ಥರ್ಮೋಡೈನಾಮಿಕ್ಸ್‌ನ ಈ ಘಟಕಕ್ಕೆ ಮರಳಿ ಸ್ವಾಗತ ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಇದು ಐದು ಉಪನ್ಯಾಸವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲ ನಾಲ್ಕು ಉಪನ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಪರಿಚಯಾತ್ಮಕ ಭಾಗದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಹೋಗಿದ್ದೇವೆ ah ಅಗತ್ಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳು ಮತ್ತು ಶಾಖ ಕೆಲಸ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯ ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿ ನಂತರ ನಾವು ಥರ್ಮೋಡೈನಾಮಿಕ್ಸ್‌ನ ಮೊದಲ ನಿಯಮದ ಕುರಿತು ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ , ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆದರ್ಶ ಅನಿಲಕ್ಕಾಗಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿನ ಕೆಲಸದ ಶಾಖದ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ವಿವರವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಕಳೆದ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಮತ್ತು ಶಾಖದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಅಥವಾ ಕಲಿತಿದ್ದೇವೆ ನಾವು ಡೆಲ್ಟಾ ಯು ಮತ್ತು ಡೆಲ್ಟಾ ಹೆಚ್ ಅನ್ನು ಒಂದು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಅಳೆಯಬಹುದು ನಂತರ ನಾವು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಹಿಂತಿರುಗಿ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯನ್ನು ಮರುಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಕಳೆದ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಕಂಡುಕೊಂಡದ್ದು ನೆನಪಿರಲಿ , ಡೆಲ್ಟಾ ಆರ್‌ಎಚ್ ನಾಟ್ ಮತ್ತು ಟಿ ಎಂದರೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನದ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಇದು aihm ನಾಟ್ ಟಿ ಮೈನಸ್ ಬಿಹ್ಮ್ ನಾಟ್ ಟೈನ್ ಬೈ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಸ್ಟೊಸಿಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಗುಣಾಂಕಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸಮತೋಲಿತ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು hm ಗಂಟುಗಳು ಪ್ರತಿ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಮೋಲಾರ್ ಶಾಖ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಾಗಿವೆ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ ನಂತರ ನಾವು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಅಹ್ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ತಾಪಮಾನದ ತಾಪಮಾನವನ್ನು 25 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಅಥವಾ ಪಾಯಿಂಟ್ 298.1 ಐದು ಕೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆಹ್ ಡೆಲ್ಟಾ ಆರ್ಎಚ್ ನಾಟ್ ಅನ್ನು ಐಐಎ ಮೈನಸ್ ಬಿಹ್ಮ್ ನಾಟ್ ಎಂದು ಬರೆದರೆ ನಾವು ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿವೆ ಮತ್ತು ಈ ಬದಲಾವಣೆಯು 25 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ, ಈಗ ನಾವು ರಚನೆಯ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಶಾಖದ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದೇವೆ ಅಥವಾ ನಾವು ರಚನೆಯ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಎಂಥಾಲ್ಪ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಶಾಖ ರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ಗಮನಿಸಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಈ ಎರಡು ಪದಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಬದಲಾಯಿಸಲು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಶಾಖದ ರಚನೆಯ ಶಾಖ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಶಾಖ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು,
ಆದ್ದರಿಂದ ಶಾಖ ಮತ್ತು ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯನ್ನು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಅವರು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಮಾನಾರ್ಥಕವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಎರಡರಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನಾದರೂ ಹೇಳಬಹುದು. ಪ್ರಮಾಣಗಳು ಮತ್ತು ಈ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ಅಹ್ ಅಗತ್ಯವಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಕಳೆದ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಮೋಲಾರ್ ಶಾಖದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಮೋಲಾರ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಾವು ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ ಕ್ಷಮಿಸಿ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಶಾಖದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಅದರ ಮೋಲಾರ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಗಳು ಈಗ ನಾವು ಮೋಲಾರ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಮೊದಲೇ ಚರ್ಚಿಸಿದಂತೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಆಹ್ ರಿಯಾಕ್ಷನ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಶಾಖ ಅಥವಾ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಹೀಟ್‌ನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನಮಗೆ ಪರೋಕ್ಷ ವಿಧಾನದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ನಾವು ಈ ಆಹ್ ಈ ಪದದ ರಚನೆಯ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಶಾಖ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಶಾಖದ ನಿಲುವು ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಇದನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತೀರಿ ಇದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು ನಾನು ಈ ರೀತಿ ಬರೆದರೆ ಇದು 25 ಡಿಗ್ರಿ ಎಂದು ನೀವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಈಗ ನಾವು ರಚನೆಯ ಶಾಖವನ್ನು ಕೊನೆಯ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ರಚನೆಯ ಶಾಖವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧ ವಸ್ತುವಿಗಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದೇವೆ t ಇದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಶಾಖ ಅಥವಾ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೋಲ್ ವಸ್ತುವಿನ ಒಂದು ಮೋಲ್ ಅನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ t ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಅದರ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿಯು ಆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನ t ನಲ್ಲಿ ಅನುಗುಣವಾದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟ ಅಂಶದಿಂದ ಮತ್ತೆ ರಚನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ಅದರ ಉಲ್ಲೇಖ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಉಲ್ಲೇಖ ರೂಪ ಅಥವಾ ಉಲ್ಲೇಖದ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ನಾವು ಕೊನೆಯ ಉಪನ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಏನೆಂದು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತೀರಿ ಒಂದು ಉಲ್ಲೇಖ ಸ್ಥಿತಿ ಅಥವಾ ಪದಗುಚ್ಛ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ರೂಪವು ಒಂದು ಬಾರ್ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಅಂಶದ ಅತ್ಯಂತ ಸ್ಥಿರ ಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನ t ಮತ್ತು ನೀವು t ಅನ್ನು ನಮೂದಿಸದಿದ್ದರೆ ನಾವು ಮತ್ತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಅದು ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಅದನ್ನು ಒಂದು ಮೋಲ್ ವಸ್ತುವಿಗಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ಅಂದರೆ ಅದು ತೀವ್ರವಾದ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿದೆ, ಅದು ಯಾವಾಗಲೂ ಒಂದು ಮೋಲ್ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ರೆಫರೆನ್ಸ್ ಸ್ಟೇಟ್ ಉದಾಹರಣೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ರಾಜ್ಯ ಉಲ್ಲೇಖದ ಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಡೈಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲ ಹಾಗೆಯೇ ಡೈ ಆಮ್ಲಜನಕವು ಆಮ್ಲಜನಕ ಅನಿಲ ಇಂಗಾಲವು ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಆಗಿದ್ದು ಅದು 25 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಒಂದು ಬಾರ್ ಒತ್ತಡದ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಆಗಿದೆ ಇಂಗಾಲದ ಸ್ಥಿರ ರೂಪವು ರೋಂಬಿಕ್ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಗಂಧಕದಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ, ಇಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖ ಸ್ಥಿತಿ ಎಂದರೆ ಒಂದು ಬಾರ್ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಂಶಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಸ್ಥಿರವಾದ ಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ತಾಪಮಾನವನ್ನು 25 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಂತೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಈ ರಚನೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಅಥವಾ ಹೀಟ್ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಹೀಟ್ ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ಪಡೆಯುವುದು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ನೀವು ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತೀರಿ, ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆಹ್ ಫಾರ್ ವಾಟರ್ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದರೆ, ನೀರಿನ ರಚನೆಯ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಶಾಖ h ಎರಡು ದ್ರವದ ನಂತರ ನಾವು ಪ್ರಮಾಣಿತ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ನಾವು ಅದನ್ನು 298 k ನಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಬೇಕಾದರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಶಾಖವನ್ನು ನಾವು 298 k ನಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಬೇಕು ಉತ್ಪನ್ನ ಉತ್ಪನ್ನವು 298 ಕೆ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಸ್ಟೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಸ್ಟೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೋಲ್‌ಗೆ h ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ವಿವರಿಸಿದಂತೆ ಅಥವಾ ಕೊನೆಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದಂತೆ ಇದು ಶುದ್ಧ ಘನ ಮತ್ತು ದ್ರವಕ್ಕೆ ಒಂದು ಬಾರ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನ ಶುದ್ಧ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳು ಅದು ರೂಪುಗೊಂಡ ಅಂಶಗಳಿಂದ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂಶಗಳು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಆಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ 1 ಬಾರ್ ಮತ್ತು 298 k ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರ ಸ್ಥಿತಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕಕ್ಕೆ ಈ ಆಮ್ಲಜನಕ ಅನಿಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಎರಡು ತೊಂಬತ್ತೆಂಟು ಕೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು ನಮ್ಮ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಶಾಖದ ರಚನೆಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಇದು ನಿಮ್ಮ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು h2o ಅನಿಲ ಮತ್ತು ಅರ್ಧ o ಎರಡು ಆಗಿರುತ್ತದೆ h ಎರಡು 1 ಇವೆಲ್ಲವೂ ಒಂದು ಬಾರ್ ಒತ್ತಡದ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಎರಡು ತೊಂಬತ್ತೆಂಟು ಕೆ ಮತ್ತು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಶಾಖದ ಮೌಲ್ಯವು ನಮ್ಮ ನೀರಿನ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದ ಪ್ರಕಾರ ನಮಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 298 ಕೆ ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್‌ಗೆ ಮೈನಸ್ 286 ಕಿಲೋಜೌಲ್ ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎಲ್ಲಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನೀವು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಅಥವಾ ವಸ್ತುವಿನ ರಚನೆಯ ಶಾಖವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಸ್ತುವಿನ ರಚನೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಶಾಖವು ಅದರ ಘಟಕ ಅಂಶಗಳಿಂದ ಅವುಗಳ ಉಲ್ಲೇಖ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಮತ್ತು ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಉಲ್ಲೇಖದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸ್ಥಿರವಾದ ಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದೆ ನಾವು ಇತರ ಉದಾಹರಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಬಹುದು ಇದು ನಾವು h two o ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ನಾವು ಮೀಥೇನ್ ch 4 ಬಗ್ಗೆ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಮಾತನಾಡಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆಹ್ ಅಂಶಗಳು ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲ ಮತ್ತು ch ನಾಲ್ಕು ಅನಿಲ

ಆದ್ದರಿಂದ 298 k ನಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಶಾಖವು ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್‌ಗೆ ಮೈನಸ್ 78 74.8 ಕಿಲೋ ಜೌಲ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ 298 k ನಲ್ಲಿ ch4 ನ ಡೆಲ್ಟಾ f ರಚನೆಯು ಅದೇ ಮೈನಸ್ 74.8 ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಕಿಲೋಗ್ರಾಮ್ ನಾವು ಇತರ ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ ಸಿ ಎರಡು ಗಂ ಐದು ಓಹ್ ಎಥಾನ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಮತ್ತೆ ಘಟಕ ಅಂಶಗಳು ಕಾರ್ಬನ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮತೋಲನ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಎಥೆನಾಲ್ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ನ ಮೋಲ್ ಜೊತೆಗೆ ಮೂರು ಗಂ ಎರಡು ಗ್ಯಾಸ್ ಜೊತೆಗೆ ಅರ್ಧ ಒ ಎರಡು ನಮಗೆ ಸಿ ಎರಡು ಗಂ ಐದು ನೀಡುವುದು ಈಗ ನಾವು ಒಂದು ಮೋಲ್ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೋಲ್ ಮೆಥನಾಲ್ ಒಂದು ಮೋಲ್ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಡೆಲ್ಟಾ ಆರ್ ಇದಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕ್ರಿಯೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಸಿ ಎರಡು ಗಂ ಐದು ನಂತರ ಎಥೆನಾಲ್ ರಚನೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯವು ಕಿಲೋಜೌಲ್ ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು ah ರಚನೆಯ ಶಾಖ ಅಥವಾ ರಚನೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಒಂದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ ನೀವು hb ಅಥವಾ ಅನಿಲ ರಚನೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಬಯಸಿದರೆ ಈಗ ಘಟಕ ಅಂಶಗಳು ಬ್ರೋಮಿನ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಈಗ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀವು ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಆಹ್ ನಾವು ಈಗ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಲ್ಲಿ ರಚನೆಯ ಶಾಖವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಒಂದು ಬಾರ್ ಒತ್ತಡದ ಬ್ರೋಮಿನ್ನಳು ಅತ್ಯಂತ ಸ್ಥಿರವಾದ ರೂಪ ಬ್ರೋಮಿನ್ ದ್ರವವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ರಚನೆಯ ಶಾಖಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ ಈ h br ನ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ನೀವು ಕೇವಲ ರಚನೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಅಲ್ಲ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಈ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ನಾವು ಘನ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಅನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು ಆದರೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ah ಡೆಲ್ಟಾ r ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ರಚನೆಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಕ್ಯಾಕೋ ತ್ರೀ ಘನ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಘನವು ಘಟಕ ಅಂಶಗಳಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡಿಲ್ಲ,

