ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಂದಿನ ತರಗತಿಯಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸೋಣ, ಉಹ್ ನಿನ್ನೆ ನಾವು ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೆವು ಎಂದು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಉಪನ್ಯಾಸ ಸಂಖ್ಯೆ ಏಳು ಮತ್ತು ನಿನ್ನೆ ಉಪನ್ಯಾಸ ಸಂಖ್ಯೆ ಆರನ ಕೊನೆಯ ಭಾಗ ನಾವು ದರ ಸ್ಥಿರ ಬಲದ ಘಟಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಮೊದಲ ಆದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ನೀವು ಎರಡನೇ ಕ್ರಮಾಂಕದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಹೋದರೆ ದರ ಸ್ಥಿರಾಂಕದ ಘಟಕವು ಸಮಯದ ವಿಲೋಮವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ, ಅದು ನೀವು ಎರಡನೇ ಕ್ರಮಾಂಕದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಹೋದರೆ ಅದು ಎರಡನೇ ನಿಮಿಷಗಳ ಗಂಟೆಗಳ ವಿಲೋಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಈ ಕಸದ ಮೋಲ್ ವಿಲೋಮ ಸಮಯದ ವಿಲೋಮದಂತೆ ಇರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಧನಾತ್ಮಕ ಘಾತಾಂಕವನ್ನು ಮೊದಲಿಗೆ ಬರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆಹ್ ನೀವು ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ದರವು k ಬಾರಿ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ah ಬಸ್ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಏರಿದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ದರವು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ k ಗೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ದರದ ಯೂನಿಟ್ ಯಾವುದೇ ಆಗಿದ್ದರೂ ಅದು k ದರ ಸ್ಥಿರಾಂಕದ ಘಟಕವಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತದೆ ನಾವು ಒಂದು ತ್ವರಿತ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೀಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಉದಾಹರಣೆಯೆಂದರೆ ನಿಮಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನೀಡಿದರೆ a ಮತ್ತು b ಎರಡೂ ಒಳಗೊಂಡಿರುವಂತೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು a ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮೊದಲ ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು b ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮೊದಲ ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ ನಂತರ ನೀವು ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಯ ಎಂದು ಊಹಿಸುವ ದರದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ನೀವು ಬರೆಯಬಹುದೇ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಾವು ನಿನ್ನೆ ಮಾಡಿದ ಕೊನೆಯ ಕೆಲಸವಾಗಿದೆ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ದರದ ಪ್ರಕಾರ ನಾವು ಇದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ k ಬಾರಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಒಂದು ಶಕ್ತಿಗೆ ಏರಿಸಲಾದ ಒಂದು ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಒಂದು ಶಕ್ತಿಗೆ ಒಂದು ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಒಂದು ಶಕ್ತಿಗೆ ಏರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ, ನಂತರ ಒಟ್ಟಾರೆ ಕ್ರಮವು ಒಂದು ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎರಡಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ದರ ಸ್ಥಿರಾಂಕದ ಘಟಕ ಯಾವುದು ನಂತರ ಯೂನಿಟ್ ವ್ಯುತ್ಪನ್ನ ಸ್ಥಿರಾಂಕವು ಬಿ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಸಮಯದ ಘಟಕದ ಏಕಾಗ್ರತೆಯ ಘಟಕದ ಮೇಲೆ ದರದ ಘಟಕವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ನೀವು ಆಹ್ ಮಾಡಿದರೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ನಾವು ಆಹ್ ನಿಮಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಷಯ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ಅದು ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯ ಹಕ್ಕು ಮುಂದುವರಿಕೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ನಾವು ಇದನ್ನು ಉದಾಹರಣೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ b ಸರಿ ನಾವು a ಮತ್ತು b ನಡುವೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ಎರಡು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಮತ್ತೆ ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ e ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು a ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮೊದಲ ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು b ಸರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಎರಡನೇ ಕ್ರಮವನ್ನು ಹೇಳಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ದರದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಬರೆಯುವಾಗ ದರದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಈ ರೀತಿ ಆಗುತ್ತದೆ, ಇದು k ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು a ಕ್ಕೆ ಏರಿದ ದರ ಸ್ಥಿರ ಸಮಯಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯಾಗಿದೆ ಪವರ್ ಒನ್ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಪವರ್ ಎರಡಕ್ಕೆ ಏರಿಸಲಾದ ಬಿ ಯ ಮೊದಲ ಕ್ರಮದ ಪರಿಗಣನೆಯಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಎರಡನೇ ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾ ಬಿ ಪ್ಲಸ್ ಬಾರ್ ಎರಡು ಮತ್ತು ಇದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಾನು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಒಟ್ಟಾರೆ ಕ್ರಮವು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಎರಡು ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ, ಅದು ಏಕೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಟು ಮೂರಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ , ಇದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಒಟ್ಟಾರೆ ಅಥವಾ ಒಟ್ಟು ಕ್ರಮವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಸರಿ ಈಗ ದರ ಸ್ಥಿರಾಂಕದ ಘಟಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಏನು,
ಆದ್ದರಿಂದ ಘಟಕಗಳು ದರ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಬಿ ವರ್ಗದ ಬಲದ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಮೇಲಿನ ದರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನಿಮಗೆ ದರವನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ದರವು ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಏಕಾಗ್ರತೆಯಾಗಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ನೀವು ಸಮಯವನ್ನು ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಎಂದು ಊಹಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಮೋಲ್ ಲೀಟರ್ ವಿಲೋಮ ಮಿನಿ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾನು w ನಾನು ಮೋಲ್ ಲೀಟರ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ನಾನು ಹೇಳಬಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾನು ಮೋಲ್ ಅನ್ನು ನಂತರ ಬಾರ್ ಎರಡಕ್ಕೆ ಏರಿಸುತ್ತೇನೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಎರಡನೇ ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯೇ ಮೊದಲ ಮೋಲ್ ಎಂದು ನೀವು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ ಲೀಟರ್ ಮತ್ತು ಇದು ರದ್ದುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಲೀಟರ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ಡ್ ಮೋಲ್‌ನಿಂದ ನಿಮಿಷದಿಂದ ಒಂದರಿಂದ ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ ಬಿಡುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ದರ ಸ್ಥಿರವಾದ ಕೆ ಯುನಿಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮತ್ತೆ ನೀವು ಗಮನ ಕೊಡಬೇಕಾದದ್ದು ನಾನು ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬರೆದ ಪತ್ರವನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದೇನೆ 2 ಮೊದಲ ಪದವಾಗಿ ಏಕೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ಧನಾತ್ಮಕ ಘಾತಾಂಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಋಣಾತ್ಮಕವಾದವುಗಳು ನಂತರ ಬರುತ್ತವೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ಈಗ ನೀವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದರದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡಬಹುದು ಅಥವಾ ಈ ರೀತಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ನೀಡಬಹುದು ಎಂದು ನೀವು ಆಶಾದಾಯಕವಾಗಿ ತಿಳಿದಿರುವಿರಿ ದರ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಒಟ್ಟು ಕ್ರಮವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಮುಂದುವರಿಯಿರಿ ಮತ್ತು ದರದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ನೋಡಿದ ನಂತರ ದರ ಸ್ಥಿರಾಂಕದ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಮತ್ತು ದರ ಸ್ಥಿರಾಂಕವನ್ನು ನೋಡಿದ ನಂತರ ನೀವು ದರದ ಮಹತ್ವ ಏನು ಎಂದು ಯೋಚಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ದರ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ , ಇದರ ಅರ್ಥವೇನೆಂದರೆ ಆಹ್ ಶೀಘ್ರದಲ್ಲೇ ನಾನು ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದಾಗ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ದರವು ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ದರವು ನಿಮ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯೊಂದಿಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ದರವು ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳ ಏಕಾಗ್ರತೆ ನಂತರ ಅದು ಏನು ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗುತ್ತದೆ ನೀವು ಹೋಲಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಏಕೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು ಏಕಾಗ್ರತೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ ದರವು ಸರಿಯಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ, ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಏನು ಹೇಳಬಲ್ಲೆ ಎಂದರೆ ಈ ದರವು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸುವಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೋಲಿಸುವಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಯೋಜನವಿಲ್ಲ ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ದರವು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯೋಗವಿಲ್ಲ ಎಂದು ಅದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು ಏಕಾಗ್ರತೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದ ಕ್ಷಣದ ದರವು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ ಅವು ಭಿನ್ನವಾಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೆ ನೀವು ದರವನ್ನು ಹೋಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಉತ್ತಮವಾದ ಮಾರ್ಗ ಯಾವುದು ಉತ್ತಮ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ಈಗ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಏನು ಹೇಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಅಥವಾ ನಾನು ಏನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಓ ಆಹ್ ರೀಚ್ ನಲ್ಲಿ ದರ ಸ್ಥಿರತೆಯು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನದ ಬಲದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಸಾಂದ್ರತೆಯಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸರಿ ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಪದಗಳಿವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ದರ ಸ್ಥಿರತೆಯು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ದರ ಸ್ಥಿರತೆಯು ತಾಪಮಾನದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಆರ್ಡಿನೆನ್ಸ್ ಸಮೀಕರಣವು ನಂತರ ಬರಲಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಳ

ಸಾಂದ್ರತೆಯಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ದರಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ನೀವು ನೋಡಬಹುದು , ಅಂದರೆ ದರ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸಲು ಮತ್ತು ಹೋಲಿಸಲು ಕ್ಷಮಿಸಿ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವು ಕೆಲವು ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ನಿಷ್ಪ್ರಯೋಜಕವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಸಾಂದ್ರತೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಯಾವುದೇ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರ ದರವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಯಾವಾಗಲೂ ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸಲು ಬಳಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಕೆಲವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ , ದರ ಸ್ಥಿರತೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಕ್ರಮವನ್ನು ನೀವು ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ ನೀವು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು d ದರದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿರಿ, ಆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ನೀವು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ದರವು ಏನೆಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವುದರಿಂದ k ಬಾರಿ ಹೇಳಲು ದರವು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೀವು ತಿಳಿದಿರುವಿರಿ . n ಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಯ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ದರ ಸ್ಥಿರಾಂಕವನ್ನು ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ n ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ ನೀವು ದರದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ದರದ ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ದರ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸರಿ ದರ ಸ್ಥಿರತೆಯು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಸಾಂದ್ರತೆಯಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಅದು ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿದರೆ ನೀವು ಅವುಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಹೋಲಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ. ಏಕೆಂದರೆ ದರ ಸ್ಥಿರತೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆಯೋ ಅದು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ನಾವು ದರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುವಾಗ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಸರಾಸರಿ ದರ ತತ್‌ಕ್ಷಣದ ದರ ಮತ್ತು ಈ ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಯಗಳು ನಾವು ಮಾ. ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ರೇಖಾಚಿತ್ರವು ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ರೇಖಾಚಿತ್ರವು ನಿಮಗೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಸರಿಯಾಗಿ ಸಲಹೆ ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಏನನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದರೆ ಇಂಟಿಗ್ರೇಟೆಡ್ ರೇಟ್ ಲಾಸ್ ಇಂಟಿಗ್ರೇಟೆಡ್ ವೇಟ್ ಲಾಸ್ ಅಥವಾ ಇಂಟಿಗ್ರೇಟ್ ರೇಟ್ ಅಥವಾ ನಾನು ದರ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಸರಿ ಸಂಯೋಜಿತ ದರ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಅಥವಾ ದರದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಏನೇ ಇರಲಿ ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದನ್ನು ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ನಿಮಗೆ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದೆವು, ನಾನು ತತ್‌ಕ್ಷಣದ ದರವನ್ನು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಎಂದು ನಾವು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನನಗೆ ಈ ರೀತಿಯ ಚಲನಶೀಲ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ವಿರುದ್ಧದ ಸಾಂದ್ರತೆಯಾಗಿದೆ ಸಮಯ t ಮತ್ತು ಯಾರಾದರೂ ನನಗೆ ಹೇಳುವುದು ಸರಿ ಸರಿ ಇಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೋ ತತ್‌ಕ್ಷಣದ ದರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಎಂದು ನನ್ನನ್ನು ಕೇಳಿ ನಾನು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಅಂದರೆ ನಾನು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ನಂತರ ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ತತ್‌ಕ್ಷಣದ ದರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇನೆ ಆದರೆ ನಂತರ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ ನೀವು ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಎಷ್ಟು ನಿಖರವಾಗಿ ಸೆಳೆಯುತ್ತೀರಿ ನೀವು ತತ್‌ಕ್ಷಣದ ದರವನ್ನು ಎಷ್ಟು ನಿಖರವಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುತ್ತೀರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ, ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಇದು ಸಾರ್ವಕಾಲಿಕ ಮಾಡುವ ಆದ್ಯತೆಯ ಮಾರ್ಗವಲ್ಲ ಆದರೆ ನೀವು ಬಯಸಿದರೆ ನೀವು compl ಎಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಿ ಹಿಂದಿನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ನೇರವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ದ್ವಿತೀಯಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಇವೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ಅದು ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಬಹಳ ಸಂಕೀರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ನಂತರ ನೀವು ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಎಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ತತ್‌ಕ್ಷಣದ ದರವನ್ನು ಅಥವಾ ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಮೂಲಕ ಆರಂಭಿಕ ದರವನ್ನು ಹೇಳುತ್ತೀರಿ ಆರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಕವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಅನುಕೂಲಕರವಾದ ಆಹ್ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ನೇರವಾಗಿ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಇರುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ನಾವು ಸ್ಪರ್ಶಕ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಎಳೆಯುವ ವಿಧಾನ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ದರವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವ ಬದಲು ನಾವು ಈ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗೆ ಸಂಯೋಜಿತ ತೂಕ ನಷ್ಟ ಅಥವಾ ಇಂಟಿಗ್ರೇಟೆಡ್ ದರ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಏನನ್ನಾದರೂ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಸರಿ ಈಗ ಇದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರದ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ನೀವು ತಿಳಿದಿರುವ ಪೂರ್ಣಾಂಕ ತೂಕ ನಷ್ಟದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನೀವು ಮಾಡಬಹುದು ಬಹಳಷ್ಟು ಮ್ಯಾನಿಪ್ಯುಲೇಷನ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಆದರೆ ನಾನು ತೂಕ ನಷ್ಟವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಮೊದಲು ನಿಮ್ಮ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶವನ್ನು ಅಥವಾ ಬಹಳ ಆಮದು ತರಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಪ್ಯಾರಾಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ನೀಡಿರುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅರ್ಧ ಜೀವನ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಈ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯು ಏಕೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿತ್ತು ಮತ್ತು ಏಕೆ ಅಥವಾ ಯಾವ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಇದು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ, ನಿಮಗೆ ಈ ರೀತಿಯ ಚಲನ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಅನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ, ಅಲ್ಲಿ ಇದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಯ ಸಾಂದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಇದು ಸಮಯ ಸರಿ ಈಗ ಹೌದು ಒಂದು ವಿಷಯವೆಂದರೆ ನಾನು ಹೋಗಿ ಸೂಚಿಸಿದ ದರದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಅದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬಹುದು ಆದರೆ ನಾನು ಒಂದು ಹೆಜ್ಜೆ ಹಿಂತಿರುಗಲು ಬಯಸಿದರೆ ಮತ್ತು ಈ ಚಲನ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ನಾನು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಏನನ್ನಾದರೂ ಹೇಳಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಮಾಡಬಹುದೇ ಮತ್ತು ನನಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಆ ಮೌಲ್ಯ ಯಾವುದು ಆ ಪದ ಯಾವುದು ಎಂಬುದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಾನು ನನ್ನ ಆರಂಭಿಕ ಮೌಲ್ಯ ಅಥವಾ ನನ್ನ ಆರಂಭಿಕವನ್ನು ನಾನು ಆಧರಿಸಿರುವ ನಿಯತಾಂಕ ಯಾವುದು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಆರಂಭಿಕ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿ ಅದು ನನ್ನನ್ನು ಕೆಲವು ಆಳವಾದ ಒಳನೋಟಗಳಿಗೆ ಕರೆದೊಯ್ಯುತ್ತದೆ ಸಂಯೋಜಿತ ದರದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಹೋಗದೆಯೇ ಈ ಅನುಗುಣವಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಅರ್ಧ ಜೀವನವು ಚಲನ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಕೆಲವು ರೀತಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪರಿಶೀಲನೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ನೋಡುವಂತೆ ಈ ಚಲನ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಆಧರಿಸಿದೆ ಸಿ ನೀವು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಅಥವಾ ನಿಮ್ಮ ಅಧ್ಯಯನದ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ಏನನ್ನಾದರೂ ಹೇಳುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅರ್ಧ-ಜೀವನದ ಈ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿಲ್ಹೆಲ್ಮ್ ಆಸ್ವಾಲ್ಡ್ ಅವರು ಮೊದಲು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದರು ಅವರು ಹತ್ತೊಂಬತ್ತು ಅಥವಾ ಒಂಬತ್ತರಲ್ಲಿ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದರು. ಮತ್ತು ವೇಗವರ್ಧನೆಯ ಮೇಲಿನ ಅವರ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಅವರು ಹಳೆಯ ಬಹುಮಾನವನ್ನು ಗಳಿಸಿದರು ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮತೋಲನ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರದ ಅನೇಕ ಮೂಲಭೂತ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ವಿಲ್ಹೆಮ್ ಓಸ್ವಾಲ್ಟ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಕ್ಷಮಿಸಿ ವಿಲ್ಹೆಲ್ಮ್ ಓಸ್ವಾಲ್ಡ್ ಅವರು ಅರ್ಧ ಜೀವನ ಎಂದು ಹೇಳಿದ ಮೊದಲ ವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಂತವು ಈಗಾಗಲೇ ನಮಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ನಮಗೆ ನಮ್ಮ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅಥವಾ ನಾವು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ನಮಗೆ ಮೆಚ್ಚುವ ಅಥವಾ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೋಗಿ ಈ ಅರ್ಧ-ಜೀವನದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯು ಏನು ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳಿದಾಗ ಅದನ್ನು ನೋಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ.

