 ಥರ್ಮೋಡೈನಾಮಿಕ್ಸ್‌ನ ಈ ಘಟಕಕ್ಕೆ ಮರಳಿ ಸ್ವಾಗತ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸ 4 ರಲ್ಲಿ ನಾವು ಡೆಲ್ ಯು ಮತ್ತು ಡೆಲ್ ಎಚ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ವಿವಿಧ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಆಹ್ ಬದಲಾವಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ ಅಥವಾ ಕಳೆದ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ನಾವು ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಮತ್ತು ಶಾಖದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಆಹ್ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ನಾವು h ಅನ್ನು u ಜೊತೆಗೆ pv ಎಂದು ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು u ಒಂದು ವ್ಯಾಪಕ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿರುವುದರಿಂದ u h ಎಂಬುದು ಸಹ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನೀವು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. h ಅನ್ನು ಸಹ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ, h ನ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಡೆಲ್ h ಒಂದು ಸ್ಥಿತಿಯ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಡೆಲ್ ಯು ಬಹುತೇಕ ಡೆಲ್ h ನ ಮೌಲ್ಯವು del h ಗೆ ಹೋಲುತ್ತದೆ ಘನ ಮತ್ತು ದ್ರವ ಸಬ್‌ನೆಟ್ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಘನ ಮತ್ತು ದ್ರವದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಮಾಣ ಬದಲಾವಣೆ ಆದರೆ ಅನಿಲ ಆದರ್ಶ ಅನಿಲಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ w 10 u ಪ್ಲಸ್ ಡಿಎನ್‌ಜಿಆರ್‌ಟಿ ಇದು ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅನಿಲದ ಮೋಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿದೆ ಇದು ಅಯೋಡಿನ್ ಅನಿಲಕ್ಕೆ ನೀವು ಯಾವುದೇ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸ್ಥಿರ ಪರಿಮಾಣದ ಡೆಲ್ ಯು qv ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರವಾದ p ನಲ್ಲಿನ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ del h qp ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಆದರ್ಶ ಅನಿಲಕ್ಕಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ ನಾವು ಸಹ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಮುಚ್ಚಿದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಡೆಲ್ ಇಯು ನೀಡಲಾಗಿದೆಯೇ cv del tcv ಎಂಬುದು ಶಾಖದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಸ್ಥಿರ ಪರಿಮಾಣವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಕೋರ್ಸ್‌ಗಾಗಿ ನಾವು cv ತಾಪಮಾನದಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು del h cp denty ಇದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಇದು ಆದರ್ಶ ಅನಿಲಕ್ಕಾಗಿ cp ಯಾವಾಗಲೂ cv ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಘನ ಮತ್ತು ದ್ರವ ಸಿಪಿಗೆ ಅನಿಲ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗಾಗಿ ಕ್ಷಮಿಸಿ ಘನ ಮತ್ತು ದ್ರವಕ್ಕಾಗಿ ಸಿವಿಗೆ ತುಂಬಾ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಆದರ್ಶ ಅನಿಲಕ್ಕೆ ಸಿಪಿ ಮೈನಸ್ ಸಿವಿ ಎನ್‌ಆರ್ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು ಕೊನೆಯ ತರಗತಿಯಿಂದ ನಾವು ಕಲಿಯುವ ವಿಷಯಗಳಾಗಿವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಕೆಲವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನೋಡುತ್ತೇನೆ ಈ ನಿಯಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮ ತಿಳುವಳಿಕೆಯು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಾನು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನೀವು ನನಗೆ qw del u ಮತ್ತು del h ನ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಹೇಳಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆ 7 ಕೊನೆಯ ತರಗತಿಯಿಂದ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ 7 ಮೊದಲನೆಯದು ಆದರ್ಶ ಅನಿಲದ ರಿವರ್ಸಿಬಲ್ ಅಡಿಯಾಬಾಟಿಕ್ ವಿಸ್ತರಣೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು qw del hn ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಅಡಿಯಾಬಾಟಿಕ್‌ನ ಚಿಹ್ನೆ ಏನು ಎಂದು ಹೇಳಬೇಕು ಅಂದರೆ q 0 ವಿಸ್ತರಣೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ವಿಸ್ತರಣೆ ಎಂದರೆ w ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿದಿನವೂ ಇದು q ಪ್ಲಸ್ w ಆಗಿದೆ ಇದು ಋಣಾತ್ಮಕವೂ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರ್ಶ ಅನಿಲ ಡೆಲ್ ಯು ಸಿವಿ ಡೆಲ್ ಟಿ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ಡೆಲ್ ಯು ನೆಗೆಟಿವ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಸಿವಿ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಯಾವಾಗಲೂ ಧನಾತ್ಮಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಡೆಲ್ ಯು ನೆಗೆಟಿವ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಡೆಲ್ 2 ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರಬೇಕು ಅಂದರೆ ನಾನು ಈಗ ಡೆಲ್ ಯು ಎಂದು ಬರೆದರೆ ಡೆಲ್ ಹೆಚ್ ಗೆ ಸಮ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ಪಿವಿ ಬದಲಿಗೆ ಡೆಲ್ ಎಚ್ ಎಂಬುದು ಡೆಲ್ ಯು ಪ್ಲಸ್ ಡೆಲ್ ಪಿವಿ ನಾವು ಎನ್‌ಆರ್ ಡೆಲ್ ಟಿ ಐಡಿಯಲ್ ಗ್ಯಾಸ್ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಈಗ ಡೆಲ್ ಟಿ ನೆಗೆಟಿವ್ ಡೆಲ್ಟಾ ಇಯು ನೆಗೆಟಿವ್ ಆಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಡೆಲ್ ಎಚ್ ನೆಗೆಟಿವ್ ಆಗಿರಬೇಕು ನೀವು ನೇರವಾಗಿ ಡೆಲ್ ಎಚ್ ಆಗಿರಬಹುದು ಆದರ್ಶ ಅನಿಲಕ್ಕಾಗಿ cpdt ಏಕೆಂದರೆ ಡೆಲ್ಟಾ t ಋಣಾತ್ಮಕ ಡೆಲ್ ಎಚ್ ಕೂಡ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಮುಂದಿನ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತೇನೆ ಅದು ಆಹ್ ಎರಡು ಇದು ಆದರ್ಶ ಅನಿಲದ ನಿರ್ವಾತಕ್ಕೆ ಅಡಿಯಾಬಾಟಿಕ್ ವಿಸ್ತರಣೆಯಾಗಿದೆ ಈಗ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಅಡಿಯಾಬಾಟಿಕ್ q ಶೂನ್ಯ ವಿಸ್ತರಣೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ w ಆಗಿದೆ ಸೊನ್ನೆ q ಸೊನ್ನೆ w ಸೊನ್ನೆ ನಂತರ ಡೆಲ್ಟಾ u ಸೊನ್ನೆಯಂತೆ ಡೆಲ್ಟಾ ಶೂನ್ಯ ಆದರ್ಶ ಅನಿಲ ಡೆಲ್ಟಾ t ಸೊನ್ನೆಯಂತೆ ಡೆಲ್ಟಾ t ಶೂನ್ಯ ಆದರ್ಶ ಅನಿಲ ಡೆಲ್ಟಾ h ಸೊನ್ನೆ ಇದು ಸುಲಭವಾಗಿದೆ ಮೂರು ಸ್ಥಿರವಾದ p ನಲ್ಲಿ ಆದರ್ಶ ಅನಿಲವನ್ನು ಹಿಂತಿರುಗಿಸಬಹುದಾದ ತಾಪನವನ್ನು ನಾವು ತಾಪನದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ q ಆಗಿರಬೇಕು 0 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರ ಒತ್ತಡ