ಆದ್ದರಿಂದ ರಚನೆಯ ರೂಪದ ಶಾಖಕ್ಕೆ ಅದು ಆಹ್ ಅಂಶಗಳಿಂದ ಬರಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿಡಿ ಈಗ ಅದರ ನಿಲುವು ಉಲ್ಲೇಖ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಂಶದ ರಚನೆಯ ಶಾಖವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸೊನ್ನೆಯಂತೆ ಏಕೆಂದರೆ ಆಹ್ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್‌ಗಳು ತಿಳಿದಿರುವ ಕಾರಣ ನಾನು ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್‌ನ ಡೆಲ್ಟಾ ಹೆಚ್ ರಚನೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಬಯಸಿದರೆ ಅದೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್‌ನ ರೂಪ ಉಲ್ಲೇಖ ಸ್ಥಿತಿಯು ಸಿ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್‌ಗೆ ಡೆಲ್ಟಾ ಹೆಚ್ ರಚನೆಯು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಶಾಖವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಆದರೆ ಇದು ಯಾವಾಗಲೂ ಡೆಲ್ಟಾ ಆರ್ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ನಾವು ಯಾವಾಗಲೂ ಮಾಡಬಹುದು ಡೆಲ್ಟಾ ಎಫ್ ಆಹೋ ಯಾವುದೇ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಅವುಗಳ ಉಲ್ಲೇಖ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಈಗ ನಾವು ಡೆಲ್ಟಾ ಹೆಚ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ hm 0 ರ ಸಂಕಲನ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳ hm 0 ಅನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ನಾನು ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮತ್ತು ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್ ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಇದನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸಲು ನಾವು ಇದನ್ನು ಮೊದಲೇ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ, ನಾವು ಪ್ಲಸ್ ಬಿಬಿಯಂತಹ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಕೇವಲ ಸರಳವಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಈಗ ಎಬಿಸಿಡಿ ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕಗಳಾಗಿವೆ, ಈಗ ನಾನು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಮಾನದಂಡದಲ್ಲಿ ಪ್ಲಸ್ ಬಿಬಿ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವಂತೆ ನಾನು ಚಕ್ರವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಕೆಲವು ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಟೇಟ್ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಸ್ಟೇಟ್ಸ್ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನಾವು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಅದು ಸಿಸಿ ಪ್ಲಸ್ ಡಿಡಿ ಮತ್ತೆ ಅವುಗಳ ಅನುಗುಣವಾದ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ತಾಪಮಾನ t ನಲ್ಲಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಮ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ , ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಅಥವಾ ಡೆಲ್ಟಾ hr ನಾವು ಈ ನಂಬರ್ ಒನ್ ಸಮೀಕರಣ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಈಗ ನಾವು ಅದನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ನಾವು ಎರಡು ಹಂತಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಬಹುದು ಮೊದಲ ಹಂತಕ್ಕೆ ನಾವು ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಉಲ್ಲೇಖದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಘಟಕ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಳ ಘಟಕ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನವು ಒಂದೇ ಆಗಿರಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ರಚನೆಯ ಅಂಶಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಾವು ಯೋಚಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಊಹಿಸಬಹುದು. ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ನಾವು ಸಮೀಕರಣ ಸಂಖ್ಯೆ ಎರಡು ಎಂದು ಗುರುತಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಇದು ಮೂರು ಏಕೆಂದರೆ ಡೆಲ್ಟಾ h ಒಂದು ಸ್ಥಿತಿಯ ಕಾರ್ಯ ಅಥವಾ ರಾಜ್ಯವು ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದಕ್ಕೆ ಡೆಲ್ಟಾ hr ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಸಂಖ್ಯೆ ಎರಡು ಡೆಲ್ಟಾ rh ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಜೊತೆಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಸಂಖ್ಯೆ ಮೂರಕ್ಕೆ ಡೆಲ್ಟಾ rh ಅನ್ನು ನಾವು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ del h ಈಗ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಏನು ಎಂದು ನಾವು ಈ ಎರಡನ್ನು ಎರಡನೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಈ ಎರಡನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಯಾವುದು ಎಂದು ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಅಂಶಗಳು ಘಟಕ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ರಚನೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಸಾಧನದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರ ಅಂಶದಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಮರ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ರಚನೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎರಡನೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮೈನಸ್ ಬರೆಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಎರಡನೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ 2 ಗೆ ಡೆಲ್ಟಾ rh 0 ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಇದು ಡೆಲ್ಟಾ rh 0 ಆಗಿದೆ ಈಗ ಇದು ರಚನೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಹಿಮ್ಮುಖವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೈನಸ್ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು aa ಮೋಲ್‌ಗಳ ರಚನೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಒಂದು ಮೋಲ್‌ಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಮೋಲ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತೇವೆ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು c ಮತ್ತು d ನ bc ಮೋಲ್‌ಗಳ ab ಮೋಲ್‌ಗಳ

ಮೋಲ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತೇವೆ d ಮತ್ತು ಡೆಲ್ಟಾ h ಅಥವಾ ಶಾಖದ ಶಾಖ ರಚನೆಯು ಒಂದು ಮೋಲ್‌ಗಾಗಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಗುಣಿಸಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಬಿ ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ನಾವು ಅದೇ ರೀತಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಇವೆಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಸರಿ ಎಂದು ನೀಡಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾನು ಬಹುಶಃ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಬರೆಯುವುದಿಲ್ಲ ವಿಷಯ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಿದೆ ಅಂದರೆ ನೀವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ 0 ಅನ್ನು del rh 0 2 ಜೊತೆಗೆ del rh 0 3 ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು, ಅಂದರೆ c del fi ಇದನ್ನು ಮೊದಲು ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಧನಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯಾಗಿದ್ದು ಅದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವು ಬರೆಯಬಹುದು ಯಾವುದೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಶಾಖವನ್ನು ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಐಹಿಯ ಸಂಕಲನದ ಮೂಲಕ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ t ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ದ್ವಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅದನ್ನು ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಶಾಖದ ಮೂಲ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದೊಂದಿಗೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಮೋಲಾರ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಮೋಲಾರ್ ಬದಲಿಗೆ. ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ನಾವು ಬರೆಯಬಹುದು ನಾವು ಈ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಮೋಲಾರ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯನ್ನು ಆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ರಚನೆಯ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಶಾಖವಾಗಿ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಆಹ್ ಅನ್ನು ನಾವು ನೀಡಬಹುದು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾವು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಬರ್ನ್ ದಹನ ಅಥವಾ ಮೀಥೇನ್ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಬಹುದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲವೂ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿವೆ. ನಂತರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಶಾಖ ಅಥವಾ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯನ್ನು ಈ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮತ್ತು ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಳ ರಚನೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಮೊದಲ ಡೆಲ್ಟಾ ಎಫ್‌ಎಚ್ 0 ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನಿಲ ಮತ್ತು ಡೆಲ್ಟಾ ಎಫ್ 0 ಆಫ್ ಎಚ್ 2 ಎಲ್ 2 ಮೋಲ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಬರೆಯಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ 2 ಮೈನಸ್ ಡೆಲ್ಟಾ fh 0 ch 4 ಗ್ಯಾಸ್ ಮೈನಸ್ ಡೆಲ್ಟಾ fh 0 o 2 ಗ್ಯಾಸ್ 2 ಅನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು ಏಕೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮೋಲ್‌ಗಳು ಈಗ t ಇದು ಆಮ್ಲಜನಕವು ಎರಡು ತೊಂಬತ್ತೆಂಟರಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖದ ಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪದವು ರಚನೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ನೀವು ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯನ್ನು ನಾವು ಈ ಕೋಷ್ಟಕದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಥರ್ಮೋಡೈನಾಮಿಕ್ ಕೋಷ್ಟಕಗಳಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು ನಾನು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಬಿಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಅದನ್ನು ವೇಗಗೊಳಿಸಲು ಒಂದು ಮೋಲ್ ಜೊತೆಗೆ 2 ಅನ್ನು 285.8 ಮೈನಸ್ ಮೈನಸ್ 74.8 ಆಗಿರಿಸಲಾಗಿದೆ, ಇದು 0 ಆಗಿದೆ, ಇದು ನಮಗೆ ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್‌ಗೆ ಎಂಟು ತೊಂಬತ್ತು ಪಾಯಿಂಟ್ ನಾಲ್ಕು ಕಿಲೋ ಜೌಲ್ ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರರ್ಥ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ರಚನೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯನ್ನು ನಾವು ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ ಯಾವುದೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ನಾವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಶಾಖವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು ಎಂದು ಈಗ ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಸಮತೋಲಿತ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸಮತೋಲಿತ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯುವ ಡೆಲ್ಟಾ ಆರ್‌ಎಚ್ ಮೌಲ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ಥರ್ಮೋ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣ ಮತ್ತು ಈ ಥರ್ಮೋಡೈನಾಮಿಕ್ಸ್ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಶಾಖ ಬದಲಾವಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತದೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ಶಾಖ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ ವಿಷಯದ ಶಾಖೆಯನ್ನು ನಾವು ಈಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಥರ್ಮೋ ಕೆಮಿಸ್ಟ್ರಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಸಮತೋಲನ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ನಾವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಆಹ್ ಭೌತಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನಮೂದಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಅದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಲೋಟ್ರೋಪಿಕ್ಸ್ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ನಮೂದಿಸಬೇಕು ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸಬೇಕು ಸಮತೋಲಿತ ಸಮೀಕರಣವು ಥರ್ಮೋ ಕೆಮಿಕಲ್ ಸಮೀಕರಣದ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೀಡಲು ನಾವು ಕೊನೆಯ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆದಿದ್ದೇವೆ, ಅಲ್ಲಿ ನಾವು ಪ್ರತಿ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಳ ಭೌತಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ಉತ್ಪನ್ನದ ಭೌತಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಈಗ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು nth npm ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್ಗೆ ಎಂಟು ತೊಂಬತ್ತು ಪಾಯಿಂಟ್ ನಾಲ್ಕು ಕಿಲೋ ಜೌಲ್ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಬರೆಯುವುದು ಉತ್ತಮ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಷಯವನ್ನು ಥರ್ಮೋ ಕೆಮಿಕಲ್ ರಿಯಾಕ್ಷನ್ ಎಂದು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಆಹ್ ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕೆಲವು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಆಹ್ ಅಥವಾ ಈ ಥರ್ಮೋ ಕೆಮಿಕಲ್ ರಿಯಾಕ್ಷನ್ ಮತ್ತು ಆಹ್ ಡೆಲ್ಟಾದ ಆಸ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಿ h ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೊದಲು ಸ್ಟೊಯಿಕ್ ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಗುಣಾಂಕಗಳು ಈ ಕೆಲವು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಮೂರು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಒಂದು ಆಹ್ ಬಗ್ಗೆ ಮೂರು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಡಿ a ಈ ಥರ್ಮೋ ಕೆಮಿಕಲ್ ಅಹ್ ರಿಯಾಕ್ಟ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಆಹ್ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಒಂದು ಈ ಎರಡು ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಥವಾ ಗುಣಾಂಕಗಳು ಅವು ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ ಆದರೆ ಅಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲ,