ನಾವು ಅದರ ಅರ್ಧವನ್ನು ಅರ್ಧ ಜೀವನ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ ಅಥವಾ ನಾವು ಅರ್ಧ ಜೀವನವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅರ್ಧ ಜೀವನ ಇದು ಸಮಯ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದರ ಅರ್ಧ ಜೀವನ ಅರ್ಧ ಜೀವನವನ್ನು ಸಮಯದ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆಯ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೆ ಅರ್ಧ ಜೀವನವು ಅರ್ಧ ಜೀವನವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆಯ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಅದರ ಆರಂಭಿಕ ಮೌಲ್ಯದ ಅರ್ಧದ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಬೀಳಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯವಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೆ ಅರ್ಧ ಜೀವನವು ಅರ್ಧ ಜೀವನವು ಸಮಯವಾಗಿದೆ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ನ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಅದರ ಆರಂಭಿಕ ಮೌಲ್ಯದ ಅರ್ಧದಷ್ಟಕ್ಕೆ ಬೀಳಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಈಗ ಇದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ ಸರಿ ನಾವು ಇದನ್ನು ಗ್ರಾಫ್‌ನಲ್ಲಿಯೇ ಅಥವಾ ಚಲನ ಪ್ರೊಫೈಲ್‌ನಲ್ಲಿಯೇ ಹೇಗೆ ದೃಶ್ಯೀಕರಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ಮತ್ತೆ ಎಂದಿನಂತೆ ನಾವು ಚಲನ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಸೆಳೆಯೋಣ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಯಾವಾಗಲೂ ಇದು ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ನ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿ ಮತ್ತು ಇದು ಯಾವುದೇ ಯೂನಿಟ್ ಆಗಿರಲಿ ಅದು ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ನಿಮಿಷಗಳು ಗಂಟೆಗಳು ಈಗ ನಾವು ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಅದು ಸರಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನನ್ನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಅಥವಾ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ ಚಲನ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಆಗಿದೆ ಸರಿ. ಈ ಮೌಲ್ಯವು ನನಗೆ ನಿಖರವಾಗಿ ಆರಂಭಿಕ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸಮಯ 0 ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಮೌಲ್ಯವು ನನ್ನದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಇದು ಶೂನ್ಯವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಶೂನ್ಯ ಎಂದರೇನು
ಆದ್ದರಿಂದ ಶೂನ್ಯವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆಯ ಆರಂಭಿಕ ಮೌಲ್ಯವಾಗಿದೆ ದಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಈ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ನ ಮೌಲ್ಯವು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಶೂನ್ಯವು ಶೂನ್ಯವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಅದರ ಆರಂಭಿಕ ಮೌಲ್ಯದ ಅರ್ಧದಷ್ಟಕ್ಕೆ ಬೀಳಲು ಇದು ಸೊನ್ನೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ಇದು ಇಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೋ ಒಂದು ನಿಷ್ಪ್ರಯೋಜಕವಾಗಿದೆ, ಇದು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಸರಿಯಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ, ಇದು ನಿಖರವಾಗಿ ಅಳತೆಗೆ ಎಳೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ಇಲ್ಲಿಂದ ಈ ಬಾರಿ ಅರ್ಧ ನಿಷ್ಪ್ರಯೋಜಕವಾಗಿದೆ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಅರ್ಧ ಸರಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ, ನಾನು ಈಗ ಮತ್ತೆ ಇದಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತೇನೆ, ನೀವು ಇಲ್ಲಿಂದ ಏನನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬಹುದು ಎಂದರೆ, ನನ್ನಲ್ಲಿ ಅರ್ಧ ನಷ್ಟವಿದ್ದರೆ, ಇಲ್ಲಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ ನಾನು ಮತ್ತೆ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಬರಬಹುದು,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಇರಲಿ ಇದು ಸರಿ ಎಂದು ನಾನು ಹೇಳುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ಸರಿಯಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ನಾನು ಹೋಗಿ ಸರಿ ಇದು ಈ ಅಂತರದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು ಮತ್ತು ನಾನು ಎಂಟನೇ ಒಂದು ನಿಷ್ಪ್ರಯೋಜಕವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತೇನೆ ನಂತರ ನಾನು ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಏನನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತೇನೆ ಸರಿ ಈಗ ಇದನ್ನು ನೋಡೋಣ ಇದು ಅನುಗುಣವಾದ ಮಧ್ಯಂತರ ಸಮಯದ ಮಧ್ಯಂತರಗಳಾಗಿರಲಿ ಮತ್ತು x ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ನನ್ನ ಸಮಯ ಪ್ರವೇಶವನ್ನು ನಾನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿಡಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನನ್ನ x ಅಕ್ಷದ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಮಯವಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ನೋಡಿ ಅರ್ಧ ಜೀವನವು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಮಯ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಅರ್ಧ ನಿಷ್ಪ್ರಯೋಜಕವಾಗಿರುವ ನಿಷ್ಪ್ರಯೋಜಕತೆಯ ಏಕಾಗ್ರತೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನನ್ನ ಅರ್ಧವಾಗಿದೆ, ನಾನು ಒಂದನ್ನು ಹೇಳಬಲ್ಲೆ, ನಾನು ಅರ್ಧ ನಾಟಿಯನ್ನು ತಲುಪಿದಾಗ ನಾನು ಈಗ ಮತ್ತೆ ಏಕೆ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ನಾನು ನಿಮಗೆ ಹೇಳುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಶೂನ್ಯ ಮತ್ತು ಅರ್ಧ ನಾಟಿಯ ನಡುವೆ ನಾನು ಮತ್ತೆ ಮಾಡಬಹುದು ಏಕಾಗ್ರತೆಯನ್ನು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಅದು ನಿಷ್ಪ್ರಯೋಜಕವಾಗಿ ಒಂದಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿಷ್ಪ್ರಯೋಜಕವಾಗಿ ನನ್ನ ಮುಂದಿನ ಬಾರಿ ಸರಿ , ಇಲ್ಲಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಇಲ್ಲಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ನಾನು ಇದನ್ನು ಅರ್ಧ ಎರಡು ಸರಿ ಮತ್ತು ಮತ್ತೆ ಬರೆಯಬಹುದು ಇದು t ಅರ್ಧ ಮೂರು ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಮೊದಲು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ t ಅರ್ಧವನ್ನು ಅರ್ಧ ಜೀವನ ಎಂದು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಅದು ಅರ್ಧ ಜೀವನದ ಸಂಕೇತವಾಗಿದೆ, ನಾನು ಅದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯದಿಂದ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಹೋದಾಗ ನಾವು ಯಾವಾಗಲೂ ಸರಿಯಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ನನ್ನ ಆರಂಭಿಕ ಏಕಾಗ್ರತೆಯ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಹೋಗಲು ನಾನು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಹೋಗುವುದು ಈಗ ನಾವು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಇಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ನೋಡಿ ನಾನು ಟಿ ಹಾಫ್ ಒನ್ ಟಿ ಆಫ್ ಒನ್ ಎಂದು ಬರೆದಿದ್ದೇನೆ ಎಂದರೆ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಟಿ ಆಫ್ ಒನ್ ಎಂದರೆ ಮೊದಲ ಅರ್ಧ ಜೀವನ ಎಂದು ಬರೆದರೆ, ಟಿ ಅರ್ಧ ಎರಡು ಟಿ ಟಿ ಅರ್ಧ ಜೀವನವು ದ್ವಿತೀಯಾರ್ಧ ಜೀವನವೇ ಜೀವನದ ದ್ವಿತೀಯಾರ್ಧ ಜೀವನ ಎರಡನೆಯದು ನನ್ನ ಏಕಾಗ್ರತೆಯು ಅರ್ಧ ನಾಟಿಯಿಂದ ಅರ್ಧ ನಾಟಿಗೆ ಬೀಳಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ, ಅದು ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ಭಾಗ,
ಆದ್ದರಿಂದ t ಅರ್ಧ ಎರಡು ನನ್ನ ದ್ವಿತೀಯಾರ್ಧ ಜೀವನ ಮತ್ತು ಹಾಗೆಯೇ t ಅರ್ಧ ಮೂರು ನನ್ನ ಮೂರನೇ ಅರ್ಧ ಜೀವನವು ಅರ್ಧ ಜೀವನದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಾಗಿದೆ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ನ ಆರಂಭಿಕ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಬಲಕ್ಕೆ ಹೋಗಲು ನನಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅದು ನಿಮಗೆ ಏನು ಹೇಳುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನನ್ನ ಆರಂಭಿಕ ಸ್ಥಿರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಶೂನ್ಯವಾಗಿದ್ದರೆ ನಾನು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಹೋಗಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ ಒಂದು ನಿಷ್ಪ್ರಯೋಜಕವು ಮೊದಲಾರ್ಧ ಜೀವನ ಏಕೆ ಮೊದಲಾರ್ಧವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾಟಿಯು ಆರಂಭಿಕ ಏಕಾಗ್ರತೆಯಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾನು ಅರ್ಧ ನಾಟಿಯಿಂದ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಹೋದಾಗ ನಾನು ಈಗ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಅರ್ಧ ನಾಟಿ ನನ್ನ ಆರಂಭಿಕ ಏಕಾಗ್ರತೆಯಾಗಿದೆ ಸರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾನು ಅದರ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಅದು ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದೆ ನಂತರ t