ನಾವು ಆರಂಭಿಕ ಹಂತ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆರಂಭಿಕ ಹಂತವನ್ನು ನಾನು ಆರಂಭಿಕ ಎಂದು ಬರೆದರೆ ನಾನು ಇದನ್ನು ನನ್ನ ಆರಂಭಿಕ ಸ್ಥಿತಿ ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ನಾನು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಅಸಿಟಾಲ್ಡಿಹೈಡ್‌ನ ಯಾವುದೇ ಮೋಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಯಾವುದೇ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಯಾವುದೇ ಮೋಲ್‌ಗಳಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು h ಮಾತ್ರ ಜಾತಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಆಸಿಡ್ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಆಗಿದ್ದು, ಅದರ ಮೇಲೆ ನಾನು ಯಾವುದೇ ಅಥವಾ ಶೂನ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೋಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ, ಈಗ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಗತಿಯೊಂದಿಗೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಗತಿಯೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಗತಿಯೊಂದಿಗೆ ನಾನು n ನಾಟ್ ಚ್ಯಾ ಬರೆಯಬಹುದು ತ್ರೀ ಚೋ ಮೈನಸ್ ಪಿಎಸ್ಐ ಪಿಎಸ್ಐ ಪಿಎಸ್ಐ ಕಿಣ್ವದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಗತಿಯ ಹಂತದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿದೆ, ಇದರರ್ಥ ನಾವು ಏನನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು

ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಮುನ್ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ ಎಂದರ್ಥ . ಅಸಿಟಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಮೈನಸ್ ಪಿಎಸ್ಐ ಮೋಲ್‌ಗಳು ಇದರೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಮುಂದುವರೆದಿದೆ, ಇದರೊಂದಿಗೆ ನಾನು ಸಿಎಚ್ ನಾಲ್ಕು ಅನಿಲದ ಪಿಎಸ್ಐ ಮೋಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್‌ನ ಕ್ಸಿ ಮೋಲ್‌ಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡವು ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಮ್ಮೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ಒಮ್ಮೆ ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಈಗ ಬರೆಯೋಣ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಘಟಕಗಳ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಂದರೆ nch ತ್ರೀ ಚೋ n ನಾಟ್ ch 3 cho ಜೊತೆಗೆ nu i psi ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿ ಎಂದು ನೆನಪಿಡಿ ಇದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನೀವು ಅಸೆಟಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಅನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ nu i ಇಲ್ಲಿ ನೀವು ಹಿಂದಿನ ಸ್ಲೈಡ್‌ನಿಂದ ನೋಡಿದ nu ನ ಮೌಲ್ಯವು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಅಥವಾ ಸಮೀಕರಣವು ಒಂದು ಗುಣಾಂಕವಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಅದನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಪುನಃ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ, ಅಲ್ಲಿ nch three ch o ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ n ನಾಟ್ ch ಮೂರು ಚೋ ಮೈನಸ್ ಪಿಎಸ್ಐ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನು ನಾನು ನು ಐ ಮೌಲ್ಯವು ಒಂದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಸಮಯದ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಅಸೆಟಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಅನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಅದರ ಚಿಹ್ನೆಯು ನಕಾರಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಮಸ್ಯೆಯ ಸೆಟಪ್ ಅಥವಾ ನಾವು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ ಸಮಸ್ಯೆ ನಂತರ ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನಾನು ಮೀಥೇನ್‌ಗಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅಸಿಟಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ nchcho ನ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆದಂತೆ ಮೀಥೇನ್‌ನ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ nch 4 ಆಗಿದೆ, ಮೀಥೇನ್‌ನ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು n ನಾಟ್ ch ನಾಲ್ಕು ಜೊತೆಗೆ nu i psi ಸರಿ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನೀಡಬಹುದು ನೀವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದರೆ ch 4 ಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲಿನ ಗುಣಾಂಕವು ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್‌ಗೆ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್‌ಗೆ ಮೊದಲಿನ ಗುಣಾಂಕವು ಮೀಥೇನ್‌ಗೆ ಒಂದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ nu i ಒಂದು ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಚಿಹ್ನೆಯು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನ
ಆದ್ದರಿಂದ ಏಸಿ ರೂಪಿಸುತ್ತಿದೆ ಒಂದು ಬರೆ ನಂತರ n ch four ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ n ನಾಟ್ ch ಫೋರ್ ಜೊತೆಗೆ psi ಈಗ ಸಹ n ನಾಟ್ ch ಫೋರ್ ಇದು ಚ ಫೋರ್ ನ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಆರಂಭಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ ನೀವು ಹಿಂದಿನ ಚರ್ಚೆಯಿಂದ ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದೇ ವಿಷಯ ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್‌ಗೆ ಸಹ ಆಗಿದೆ nch ಫೋರ್ ಏನು psi ಗೆ ಸಮ ಎಂದು ಬರೆಯುವ ಮೂಲಕ ಇದನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಸರಳಗೊಳಿಸಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ n ನಾಟ್ ch ನಾಲ್ಕು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಾವು ಸಮಸ್ಯೆಯ ಮೂಲಕ ನಡೆಯುವಾಗ ನಿಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ಮಾಹಿತಿಯಾಗಿದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಬಿಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಅನ್ನು ಮೀಥೇನ್‌ಗೆ ಹೋಲುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಘಟಕವು ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್‌ಗೆ ನಾನು ಬರೆಯುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂದು ಬರೆಯುವುದು ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್‌ನ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎನ್‌ಒಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ನ ಆರಂಭಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೋಲ್‌ಗಳು ಮತ್ತು nu i ಮೀಥೇನ್‌ನಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ, ಇದು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಬಲ n ಅಲ್ಲ ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು nu i ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು nco ಅನ್ನು ಶೂನ್ಯ ಪ್ಲಸ್ ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ psi ಅಥವಾ nco
ಆದ್ದರಿಂದ psi ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ನಾವು ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಆಯಾ ಘಟಕಗಳ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ನಾವು ಸಮರ್ಥರಾಗಿದ್ದೇವೆ ಅದು ಅಸೆಟಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಆಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ b ಅವರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾದ ಮೀಥೇನ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಆಗಿರಬಹುದು ಅದು ಪಿಎಸ್ಐ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಮುಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ

Prutor@IITK