ಆದ್ದರಿಂದ qp del h ಶೂನ್ಯ ಆದರ್ಶ ಅನಿಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು cp del t ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ del t ಸೊನ್ನೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಬೇಕು del u ವೇಳೆ del t ಶೂನ್ಯ ವಿ ಡೆಲ್ ವಿ ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ ಅದು nr ನಿಂದ ನೀಡಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದರೆ ನಾವು ನಿರಂತರ ಒತ್ತಡದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆದರ್ಶ ಅನಿಲ del v ಗಾಗಿ p ಸ್ಥಿನ್ಸ್ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ nrp del t ನಿಂದ del t ಸೊನ್ನೆ del v ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸೊನ್ನೆಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದು ಮತ್ತು ಡೆಲ್ ವಿ ಸೊನ್ನೆಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದು w ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಕೊನೆಯ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತೇನೆ ಐಡಿಯಲ್ ಗ್ಯಾಸ್‌ನ ರಿವರ್ಸಿಬಲ್ ಕೂಲಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಸ್ಥಿರ v ನಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಕೂಲಿಂಗ್ ಎಂದರೆ q ಸೊನ್ನೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಸ್ಥಿರವಾದ vw ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ w 0 h ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ence delta t 0 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಒಮ್ಮೆ ಡೆಲ್ಟಾ t 0 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಎಂದರೆ del hcp denty ಅಂದರೆ del hcp denty ಇದು ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ್ದೇನೆ, ಅದು ನಿಮ್ಮ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತದೆ ಆದರ್ಶ ಅನಿಲದ ಬಗ್ಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗುವುದು ಈಗ ನಾವು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ನಿರ್ಣಯ ಅಥವಾ ಡೆಲ್ ಯು ಮತ್ತು ಡೆಲ್ ಎಚ್‌ನ ಅಳತೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ ಈಗ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ದೈನಂದಿನ ಮತ್ತು ಡೆಲ್ ಎಚ್ ಅನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಬಳಸುವ ಸಾಧನವನ್ನು ಕ್ಯಾಲೋರಿ ಮೀಟರ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಕರೆಯುವ ಕ್ಯಾಲೋರಿಮೀಟರ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ , ಇದನ್ನು ಮೂಲತಃ ಪಾತ್ರೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅದು ಬೇರೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಆಗಿರಬಹುದು ದ್ರವ ಆದರೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನೀರಿನ ಸ್ನಾನವನ್ನು ತಿಳಿದಿರುವ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಲ್ಲದ ಶಾಖವನ್ನು ನೀವು ಬಳಸಿದರೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಶಾಖ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಶಾಖ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ d ಅಥವಾ ಕ್ಯಾಲೋರಿಮೀಟರ್‌ನ ತೂಕ ಅಥವಾ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯನ್ನು ಸಹ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಪಾತ್ರೆಯು ತಿಳಿದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯನ್ನು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ವೇಳೆ ಪೋಸ್ಟ್‌ನಿಂದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ನಾವು ಡೆಲ್ಟಾವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದಾದರೆ t ನಾವು ಆಹ್ ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನಾವು q ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲು ನಾವು ಡೆಲ್ ಯು ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ಅಳೆಯುವುದು ಎಂದು ಪ್ರತಿದಿನ ಡೆಲ್ ಯು ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಬಳಸುವ ಕ್ಯಾಲೋರಿಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ಬಾಂಬ್ ಕ್ಯಾಲೋರಿಮೀಟರ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ನಿಮ್ಮ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಿಂದ
Prutor@IITK

ಚಿತ್ರವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಈ ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಇದು ಬೂಮ್ ಕ್ಯಾಲೋರಿಮೀಟರ್ ಇಲ್ಲಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಇದು ಉಕ್ಕಿನ ಪಾತ್ರೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ ಅವು ವಿಸ್ತರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಮಾದರಿಯನ್ನು ಕೋಶಕದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಹಡಗನ್ನು ಬಾಂಬ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಮಾದರಿಯ ದಹನ ಕ್ರಿಯೆಯ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಬಾಂಬ್‌ನೊಳಗೆ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ರವಾನಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮಾದರಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ, ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ಬಾಂಬ್ ಅನ್ನು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ನೀರಿನ ಸ್ನಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅದನ್ನು ಮತ್ತೆ ಅಡಿಯಾಬಾಟಿಕ್ ಗೋಡೆಯಿಂದ ಮುಚ್ಚಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಕೋಪದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಸ್ನಾನದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸ್ನಾನವನ್ನು ಥರ್ಮಾಮೀಟರ್ ಮೂಲಕ ಅಳೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ನಕ್ಷತ್ರವನ್ನು ಸಹ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಮಾಡಲು ಅಥವಾ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಏಕರೂಪವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಇದು ಸಂಪೂರ್ಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಡಿಯಾಬಾಟಿಕ್ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿಡಿ.

ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಶಾಖವು ಹೊರಗೆ ಹೋಗಲು ಮತ್ತು ಒಳಗೆ ಬರಲು ಅನುಮತಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ವಾಲ್ಯೂಮ್ ಅನ್ನು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವಾಲ್ಯೂಮ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯೊಂದಿಗೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಅಹ್ ಸ್ಥಿರ ಪರಿಮಾಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯೊಂದಿಗೆ ನಾವು ವಸ್ತುವಿನ ಸಿವಿ ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ ನಾವು ಡೆಲ್ಟಾ ಯು ಅನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಮ್ಮೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಈ ಥರ್ಮಾಮೀಟರ್‌ನಿಂದ ನಾವು ಡೆಲ್ ಟಿ ಎಂದರೇನು ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ನೀರಿನ ಶಾಖದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ಬಾಂಬ್‌ನ ಬಗ್ಗೆ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ cvdt ನಿಂದ ನಾವು w ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಇದು ನಾವು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ನೀವು ಡೆಲ್ ಹೆಚ್ ಡೆಲ್ ಯು ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಬಯಸಿದರೆ ಸ್ಥಿರ ಪರಿಮಾಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಇದನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬಹುದು ಎಂದು ನೀವು ಕಂಡುಕೊಂಡರೆ , ಶಾಖ ವಿನಿಮಯವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಡೆಲ್ ಯು ಅನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ನಿರಂತರ ಒತ್ತಡದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವು ಒತ್ತಡವನ್ನು ಒಂದು ವಾತಾವರಣ ಅಥವಾ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಇರಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ವಿನಿಮಯವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಅಥವಾ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಶಾಖವನ್ನು ನಾವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಶಾಖ ಅಥವಾ ಆಹ್ ಅಥವಾ ಶಾಖ ಬದಲಾವಣೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವು ಈ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಡೆಲ್ಟಾ hr ಅನ್ನು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ನಾವು ಡೆಲ್ hr ಅನ್ನು ಸಹ ಬರೆಯಬಹುದು ಕೆಲವು ಪುಸ್ತಕಗಳು ಸಹ ಬಹಿಷ್ಕಾರದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತವೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಎಕ್ಸೋಥರ್ಮಿಕ್ ಶಾಖವು ಹೊರಬರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಘನ ಮತ್ತು ನೀವು ನಿರಂತರ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ

ಆದ್ದರಿಂದ qp ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ den rh ಸಹ ಋಣಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯ ಮತ್ತು ಎಂಡೋಥರ್ಮಿಕ್ ಕೀಪ್ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ den hr ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ ನೀವು ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ ಸ್ಥಿರ ಒತ್ತಡದ ಸ್ಥಿತಿಯ ನಂತರ ನಾವು ಎಕ್ಸೋಥರ್ಮಿಕ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು del h ಋಣಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಎಂಡೋಥರ್ಮಿಕ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ ಡೆಲ್ ಎಚ್ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಸರಳವಾಗಿದೆ ನೀವು ಈ ಮಾಪನಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಸರಳವಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು ಕ್ಯಾಲೋರಿಮೀಟರ್ ಅಲ್ಲಿ ಈ ಹಡಗಿನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಹಡಗಿನೊಳಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಕಂಟೇನರ್‌ನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇದು ಫೋಮ್ ಪಾಲಿಸ್ಟೈರೀನ್ ಕಪ್ ಆಗಿದ್ದು ಅದು ಮೂಲತಃ ಆಹ್ ಥರ್ಮಲ್ ಇನ್ಸುಲೇಟರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂಲತಃ ಶಾಖವು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಹೊರಗೆ ಹೋಗುವುದನ್ನು ಅಥವಾ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಬರುವುದನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಮೊದಲು ಮತ್ತು ನಂತರ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಥರ್ಮಾಮೀಟರ್ ಇದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಮೊದಲು ಮತ್ತು ತಾಪಮಾನದ ನಂತರ ತಾಪಮಾನದಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಮುಗಿದ ನಂತರ ನೀವು ಡೆಲ್ ಟಿ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಒಮ್ಮೆ ನೀವು ಡೆಲ್ಟಾ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಸಿಪಿ ಇಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾದ ಕ್ಯಾಲೋರಿಮೀಟರ್ ನಂತರ ನಾವು cp del t ನಿಂದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು ಸರಿ ನಾವು ಇದನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಈ ನಿರಂತರ ಒತ್ತಡ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ನಿರಂತರ ಒತ್ತಡ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ನಾನು ನಿಮ್ಮ ಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪರಿಹರಿಸುತ್ತೇನೆ. ನಿಮ್ಮ ಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಬಾಂಬ್ ಕ್ಯಾಲೋರಿ ಮೀಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಬ್ರಾಂಡ್ ಆಗಿರುವ ಈ ಕೋರ್ಸ್‌ಗೆ ಇದು ಪ್ರಶ್ನೆ 8 ಆಗಿದೆ 298 k ನಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಅಧಿಕ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ x ಸಮೀಕರಣ ಸಿ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಪ್ರಕಾರ ಒಂದು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡ ಪ್ರಯೋಗದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತಾಪಮಾನವು ಹೋಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ t 1 298 k ಮತ್ತು t 2 299 k ಆಗಿದೆ ಅಂದರೆ ಡೆಲ್ t 1 k ಮತ್ತು ಶಾಖದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ at ಒಂದು ಸ್ಥಿರವಾದ ಒತ್ತಡದ ಶಾಖದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ cp ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಕೆಲ್ವಿನ್‌ಗೆ 20.7 ಕಿಲೋ ಜೌಲ್ ಎಂದು ನೀಡಲಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಡೆಲ್ಟಾ h ಮೌಲ್ಯ ಏನು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಪೂರೈಕೆ ಡೆಲ್ t ಅನ್ನು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ cp ಅನ್ನು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು q ಅನ್ನು cp ಡೆಲ್ಟಾ ಎಂದು ಪಡೆಯಬಹುದು t ಇಪ್ಪತ್ತು ಪಾಯಿಂಟ್ ಏಳು ಕಿಲೋ ಜೌಲ್ ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್‌ಗೆ ವಿಲೋಮವಾಗಿ ಮೋಲ್‌ಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೋಲ್‌ಗೆ ಇಪ್ಪತ್ತು ಹನ್ನೆರಡು ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ಅದು ಒಂದು ಗ್ರಾಂಗೆ ಇರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ಅನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇವೆ ಅದು ಆಮ್ಲಜನಕದ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸುಡುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಯಾವುದೇ ವಸ್ತುವಿನ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸುಡುತ್ತದೆ ಆಮ್ಲಜನಕವು ಶಾಖವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ q ಅದರ ಎಕ್ಸೋಥರ್ಮಿಕ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿರಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಿಸ್ಟಮ್ಮಿನಿಂದ q ಕಳೆದುಹೋಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ q ನ ಮೌಲ್ಯವು ಋಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿರಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ನಾವು ಹಾಕುತ್ತೇವೆ ಋಣಾತ್ಮಕ ಇಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಯು ನಮಗೆ ಈ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು 2.4 ರಿಂದ 10 ಕ್ಕೆ 2 ಕಿಲೋ ಜೌಲ್ ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್ನ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನೀಡುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಿಸ್ಟಮ್ ಸ್ವಲ್ಪ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಎಕ್ಸೋಥರ್ಮಿಕ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಸುಡುವಿಕೆಯು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಎಕ್ಸೋಥರ್ಮಿಕ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪರಿಮಾಣವು ಹೀಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮೌಲ್ಯವು ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ನಾನು ನಿಮ್ಮ ಮುಂದೆ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಇಡುತ್ತೇನೆ ಅದು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆ 9 ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಕಳೆದ ಎರಡು ಮೂರು ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಮಾಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಕೇವಲ ಪಾಠಗಳನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಲು ಅಥವಾ ರೀಕ್ಯಾಪ್ ಮಾಡಲು ನೀವು ನನಗೆ ಈ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಹೇಳಲು ಒಲವು ತೋರುವಿರಿ ಅವು ತೀವ್ರವಾದ ಪ್ರಮಾಣ ಅಥವಾ ವ್ಯಾಪಕ ಪ್ರಮಾಣವೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ನಾನು ಹೇಳಿದಂತೆ ನಿಮಗೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಭೌತಿಕ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ವಿಷಯ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಘಟಕಗಳು ಅಥವಾ ಹ್ಯಾಂಡಲ್ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಬಹಳ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ತೀವ್ರವಾದ ಪ್ರಮಾಣ ಅಥವಾ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿದೆ ಇ ಪ್ರಮಾಣವು ತೀವ್ರವಾದ ಪ್ರಮಾಣವು ತೀವ್ರವಾದ ತೀವ್ರ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಘಟಕವು ಕೆಜಿ ಮೀಟರ್ ಆಗಿರಬೇಕು ನನ್ನ ಘನ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿಯು ನಾವು ಹೇಳಿದಂತೆ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಪ್ರಮಾಣವು ಅದರ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಘಟಕವು ಜೌಲ್ ಆಗಿರಬೇಕು ಇದು ಮೋಲಾರ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೋಲ್ಸ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಇರಬೇಕು ಒಂದು ಮೋಲ್‌ಗೆ ಅದರ ಶಕ್ತಿಯು ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್‌ಗೆ ಅದರ ಶಕ್ತಿಯು
ಆದ್ದರಿಂದ ಜೌಲ್‌ಗಳು ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್ cpcp ಸ್ಥಿರ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿರುವ ಶಾಖದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಾಗಿದೆ ಈಗ ನೀವು ಅದರ ದೊಡ್ಡಕ್ಷರ ಅಥವಾ ದೊಡ್ಡಕ್ಷರವನ್ನು ನೀವು ನೋಡುವಂತೆ ದೊಡ್ಡ ಅಕ್ಷರವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಶಾಖದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಮೋಲಾರ್ ಶಾಖ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಅಥವಾ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಶಾಖ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯು cp ಯ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಅದರ ಶಕ್ತಿಯ ಶಾಖವು ಪ್ರತಿ ಕೆಲ್ವಿನ್ ಆಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪ್ರತಿ ಡಿಗ್ರಿ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಕೆಲ್ವಿನ್ನ ಜೂಲ್ಸ್ ಇದು ಚಿಕ್ಕ ಅಕ್ಷರವಾಗಿದೆ c ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಶಾಖ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಸ್ಥಿರ ಒತ್ತಡ ಕ್ಷಮಿಸಿ ಸ್ಥಿರ ಒತ್ತಡ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ಗ್ರಾಂ ಅಂದರೆ ಅದರ ತೀವ್ರ ಪ್ರಮಾಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪ್ರತಿ ಕೆಜಿಗೆ ಕೆಲ್ವಿನ್‌ಗೆ ಜೂಲ್ಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ cpm ಸ್ಥಿರ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಮೋಲಾರ್ ಶಾಖದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೆ ತೀವ್ರವಾಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೆ jk ವಿಲೋಮ ಮೋಲ್ ವಿಲೋಮ ಒತ್ತಡದ ಒತ್ತಡವು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ತೀವ್ರ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು si ಘಟಕವು ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್ ಮೋಲಾರ್ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ತೀವ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೋಲಾರ್ ಪ್ರಮಾಣಗಳು ಅಥವಾ ಪ್ರತಿ ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣಗಳಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಅವು ತೀವ್ರವಾದ ಪ್ರಮಾಣಗಳಾಗಿವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದರ ಕೆಜಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್ ಮತ್ತು ತಾಪಮಾನವು ಸಹಜವಾಗಿ ತೀವ್ರ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಐ ಘಟಕವು ಕೆಲ್ವಿನ್ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ರೀಕ್ಯಾಪ್ ಮಾಡಲು ನಾವು ವ್ಯಾಯಾಮ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಆಹ್ ಯಾವುದು ತೀವ್ರ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಕ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ನಾನು ಹೇಳಿದಂತೆ ಘಟಕಗಳು ನೀವು ಘಟಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬಹಳ ಜಾಗರೂಕರಾಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಬರೆದರೆ ನೀವು ಸಂಖ್ಯಾತ್ಮಕ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ ನೀವು ಆಹ್ ಅಂತಿಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ನೀವು ಬದ್ಧರಾಗಿರುತ್ತೀರಿ ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಅಥವಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಬದಲಾವಣೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಇದನ್ನು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ ಅಥವಾ ನಾವು ಡೆಲ್ ಎಚ್‌ಆರ್ ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ ಅಥವಾ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಪುಸ್ತಕವು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವಾಗಿದೆ ಇದರ ನಿವಾಸಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ರಿಯಾಕ್ಷನ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಅಹ್ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಳ ಸೆಟ್ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು,