ಅದಕ್ಕಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾದ ಸಮಯವು t ಅರ್ಧ ಎರಡು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನನ್ನ ದ್ವಿತೀಯಾರ್ಧದ ಜೀವನವಾಗಿದೆ ನಂತರ ಮತ್ತೆ ಒಂದು ನಾಲ್ಕನೆಯ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಒಂದು ನಾಟಿಯು ಒಂದು ಎಂಟು ಒಂದು ನಾಟಿ ಒಂದು ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ನಾಟಿ ಒಂದು ನಾಲ್ಕನೆಯ ಅರ್ಧ ಒಂದು ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ನಾಲ್ಕನೇ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಹೋಗಲು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಸಮಯ ಇದು ಒಂದು ಎಂಟು ಒಂದು ಮೂರರ ನನ್ನ ಮೂರನೇ ಅರ್ಧ ಜೀವನವು ಸರಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರೊಫೈಲ್‌ನಿಂದ ನೋಡಬಹುದಾದಂತೆ , ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆಯ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಮೊದಲ ಎರಡನೇ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ನೀವು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವು ಅರ್ಧ ಜೀವನ ಎಂದು ಹೇಳಿದಾಗ ನೀವು ಯಾವಾಗಲೂ ಮೊದಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತೀರಿ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ನಿಮಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸುವವರೆಗೆ ನಂತರದ ದ್ವಿತೀಯಾರ್ಧ ಅಥವಾ ಮೂರನೇ ಅರ್ಧ

ಜೀವನ ಮತ್ತು ಮೊದಲಾರ್ಧ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಹೋಗುವುದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸುವ ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲೆ ನಾವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಗಮನಹರಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಅರ್ಧ ಜೀವನ ಎಂದು ಹೇಳಿದಾಗ ನಾನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೊದಲ ಅರ್ಧ ಜೀವನ ಎಂದರ್ಥ ಆದ್ದರಿಂದ ಹೌದು ಇದರಿಂದ ನೀವು ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಅನ್ನು ತಿಳಿದಿರುವಿರಿ ನಾವು ಈಗ ಏನು ಮಾಡಲು ತಿಳಿದಿರುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಆರಂಭಿಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ದಿ ಇದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಏಕಾಗ್ರತೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಸಮಯದ ಕ್ರಿಯೆಯಂತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ, ಈ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ರೇಖೆಯಿಂದ ನನ್ನ ಅರ್ಧ ಜೀವನವು ಈಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಇದರ ಮಹತ್ವ ಏನು ಎಂದು ನಾವು ಏಕೆ ಇದನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪರಿಶೀಲನೆ ಎಂದು ಏಕೆ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಇದು ನಿಮಗೆ ಇದೀಗ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಲ್ಲ ಆಹ್, ನಾನು ಸಮಗ್ರ ದರದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಅಥವಾ ಪೂರ್ಣಾಂಕ ದರದ ಕಾನೂನುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ ಅದು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇದನ್ನು ಅರ್ಧ ಜೀವನವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಮತ್ತು ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಮಾಡಿ ಆದರೆ ಕನಿಷ್ಠ ಈ ಚಲನ ಯೋಜನೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಅದನ್ನು ನಾನು ನಿಮಗೆ ಹೇಳುತ್ತೇನೆ, ಆದರೂ ಅದನ್ನು ಅಳತೆಗೆ ಎಳೆಯಲಾಗಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಈ t ಅರ್ಧ ಒಂದು t ಅರ್ಧ ಎರಡು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಗುಣಾತ್ಮಕವಾಗಿ ನೀವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಿರಿ, ಅಂದರೆ ಪರವಾಗಿಲ್ಲ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಯಾವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನೀವು ಅರ್ಧ ಜೀವನವು ಯಾವಾಗಲೂ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಅರ್ಧ ಜೀವನವು ನಿಮ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಬಲದ ಏಕಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಹೇಳುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಬರೆಯಿರಿ ಎಂದು ನನಗೆ ತಿಳಿಸಿ ಅರ್ಧ ಜೀವನವು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪರಿಶೀಲನೆಯಾಗಿರಬಹುದು ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ, ಇದರ ಅರ್ಥವೇನೆಂದರೆ ನಾನು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಒಳನೋಟಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು, ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಗತಿಯ ಕಾರ್ಯವಾಗಿ ಅರ್ಧ ಜೀವನವು ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ರೀತಿಯನ್ನು ನೋಡುವ ಮೂಲಕ ನಾನು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಒಳನೋಟಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಏನು ಹೇಳುತ್ತೇನೆ ನನ್ನ ಪ್ರಕಾರ ಇದು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪರಿಶೀಲನೆಯಾಗಬೇಕಾದರೆ ನಾನು ಅದರಿಂದ ಏನನ್ನಾದರೂ ಪಡೆಯಬೇಕಾಗಿದೆ ನೀವು ಇದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ t ಅರ್ಧವು t ಅರ್ಧ ಎರಡು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ t ಅರ್ಧ ಮೂರು ಸರಿ ಇದು ಸಂಭವಿಸಿದರೆ ಅಂದರೆ ಅರ್ಧ ರೇಖೆಗಳು ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದರೆ ನಾವು ಹೇಳುವುದೇನೆಂದರೆ ಇದು ಮೊದಲ ಕ್ರಮಾಂಕದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಹಿ ಸರಿ ಇದು ಮೊದಲ ಕ್ರಮಾಂಕದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಹಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅರ್ಧ ಜೀವನವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಸಾಂದ್ರತೆಯಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಬಲದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ನಾವು ಯಾವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿರುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದು ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ನಾವು ಬೇರೆ ಏನನ್ನೂ ಮಾಡದೆ ತಕ್ಷಣವೇ ಹೇಳಬಹುದು , ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಇದು ಮೊದಲ ಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ ಈ ಅರ್ಧ ಜೀವನ ಎಂದು ನಾನು ಅರಿತುಕೊಂಡೆ ಎಂದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಬಹುದು ಸತತ ಅರ್ಧ ಜೀವನಗಳು ಸರಿಯಾಗಿವೆ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು ನಿಮ್ಮದು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ಇವುಗಳು ನಿಮ್ಮ ಸತತ ಅರ್ಧ-ಜೀವಿತಾವಧಿಗಳು ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು , ಇದು ಮೊದಲ ಕ್ರಮದ ಸಮೀಕರಣದ ಸಹಿ ಮತ್ತು ನಾನು ಹೇಳಿದಂತೆ ಇದು ಏಕಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿದೆ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೋಗಿ ಮೊದಲ ಆರ್ಡರ್ ಆಹ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ ಸಂಯೋಜಿತ ದರ ಸಮೀಕರಣದ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿದಾಗ ನಾವು ಇದನ್ನು ಮತ್ತೆ ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಸರಿ ಸರಿ ಈಗ ನಾವು ಇಂಟಿಗ್ರೇಟ್ ರೇಟ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಶನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಹೋಗೋಣ ಆದ್ದರಿಂದ ಸರಳವಾದ ಒಂದರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸೋಣ ಯಾವುದು ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಸರಿ ನಾವು ಈಗ ಇದರೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸೋಣ ಇದು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ತುಂಬಾ ಸರಳವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೇಳುವುದೇನೆಂದರೆ ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವು k ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿ k ಬಾರಿ ಬಸ್ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಏರಿಸಿದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುವುದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ದರವು k ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಸಮೀಕರಣವಾಗಿರಲಿ ಒಂದು ಉಮ್ ಸರಿ ಈಗ ದರದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಿಂದ ಕೂಡ ಇದು ತುಂಬಾ ದರವನ್ನು ಡಿಫೈನ್ ಮಾಡಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮೈನಸ್ ಡಾ ಆಫ್ t ಸರಿ ಎಂದು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮುಖ್ಯ, ಇದು ನಾನು ಹೇಳುತ್ತಿರುವ ದರದ ನನ್ನ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವಾಗಿದೆ, ನಾನು ಈಗ ಒಂದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ, ಅಲ್ಲಿ ಈಗ ಈ ಮೈನಸ್ ಡಿ ನಂತರ ಟಿ k ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಈ v 2 ಅನ್ನು ಈಗ ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಸರಿ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ ನಂತರ ನಾನು ಇದನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಬರೆಯಬಹುದು d ಆಫ್ a ಮೈನಸ್ kdt ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನನಗೆ ಎರಡು ಬದಿಗಳಿವೆ ಎರಡು ಅಸ್ಥಿರಗಳು ಒಂದು ಪರಿಗಣನೆಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇನ್ನೊಂದು ವೇರಿಯೇಬಲ್ t ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ ಅದು ಸಮಯ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುತ್ತೇವೆ ಅಂದರೆ a ನ d t ಯ ಮೈನಸ್ kd ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ನಡುವೆ ಏನನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುತ್ತೇವೆ t ನಡುವೆ ನಾವು ಸೂಚಿಸುತ್ತೇವೆ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ t ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಆರಂಭಿಕ ಸಮಯದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಇನ್ನೂ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿಲ್ಲ ಅಥವಾ t ಯಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದು t ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನನ್ನ ಮಧ್ಯಂತರವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ನನ್ನ ಆರಂಭಿಕ ಸಮಯದ ಬಿಂದು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಸಮಯದ ಬಿಂದುವು ಯಾವುದೇ ಅನಿಯಂತ್ರಿತ ಸಮಯ ಬಿಂದುವಾಗಿದೆ ಸರಿ ನಂತರ ಏಕೀಕರಣದ ಮಿತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಏನು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಸ್ಥಿರಾಂಕವಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಮಯ ಶೂನ್ಯ ಎಂದು ನಾನು ಹೇಳುತ್ತೇನೆ , ನನ್ನ ಆರಂಭಿಕ ಸಾಂದ್ರತೆಯಿರುವ ನನ್ನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು t ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸದ ಶೂನ್ಯ ಎಂದು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ನಾನು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೋದಂತೆ ನನ್ನ ಸಾಂದ್ರತೆಯು a ನ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೇಳಬಹುದು t ಎಂದು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬಹುದು, ಹಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ನಾನು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು k ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಏಕೀಕರಣವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಇದು ಸಮೀಕರಣ ನಾಲ್ಕು k ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಬಲದ ಹೊರಗೆ ಇರಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಹೊರಗೆ ಇಡಬಹುದು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಹಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ತಕ್ಷಣ ಇದು ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ನಾನು ಇದನ್ನು ಎಡಗೈಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುತ್ತೇನೆ ಅದು ಮೈನಸ್ ಎ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ ಅದು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ ಕೆಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ಅದು ಟಿ ಮೈನಸ್ ಸೊನ್ನೆ ಬಲ ಸರಿ ಅಥವಾ ನಾನು ಅದನ್ನು ಮತ್ತೆ ಬರೆಯಬಹುದು ಮೈನಸ್ ಎ ನಾಟಿನಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಆರಂಭಿಕ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್ t ನ ಮೈನಸ್ ಕೆ ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಾಟ್ ಮೈನಸ್ ಕೆಟಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಐದು ಸರಿ ಆಗಿರಲಿ, ಇದು ನನಗೆ ಏನು ಹೇಳುತ್ತದೆ, ಒಮ್ಮೆ ನಾನು ಒಮ್ಮೆ ಸಂಯೋಜಿಸಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಇದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ನನ್ನ ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ನಾನು ಏನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ಸೂಚಿಸಿದ್ದೇನೆ ಒಮ್ಮೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಿದ ನಂತರ ಮತ್ತು ನಾನು ಈ ರೀತಿಯ ನನ್ನ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿದ್ದೇನೆ ನಂತರ ನಾನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾದ ಮಿತಿಯೊಳಗೆ ಏಕೀಕರಣವನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದ ಮಿತಿಯೊಳಗೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಿಭಾಜ್ಯ t ಗಾಗಿ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ

ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನನ್ನ ಏಕಾಗ್ರತೆಯು ಆರಂಭಿಕ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ t ನನ್ನ ಏಕಾಗ್ರತೆಯು ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಹಕ್ಕಿನಿಂದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ t ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಮುಂದೆ ಹೋಗಿ ಸಮಗ್ರತೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದಾಗ ನಾನು ಈ ರೀತಿಯ ಸಮೀಕರಣದೊಂದಿಗೆ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುವ ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ನೀವು ಈ ರೀತಿಯ ಸಮೀಕರಣದೊಂದಿಗೆ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ ಓಹ್ ಇದು ಸರಳ ರೇಖೆಯ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಇನ್ನೂ ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವುದು ಸರಿ, ಇದು y ಎಮ್ಎಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಸಿ ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತೋರುತ್ತಿಲ್ಲವೇ ಅಲ್ಲಿ y ಎಟಿಸಿ ಪ್ರತಿಬಂಧವು ಶೂನ್ಯವಾಗಿದೆ x ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ t ಮತ್ತು m ಮೈನಸ್ ಕೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ y tc ಒಂದು ಶೂನ್ಯವಾಗಿದೆ x t ಮತ್ತು m ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಮೈನಸ್ k ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಲು ಬಯಸಿದರೆ ಇದು ನೇರ ರೇಖೆಯ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆ, ಕಥಾವಸ್ತುವು ಹೇಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೀವು ಸರಿಯಾಗಿ ಊಹಿಸಿದಂತೆ ಕಥಾವಸ್ತುವು ಕಾಣುತ್ತದೆ, ಇದು ಇಲ್ಲಿ ಸಮಯ ಸರಿ ಒಂದು ಸಮಯದಲ್ಲಿ t ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುವುದು ಒಂದು ನಾಟ್ ಮೈ ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ nus kt

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸರಳ ರೇಖೆಯ ನೇರ ರೇಖೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯೊಂದಿಗೆ ಇದು ನನ್ನ ಪ್ರತಿಬಂಧವಾಗಿದೆ, ಇದು ನನ್ನ ಆರಂಭಿಕ ಪರಿಗಣನೆಯಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಶೂನ್ಯ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇಳಿಜಾರು ಮೈನಸ್ k ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಲ್ಲಿನ ಸಮೀಕರಣವು ನಾಟ್ ಮೈನಸ್ ಕೆಟಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಋಣಾತ್ಮಕ ಇಳಿಜಾರಿನೊಂದಿಗೆ ನೇರ ರೇಖೆಯ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ್ದೇನೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇಳಿಜಾರು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇಳಿಜಾರು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಋಣಾತ್ಮಕ ಇಳಿಜಾರು ಮೈನಸ್ ಕೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿಂದ ನಾನು k ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ದರ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಒಂದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ ಈ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿದರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ ಈ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿದರೆ, ಸಮಯದ ವಿರುದ್ಧದ ಸಂವಿಧಾನದ ಕಥಾವಸ್ತುವು ಒಂದು ನೇರ ರೇಖೆಯ ಸರಳ ರೇಖೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ನಾವು ಋಣಾತ್ಮಕ ಇಳಿಜಾರಿನೊಂದಿಗೆ ನೋಡುತ್ತೇವೆ ನಂತರ ಇದು ಸಹಿ ನಂತರ ಇದು ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಸಹಿ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಸಹಿಯಾಗಿದೆ ಈಗ ಇದನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಆಗಿರಬಹುದು ನಿಮಗೆ ಏನನ್ನೂ ನೀಡದಿರಬಹುದು ಮತ್ತು ಈ ರೀತಿಯ ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು ನೀಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಅದು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಿಮ್ಮನ್ನು ಕೇಳಬಹುದು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ನೀವು ಹೇಳಬೇಕು ಅಥವಾ ನೀವು ನೀಡುವಾಗ ನೀವು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಉತ್ತರ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಅಂದರೆ ಅದು ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮಾಂಕದ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರ, ಅಥವಾ ನೀವು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮದ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ನಂತರ ಒಂದು ವರ್ಸಸ್ t ನ ಕಥಾವಸ್ತುವು ಸಮಯ t ಮತ್ತು ಸಮಯ t ಅನ್ನು ಈ ರೀತಿ ರೇಖಾತ್ಮಕವಾಗಿರಬೇಕು ನಾನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಹೇಳಿದ್ದೇನೆಂದರೆ, ಇಳಿಜಾರು ಸ್ವತಃ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಮೈನಸ್ k ಬಲಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು k ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಅದು ಧನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯವಾಗಿದೆ ದರ ಸ್ಥಿರ ಬಲ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಈ ಗ್ರಾಫ್ ನಿಮಗೆ ಸರಿ ನೀಡುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸೂಚಿಸಿದ ದರದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಟ್ ಪ್ಲಾಟ್‌ಗಳು ರಾಸಾಯನಿಕ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ತುಂಬಾ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾನು ಅರ್ಧ ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಧ ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಚಲನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರೊಫೈಲ್‌ನಿಂದ ಅಥವಾ ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಕಥಾವಸ್ತುವನ್ನು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ನೀವು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ನೀವು ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಎ ಸರಿ ಈಗ ಅರ್ಧ ಜೀವನವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ ಅರ್ಧ ಜೀವನವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸೋಣ ಈಗ ಅರ್ಧ ಜೀವನವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅರ್ಧ ಜೀವನವನ್ನು ಮೊದಲು ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ ಸರಿ ಓಹ್ ನನ್ನ ಆರಂಭಿಕ ಅಂತ್ಯದ ಸಮೀಕರಣವು ಸರಿಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತ್ಯದ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ನೋಡೋಣ ಐದಾಗಿತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ಸಮೀಕರಣ ಸಂಖ್ಯೆ ಆರು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ನನಗೆ ಆಗಾಗ ಆಹ್ ಮಿಸ್ ಅಥವಾ ನನ್ನ ಸಮೀಕರಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ ಅನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಆದರೆ ಹೇಗಾದರೂ ಅರ್ಧ-ಜೀವಿತಾವಧಿಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಈಗಲೇ ಪರಿಗಣಿಸೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನನ್ನ ಆರಂಭಿಕ ಏಕಾಗ್ರತೆಯು ಶೂನ್ಯವಾಗಿದ್ದರೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವು ಹೀಗಿರುತ್ತದೆ ಅರ್ಧ-ಜೀವನವು ನನ್ನ ಮೊದಲ ಅರ್ಧ-ಜೀವನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಿರುವ ಅರ್ಧ-ಜೀವಿತಾವಧಿಯು ಯಾವಾಗಲೂ ಮೊದಲ ಅರ್ಧ ಜೀವನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ಹೇಳಿದ್ದೇನೆಂದರೆ ಅದು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಸರಿಯಾಗಿ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಹೋಗಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ ಅಥವಾ ಅದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವಾಗಿತ್ತು ಅರ್ಧ-ಜೀವಿತಾವಧಿಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣ ಐದಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ನೋಡೋಣ, ಅಲ್ಲಿ ನಾವು t ಆಫ್ t ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ, ಅದು ಒಂದು ನಾಟ್ ಮೈನಸ್ kt ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಐದು ರೂಪದ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ t ಅರ್ಧದಲ್ಲಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ, t ನಲ್ಲಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಈ ವೇಳೆ t ಈಗ ಅರ್ಧವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಈ ದರ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ಅರ್ಧ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಇ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ನಾನು ಅದನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೆ ಸರಿ ಎಂದು ನಾನು ಹೇಳುವುದು ಸರಿ t ನಲ್ಲಿ t ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ t ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಯಾವಾಗಲೂ t ನಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಆರಂಭಿಕ ಏಕಾಗ್ರತೆ ಇರುತ್ತದೆ t ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿವೆ ಎಂಬುದು ಒಂದು t ಅನ್ನು t ಅರ್ಧದಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ವಿಷಯವು ಅರ್ಧದಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ, ಅದು ಅರ್ಧದಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ಅದು t ನ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವಾಗಿದೆ ಆಫ್ s so tf ಎಂದರೆ tf ಎಂದರೆ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್ ಅನ್ನು ಅದರ ಆರಂಭಿಕ ಮೌಲ್ಯದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಅಥವಾ ಅದರ ಆರಂಭಿಕ ಮೌಲ್ಯದ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಹೋಗಲು ಅಥವಾ ಬೀಳಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಆರು ಎಂದು ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ, ಒಮ್ಮೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಮರುಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಕೆಟಿ ಅರ್ಧವು ಒಂದು ನಾಟ್ ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧ ನಾಟ್ ರೈಟ್‌ಗೆ ಸಮ ಎಂದು ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಇದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಾನು ಮುಂದೆ ಹೋಗಬಹುದು ಮತ್ತು ಟಿ ಹಾಫ್ ಅಥವಾ ಕೆಟಿ ಅರ್ಧವು ಅರ್ಧ ನಾಟ್ ರೈಟ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು . ಅರ್ಧ ನಿಷ್ಪ್ರಯೋಜಕ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ t ಅರ್ಧವು ಎರಡು k ನಿಂದ ನಾಟಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಸಂಬಂಧವಾಗಿದೆ r ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ವೇಗದ ಅರ್ಧ ಜೀವನವು ನಿಮಗೆ ಏನು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಇದು ನಿಮಗೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ ಅರ್ಧ ಜೀವನವು ನೇರವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಮೇಲೆ

ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಜೀವಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆಯ ಪರಿಗಣನೆಯು ಈಗ ನಾನು ಅದನ್ನು ಏಕೆ ಹೇಳುತ್ತೇನೆ ಏಕಾಗ್ರತೆಯ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ ಅದು ಕೆ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ನೀಡಿದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಕೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಸ್ಥಿರ ಹಕ್ಕು ಎಂದು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾನು ಹೇಳಲು ಹೊರಟಿರುವುದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಅದು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ನಿಷ್ಪ್ರಯೋಜಕತೆಯ ಏಕಾಗ್ರತೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅರ್ಧ ಜೀವನವನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಅರ್ಧ ಜೀವನವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಬಲದ ಸಾಂದ್ರತೆಗೆ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಬಲದ ಸಾಂದ್ರತೆಗೆ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಅರ್ಧ ಜೀವನ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಏಕಾಗ್ರತೆ ಕಡಿಮೆ ಅರ್ಧ ಜೀವನ ಸರಿ ಅಂದರೆ ಮತ್ತೆ ಈ ಹೆಚ್ಚಿನ ಏಕಾಗ್ರತೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅರ್ಧ ಜೀವನ ಅಂದರೆ ಒಂದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಮುಂದುವರೆದಂತೆ ಸರಿ ಮತ್ತು ಆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಎಲ್ಲವೂ ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ವಿವರಣೆಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ಅರ್ಧ ಜೀವನವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ನಂತರ ಅರ್ಧ ಜೀವನವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತೆ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ, ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ನನ್ನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆಯ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಇದೀಗ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ಸ್ವಲ್ಪ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು, ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ನೀವು ಇದನ್ನು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಸರಿಯಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಮತ್ತು ಅರ್ಧ ನಾಟಿ ಏನಾಯಿತು ಎಂದರೆ ಅದು ಈಗಲೇ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ , ನೀವು ಅರ್ಧ ನಾಟಿಯಿಂದ ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೋದರೆ, ಏನಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ನೋಡಿ, ನೀವು ಅದನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೀರಿ, ಅರ್ಧ ನಾಟಿ ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ಭಾಗಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ನಾಟಿಯು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಸರಿಯಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಅರ್ಥವೇನೆಂದರೆ ನೀವು t ಅರ್ಧವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಹೋದರೆ ಅದರ ಅರ್ಥವೇನೆಂದರೆ ನೀವು t ಅರ್ಧ ಎರಡು ಕ್ಕೆ ಹೋದಾಗ t ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಮೊದಲ ಅರ್ಧ ಜೀವನವು ಗರಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ದ್ವಿತೀಯಾರ್ಧ ಜೀವನ ಎಂದರೆ ನೀವು ಅರ್ಧ ಅಥವಾ ಅರ್ಧ ನಾಟಿಯಿಂದ ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೋಗಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಏಕಾಗ್ರತೆಯು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅರ್ಧ ಆಯುಷ್ಯವೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಏಕಾಗ್ರತೆ ಮುಂದುವರೆದಂತೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅರ್ಧ ಜೀವಿತಾವಧಿಯು ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದೆ, ಈಗ ನಮ್ಮ ಮರುಸ್ಥಾಪನೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಅಥವಾ ಅರ್ಧ-ಜೀವಿತಾವಧಿಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪರಿಶೀಲನೆಯಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಸರಿ ಮತ್ತು ಇದು ಇದರ ಅರ್ಥವೇನೆಂದರೆ, ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅದು ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ಅರ್ಧ ಜೀವನವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಒಂದು ರಿಯಾಕ್ಷನ್ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಅನ್ನು ನಿಮಗೆ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ನೀಡಿದರೆ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿಂದ ಅರ್ಧ ಜೀವಿತಾವಧಿಯು ಸಮಯದ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿದರೆ, ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ತಕ್ಷಣ ಹೇಳುತ್ತೀರಿ ಒಂದು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪರಿಶೀಲನೆ ಏಕೆಂದರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ಅರ್ಧ ಜೀವಿತಾವಧಿಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದರೆ ಅದು ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರಬೇಕು ಅಥವಾ ನಾನು ನೋಡುತ್ತಿರುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮಾಂಕದ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಭಾವಿಸುತ್ತೇವೆ, ನಾವು ಇದನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಮೊದಲು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ ಸಂಯೋಜಿತ ದರ ಕಾನೂನುಗಳು ಅಥವಾ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಅರ್ಧ ಜೀವನವನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪರಿಶೀಲನೆಯಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು ಎಂದು ನಾನು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದೆವು ನಂತರ ನಾವು ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಹೋಗಿದ್ದೇವೆ ಇಂಟಿಗ್ರೇಟೆಡ್ ಔಟ್ ಇಳಿಜಾರಿನಿಂದ ಸಮಯ ಋಣಾತ್ಮಕ ಇಳಿಜಾರಿನ ಏಕಾಗ್ರತೆಯ ರೇಖೀಯ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಇದು ನೀವು ಮೈನಸ್ ಕೆ ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಕೆ ಧನಾತ್ಮಕ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಆದರೆ ನಂತರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವಾಗ ಅದು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅದು ಮತ್ತೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪರಿಶೀಲನೆಯಾಗಿ ನಿಮಗೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ ನಾನು ಪ್ರತಿ ಬಾರಿಯೂ ಈ ಪದವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಅರ್ಧವನ್ನು ಬಳಸಿ ಬೇರೆ ಏನನ್ನೂ ಮಾಡಿಲ್ಲ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮಾಂಕದ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು ಎಂದು ನೀವು ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇಂದು ಈ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಆಹ್ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ರೇಟ್ ಕಾನೂನುಗಳು ಅಥವಾ ದರ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ ನಾವು ಶೂನ್ಯ ಕ್ರಮಾಂಕದ ಸಮೀಕರಣದೊಂದಿಗೆ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮುಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಮೊದಲ ಕ್ರಮಾಂಕ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಕ್ರಮಾಂಕದ ದರ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತೇವೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರ, ಸರಿ ಧನ್ಯವಾದಗಳು