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಅಥವಾ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಮೂಲಕ ಬದಲಾವಣೆ ಆಗಬೇಕು ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮತ್ತು ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಳ ನಡುವಿನ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯಲ್ಲಿ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ನಾವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಅಥವಾ ರಿಯಾಕ್ಷನ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯನ್ನು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯ ಮೊತ್ತದ ಮೊತ್ತವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಎಂಥಾಲ್ಪಿ p ಯ ಮೊತ್ತವು ಬಂಡವಾಳ ನಿವ್ವಳ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳ ps ನೀವು aih ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮೈನಸ್ bih ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು, ಅಲ್ಲಿ ei ಮತ್ತು biainbi ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಎರಡು ಸಮಮಾಪನ ಗುಣಾಂಕ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಸಮತೋಲಿತದಲ್ಲಿ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಇರುತ್ತವೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುವಾಗ ಸಮತೋಲಿತ ಸಮತೋಲಿತ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿರಬೇಕು. ನೀವು ಆಹ್ ಬ್ಯಾಲೆನ್ಸಿಂಗ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಕೋಫಿಕ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯಲು ನಿಮಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು AI ಮತ್ತು bi ಆಗಿದ್ದು ಅವು ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮತ್ತು ಸಮತೋಲಿತ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕಗಳಾಗಿವೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಕರಣವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾವು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ch ನಾಲ್ಕು ಅನಿಲ ಮತ್ತು ಎರಡು o2 ಗ್ಯಾಸ್ ಕೊಕೊ ಗ್ಯಾಸ್ ಎರಡು h2o ದ್ರವ ನಂತರ ಡೆಲ್ಟಾ h ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಶಾಖದ ಶಾಖವನ್ನು ಕೊನೆಯ ಪುಟದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆದಿರುವಂತೆ ನೀಡಬೇಕು ವಿಹ್ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಳ ಸಂಕಲನ ಮೈನಸ್ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಂದ ನೀಡಲಾಗುವುದು ಅಂದರೆ hmco ಎರಡು g ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಬಾರಿ hm h2o ದ್ರವ ಮೈನಸ್ hm ch4 ಗ್ಯಾಸ್ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು h ಎರಡು hm ಹೋಗಿ ಈಗ ಅನಿಲಕ್ಕೆ ಇದು ಏನು hms ಈ hm ದ್ರವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮೋಲಾರ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಅನಿಲ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್‌ನ ಮೋಲಾರ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ hm ಅನ್ನು ಅನುಗುಣವಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಳ ಮೋಲಾರ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಅಥವಾ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮೋಲಾರ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ

ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹಿಂದೆ ಚರ್ಚಿಸಿದಂತೆ ಎಕ್ಸೋಥರ್ಮಿಕ್ ರಿಯಾಕ್ಷನ್ ಡೆಲ್ ಆರ್ಎಚ್ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಎಂಡೋಥರ್ಮಿಕ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ hr ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ ಆಹ್ ಈ ಪ್ರಮಾಣಗಳ ಮೌಲ್ಯ ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ಆಹ್ ಶಾಖದ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ನಿಮಗೆ ತುಂಬಾ ಕಷ್ಟಕರವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಯಾವಾಗ ಮೌಲ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನೀವು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಸಸ್ಯದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೀರಿ , ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿನ ಡೆಲ್ ಎಚ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ನೀವು ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಇದರಿಂದ ನೀವು ನಿಮ್ಮ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು ಅಥವಾ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಬಹುದು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಶಾಖ ಉತ್ಪಾದನೆ ಅಥವಾ ಅಥವಾ ಅದು ಆಹ್ ಮ್ಯಾನ್ ಮೂಲತಃ ಹೊರಹೋಗುವ ಶಾಖವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಸಹ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ, ನೀವು ಸಮತೋಲನ ಸ್ಥಿರತೆಯ ತಾಪಮಾನ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಬಯಸಿದರೆ ಅದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಡೆಲ್ ಎಚ್ಆರ್ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು. ಒಂದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಅದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತದೆ ಅಲ್ಲವೇ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ತಿಳಿದಿರಬೇಕು ಆಹ್ ನಾವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಅಥವಾ ನಾವು ಹೋಲಿಸಬಹುದಾದ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು o ನಾವು ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಪರಿಗಣನೆಯನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸಬೇಕು ಎಂದು ನಾವು ತಿಳಿದಿರಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ನಡುವೆ ah ಅನ್ನು ಹೋಲಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣಿತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿನ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್ಗಳು ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತವೆಯೇ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ. ಅನುಗುಣವಾದ ಡೆಲ್ ಎಚ್ ಡೆಲ್ ಹರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಸೂಪರ್ ಎಸ್ಕೇಪ್ ಡಿಗ್ರಿ ಸೂಪರ್‌ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್ ಅನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇವೆ ಅಥವಾ ನೀವು ಯಾವುದೇ ಕರೆ ಮಾಡಬಾರದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಶಾಖವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ, ಈಗ ನಾವು ಪ್ರಮಾಣಿತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನೀವು ಗಮನಿಸಿದ್ದೀರಿ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ನಾವು ಪ್ರಮಾಣಿತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಏನೆಂದು ಕೇಳುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪ್ರಮಾಣಿತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣಿತದಲ್ಲಿ ಮೋಲಾರ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಮೋಲಾರ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ hm ನಾವು ಕೆಲವು ನಿಮಿಷಗಳ ಹಿಂದೆ hm ಎಂದು ಬರೆದಿದ್ದೇವೆ ಅದು ಮೋಲಾರ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯಲ್ಲಿ ಮೋಲಾರ್ ಆಗಿದೆ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಸ್ಥಿತಿ ನಾವು ಇದನ್ನು ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಮೋಲಾರ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಆಹ್ ಎಂದರೇನು ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಷರತ್ತುಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ನಾವು ಪ್ರಮಾಣಿತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಈ ಕೋರ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ನಾವು ಮಿತಿಗೊಳಿಸುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಶುದ್ಧ ವಸ್ತುವಿನ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಶುದ್ಧ ವಸ್ತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುವುದಿಲ್ಲ ನಾವು ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುವುದಿಲ್ಲ ಮಿಶ್ರಣಗಳು ಅಥವಾ ದ್ರಾವಣಗಳಲ್ಲಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಶುದ್ಧ ಘನ ಮತ್ತು ದ್ರವದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೀವು ಶುದ್ಧ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಮ್ಮ ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಿಸುತ್ತೀರಿ ಎಂದು ನಾನು ಹೇಳಿದ್ದೇನೆ ಇದರರ್ಥ ನಾವು ಪರಿಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಮಿಶ್ರಣಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಈ ಘಟಕ ಅಥವಾ ಈ ಕೋರ್ಸ್ ಅನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಶುದ್ಧ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗಾಗಿ ನಮ್ಮ ಚರ್ಚೆಗಳನ್ನು ಮಿತಿಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಶುದ್ಧ ಘನ ಮತ್ತು ದ್ರವಗಳಿಗೆ ನಾವು ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಒಂದು ಬಾರ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಒತ್ತಡ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ಯದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಈ ಟಿ ನಾವು ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವ ತಾಪಮಾನವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾವು ಬಯಸಬಹುದು ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ದ್ರವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿ ಎಂದು ಹೇಳಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಿರುಗಿಸಲು ಬಯಸಿದರೆ ಅದು ಯಾವ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇ ಬಾರ್ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ನಾವು ತಾಪಮಾನವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು 25 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಬರೆಯಲು ಬಯಸಿದರೆ 25 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿಯು 1 ಬಾರ್ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು 25 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀರು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿ ಸ್ಥಿರ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲ ಇದು ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ನೀವು ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ಪ್ರತಿ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒತ್ತಡವು ಒಂದು ಬಾರ್ ಎಂದು ನಾವು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತೇವೆ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ಪ್ರಮಾಣಿತ ಒತ್ತಡ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ ಒಂದು ಬಾರ್ ಆದರೆ ಇದು ನಾವು ಬದಲಾದಂತೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ ನಮ್ಮ ತಾಪಮಾನ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕೇವಲ ಮೋಲಾರ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದರೆ ನಾವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ನಮೂದಿಸಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅದು ಮೋಲಾರ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ನೀವು ನೀರಿನ ನೀರಿನ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದರೆ ನೋಡಿ ನಂತರ ಒಂದು ಬಾರ್ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಹೆಚ್ಚು ನೀವು ನೂರು ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದರೆ ಅದು ನೂರು ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಅಥವಾ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು 25 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಇ ಅನಿಲಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಶುದ್ಧ ಘನವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಶುದ್ಧ ದ್ರವಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ನಂತರ ನಾವು ಶುದ್ಧ ಅನಿಲದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ ಈಗ ಶುದ್ಧ ಅನಿಲದ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತೆ p ಆಗಿದೆ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಾರ್ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ t ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅನಿಲವು ವರ್ತಿಸುವ ಮೂರನೇ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನಾವು ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ . ಒಂದು ಆದರ್ಶ ಅನಿಲ ಈಗ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಒಂದು ಬಾರ್ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ನೈಜ ಅನಿಲವು ಒಂದು ಬಾರ್ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ನೈಜ ಅನಿಲವು ಆದರ್ಶಪ್ರಾಯವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ತಾಪಮಾನ t

ಆದ್ದರಿಂದ ಶುದ್ಧ ಅನಿಲಕ್ಕಾಗಿ ಅನಿಲಕ್ಕೆ ಇದು ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಅಥವಾ ಅನಿಲಕ್ಕೆ ಸರಿಪಡಿಸುವ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಸ್ಟೇಟ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ನೈಜ ಅನಿಲವು ಒಂದು ಬಾರ್ ಒತ್ತಡದ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಆದರ್ಶಪ್ರಾಯವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವುದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅನಿಲಗಳ ಶುದ್ಧ ಅನಿಲಗಳ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿಗಳು ಆಲ್ಫಾ ಟಿಸಿಎಸ್ ಸ್ಥಿತಿಗಳು ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು, ಅದು ನಿಜವಾದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಅನಿಲವು ವರ್ತಿಸುವ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದರ್ಶವು ಈಗ ಪ್ರತಿ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಒಂದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ ಇದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ ನಾವು ಯಾವುದೇ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಬರೆಯದಿದ್ದರೆ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ನಿಮ್ಮ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಸಹ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಾನು ಹೇಳಿದಂತೆ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಕೋಶವು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿ ನೀವು ತಾಪಮಾನವನ್ನು ನಮೂದಿಸಬೇಕಾದ ತಾಪಮಾನವು ಅನಿಲದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಖರೀದಿಸಿದ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಪ್ರಕರಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ದ್ರವ ಮತ್ತು ಘನವಸ್ತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ಅದನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸದಿದ್ದರೆ ಅದು 25 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಎಂದು ನೀವು

ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಊಹಿಸಬಹುದು ಆದರೆ ಇದು ತಪ್ಪು ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ತಾಪಮಾನ ಎಂದು ನಮೂದಿಸದೆ ಆದರೆ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ತಾಪಮಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವುದೇ ಉಲ್ಲೇಖವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ತಾಪಮಾನವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ಎಂದು ಅರ್ಥೈಸಲಾಗುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅದರ ತಾಪಮಾನ ಇಪ್ಪತ್ತು ಆಕಾರ ಎಂದು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಊಹಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಊಹಿಸಬಹುದು ತಾಪಮಾನ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಡಿಗ್ರಿ ಸಿ ಯಾವುದೇ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ನೀಡದಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಉಲ್ಲೇಖಿಸದಿದ್ದರೆ ಆದರೆ ನಾನು ಹೇಳಿದಂತೆ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಆದರ್ಶಪ್ರಾಯವಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲು ಇದು ಸರಿಯಾದ ಮಾರ್ಗವಲ್ಲ ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ಯಾರಾದರೂ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದಾಗ ಅದು ತಾಪಮಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಬೇಕು ಆದರೆ ಯಾರಾದರೂ ಉಲ್ಲೇಖಿಸದಿದ್ದರೆ ನೀವು ಊಹಿಸಬಹುದು ಅದು ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಯಾವುದೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ aa ಜೊತೆಗೆ bb cc ಜೊತೆಗೆ dd ಗೆ ನಾವು ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ರಿಯಾಕ್ಷನ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಈಗ ನೀವು t ನಲ್ಲಿ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ನಮೂದಿಸಬೇಕು chmtc ಜೊತೆಗೆ dhmtd ಮೈನಸ್ ahmtahm ಅಲ್ಲ tb ಈಗ ಈ hm ಉದಾಹರಣೆಗೆ hmt ನಾನು ಈ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಮೂದಿಸಲು ಬಯಸಿದರೆ ನಾನು ಇದನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ ಇದು ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ a ಯ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಮೋಲಾರ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ t ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುವಾಗ ನೀವು t ಅನ್ನು ನಮೂದಿಸಬೇಕು ನಾನು ಹೇಳಿದಂತೆ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸದಿದ್ದರೆ ನೀವು t ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಎಂದು ನೀವು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಊಹಿಸಬಹುದು ಆಹ್ ಒಂದು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಉಮ್ ಈಗ ನಾವು ಈಗ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಖ್ಯೆ abcd ಇವುಗಳು ಸಮತೋಲಿತ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಸ್ಟೊಯಿಸಿಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕಗಳಾಗಿವೆ ಎಂದು ನಾವು ಊಹಿಸಬಹುದು , ಅಂದರೆ ಇವುಗಳು ಅವುಗಳ ಘಟಕ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳು ಯಾವುದೇ ಆಯಾಮ ಘಟಕವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ , ಅಂದರೆ ಈ ಪದವು ಈ ಪದವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಈ ಮೋಲಾರ್‌ನ ಅದೇ ಆಯಾಮವು ಎಂಥಾಲ್ಪಿಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ, ಇವೆಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ಆಯಾಮವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ, ಅಂದರೆ ಅದೇ ಘಟಕಗಳು del hr 0 t hm ಯಂತೆಯೇ ಅದೇ ಆಯಾಮ ಅಥವಾ ಘಟಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಅದು ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್‌ಗೆ ಯಾವ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೋಲ್‌ಗೆ ಜೂಲ್ ಅಥವಾ ಕ್ಯಾಲೋರಿ ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್‌ಗೆ ಜೂಲ್ ಅಥವಾ ಮೋಲ್‌ಗೆ ಕ್ಯಾಲೋರಿ ಆಗಿರುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯ ಘಟಕವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ ನಾವು ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್‌ಗೆ ಬರೆಯುತ್ತಿರುವಲ್ಲಿ ಇದು ಒಂದು ಅಪವಾದವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಇದು ತೀವ್ರವಾದ ಪ್ರಮಾಣವಲ್ಲ ಎಂದು ನೀವು ಶೀಘ್ರದಲ್ಲೇ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವಿರಿ, ಇದು ನಿಜವಾಗಿ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತೇನೆ ಈಗ ಡೆಲ್ಟಾ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ನೀವು ಹೇಗೆ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಬರೆಯುತ್ತೀರಿ ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಘಟಕವು ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಜೌಲ್ ಆಗಿದ್ದರೂ ಸಹ ಇದು ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿದೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾನು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಇದು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಇದು ಸಮತೋಲಿತ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ನೀವು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕಾದ ಮೊದಲ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದ ನಂತರ ಅಲ್ಲ ಸಮೀಕರಣ ಮತ್ತು ಡೆಲ್ಟಾ h ಮೌಲ್ಯವು 298 k ನಲ್ಲಿನ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶಾಖ ಬದಲಾವಣೆ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಶಾಖವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್‌ಗೆ ಮೈನಸ್ 572 ಕಿಲೋಜೌಲ್‌ನಿಂದ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಆಮ್ಲಜನಕ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಾರ್ ಮತ್ತು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಈಗ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ನಾನು ಅದೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಬರೆದರೆ ನಾನು ಈ ರೀತಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಇದು ಸಮತೋಲಿತವಾಗಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮೋಲ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಒಂದು ಮೋಲ್ ಆಮ್ಲಜನಕವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳಬಹುದು ಆಮ್ಲಜನಕದ ಅರ್ಧ ಮೋಲ್ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ ಎರಡರ ಒಂದು ಮೋಲ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅದೇ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ನಾವು ಮೊದಲು ಹೊಂದಿದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಬರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಾವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತೇವೆ, ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಬರೆದರೆ ನಮಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆದರೆ ಕೆಲವು ಸಂಖ್ಯೆಯ p ಆಗಿರುತ್ತದೆ ನಾವು 4 2 4 ಅನ್ನು ಬರೆದರೆ ನಾವು ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್‌ಗೆ ವಿಭಿನ್ನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ, ಆಗ ಸಂಖ್ಯೆಯು ದ್ವಿಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲತಃ ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್‌ಗೆ ಅದರ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಬದಲಾವಣೆ ನಾವು ಬರೆದಿರುವಂತೆ ನಿಮ್ಮ cl ii ಇದು ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್ ಪದವನ್ನು ಬರೆಯಲಾಗಿದ್ದರೂ ಸಹ ಇದು ಆಕ್ರಮಣಕಾರಿ ಪ್ರಮಾಣವಲ್ಲ ಅದರ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಪ್ರಮಾಣ ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿಲ್ಲ ಎಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಮೊತ್ತವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಿದರೆ ಅದು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ನೀವು ಅರ್ಧವನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ , ನಾವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಆಹ್ ರಿಯಾಕ್ಷನ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಗಾಗಿ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಬರೆಯುವಾಗ ಅದು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲು h ನ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮೌಲ್ಯ ಅಥವಾ u ನ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಅಂದರೆ ha 0 m ನ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಸಹ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಕೇವಲ ಯಾವುದನ್ನಾದರೂ ಸಂಬಂಧಿತವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಈ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕು ಏನಾದರೂ ಅಥವಾ ಪರೋಕ್ಷ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ರಚನೆಯ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಶಾಖ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಯಾವುದನ್ನಾದರೂ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇವೆ ನಂತರ ನಾವು ಅದನ್ನು ತೋರಿಸಬಹುದು o ಎಫ್ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಮೋಲಾರ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ನಾವು ಇದನ್ನು ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಹೀಟ್ ಆಫ್ ಫಾರ್ಮ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು , ಮುಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಈಗ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಹೀಟ್ ಆಫ್ ಫಾರ್ಮ್ ಅಥವಾ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಹೀಟ್ ಆಫ್ ಫಾರ್ಮ್‌ನ ಆಹ್ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಎಂದು ನಾವು ಮತ್ತೆ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ, ಇದು ನಾವು ಬರೆಯಬಹುದಾದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನವಾಗಿರಬೇಕು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸಿದ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ aa ಶುದ್ಧ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಇದು t ಡೆಲ್ಟಾ h 0 ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅಥವಾ ಒಂದು ಮೋಲ್ ನೆನಪಿರುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೋಲ್ ವಸ್ತುವಿನ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ t ನಲ್ಲಿ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಸ್ಟೇಟ್ ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ಅದರ ಉಲ್ಲೇಖ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಅನುಗುಣವಾದ ಸೆಪಾ ರೇಟೆಡ್ ಅಂಶಗಳಿಂದ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಉಲ್ಲೇಖ ರೂಪ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಉಲ್ಲೇಖ ಹಂತ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಶುದ್ಧ ವಸ್ತುವಿನ ಸಾಕಷ್ಟು ದೀರ್ಘ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ಡೆಲ್ಟಾ h ರಚನೆಯು ನಾವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಈ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿರಿ, ಇದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ವಸ್ತುವಿನ ಒಂದು ಮೋಲ್ ಅವುಗಳ ಉಲ್ಲೇಖ ಸ್ಥಿತಿ ಅಥವಾ ಉಲ್ಲೇಖ ರೂಪ ಅಥವಾ ಉಲ್ಲೇಖದ ಹಂತದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಶಗಳಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು

ಈಗ ಹೇಗೆ ಕರೆಯುತ್ತೀರಿ ಈ ಉಲ್ಲೇಖ ಹಂತ ಅಥವಾ ಸಾಂವಿಧಾನಿಕ ಅಂಶಗಳ ಅಂಶಗಳ ಉಲ್ಲೇಖ ಸ್ಥಿತಿ ಎಂದರೆ ಉಲ್ಲೇಖ ಸ್ಥಿತಿ ಅಥವಾ ಹಂತ ಅಥವಾ ರೂಪ ಒಂದು ಬಾರ್ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನಿಗದಿತ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಅಂಶದ ಅತ್ಯಂತ ಸ್ಥಿರ ಸ್ಥಿತಿ ಈಗ ನಿಮ್ಮ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ನಮೂದಿಸದಿದ್ದರೆ t 25 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಎಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅದನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸದಿದ್ದರೆ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ hm ರಚನೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯು ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ ನಂತರ ನೀವು ತಾಪಮಾನವು ah ನಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಬಹುದಾದ ಸ್ಥಿತಿಯು ಒಂದು ಬಾರ್ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇಪ್ಪತ್ತೈದರಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸ್ಥಿರವಾದ ಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದೆ ah ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಆಹ್ ಈಗ ಈ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಮುಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇನೆ ಹಂತ ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿನ ಇತರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಬದಲಾವಣೆಯು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಮ್ಮ ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಆಹ್ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಅಥವಾ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ರಚನೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ನೀವು

Prutor@IITK