ಆದ್ದರಿಂದ ದಯವಿಟ್ಟು ಜಾಗರೂಕರಾಗಿರಿ ಇದು ಮೋಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಲ್ಲ, ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ನಾವು ಯಾವಾಗಲೂ ಬರೆಯಬಹುದು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ನೀವು ಕೇವಲ ಅಹ್ ಅಣುಗಳಂತೆಯೇ ಮಾಡಿದರೆ ನಾವು ಓ ಎರಡರ ಅರ್ಧ ಅಥವಾ ಹದಿನೈದು ಎರಡು ಓ ಎರಡರಿಂದ ಬರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ, ಅಂದರೆ ಅರ್ಧ ಓ ಎರಡು ಎಂದರೆ ಓ ಎರಡರ ಅರ್ಧ ಮೋಲ್ಗಳು ಆಮ್ಲಜನಕದ ಅರ್ಧ ಅಣುಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ನಾವು ಕಳೆದ ಆಹ್ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ, ಇದು ಒಂದು ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಪರಿಮಾಣದ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಆಸ್ತಿ ಅಥವಾ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಮೌಲ್ಯವು ನಾವು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಬರೆಯುವಂತೆಯೇ ಬರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಗುಣಿಸಿದರೆ 2 4 2 ನಂತೆ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ 4 ನಂತರ ಈ ಮೌಲ್ಯವು ಅದರ ದ್ವಿಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ನೀವು ಅರ್ಧದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದರೆ ಅದು ಅರ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ವ್ಯಾಪಕ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಮೋಲ್ ನಾವು ಮಾತನಾಡುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್ ಆಗಿದೆ ರಿವರ್ಸ್ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯು ವಿರುದ್ಧ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಮೂರನೆಯ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ರಿವರ್ಸ್ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯು ವಿರುದ್ಧ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಡೆಲ್ ಎಚ್‌ಆರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಶಾಖ ಅಥವಾ ವಿರುದ್ಧ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಪ್ರಮಾಣಿತ ತಾಪಮಾನ ಆಮ್ಲಜನಕವು ಎಂಟು ಒಂಬತ್ತು ಪಾಯಿಂಟ್ ನಾಲ್ಕು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಕೇವಲ ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಲು ಬಯಸಿದರೆ , ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಘನ ಮತ್ತು co2 ಅನಿಲದ ವಿಭಜನೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನಾವು ತಿಳಿದಿದ್ದೇವೆ ಈಗ ಡೆಲ್ಟಾ ಆರ್ ಅಥವಾ ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಶಾಖವು ಒಂದು ಮೋಲ್ಗೆ ಒಂದು ಎಪ್ಪತ್ತೆಂಟು ಪಾಯಿಂಟ್ ಮೂರು ಕಿಲೋ ಜೌಲ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಅದನ್ನು ಗುಣಿಸಿದರೆ ಈ ಮೊತ್ತದ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಅನಿಲವನ್ನು ಎರಡು ಬಾರಿ csu3 ಘನವನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸಿ ನಂತರ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಡೆಲ್ಟಾ r ರಿವರ್ಸ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಎರಡು ಬಾರಿ ಮೈನಸ್ 2 ರಿಂದ 178.3 ಗೆ ಮೈನಸ್ 356.6 ಕಿಲೋ ಜೌಲ್ ಹೆಚ್ಚು,

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮತ್ತೆ ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಮೂರು ವಿಷಯಗಳು ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಇವು ಸ್ಟೊಚಿಯೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗುಣಾಂಕವಾಗಿದ್ದು ಅವು ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್‌ಗಳ ಮೋಲ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಶಾಖದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯಾದ n ಡೆಲ್ಟಾ rh ಇದು ವ್ಯಾಪಕ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ರಿವರ್ಸ್ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯು ವಿರುದ್ಧ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಸಮಾನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಾವು ಇತರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಬದಲಾವಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಈಗ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಬದಲಾವಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ. ಹಂತದ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ , ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಸ್ತುವಿನ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳ ನಡುವಿನ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ನಡುವೆ ಹಂತ ಪರಿವರ್ತನೆ ಎಂದರೇನು ಎಂದು ನಮಗೆಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದಿದೆ, ಇದನ್ನು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಹಂತ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಚಿಹ್ನೆಯು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ನಾವು ಯಾವಾಗಲೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುತ್ತೇವೆ ಇದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಹ್ ಸುಪ್ತ ಶಾಖ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಇದನ್ನು ಸುಪ್ತ ಶಾಖ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಹಂತದ ಬದಲಾವಣೆಯ ಹಂತದ ಬದಲಾವಣೆಯ ಹಬ್ಬದ ಉದಾಹರಣೆ ಅಥವಾ ಘನದಿಂದ ದ್ರವಕ್ಕೆ ಹಂತದ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸಮ್ಮಿಳನ ಅಥವಾ ಕರಗುವಿಕೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಸಂಕೇತವು ಡೆಲ್ಟಾ h ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತದೆ. ಆವಿಯಾಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಅನುಗುಣವಾದ ಚಿಹ್ನೆಯು ಈ ಸಿಮಿಲ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಆರಂಭಿಕ ಘನದಿಂದ ಅನಿಲವನ್ನು ಸಬ್ಲಿಮೇಸನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅನುಗುಣವಾದ ಚಿಹ್ನೆಯು ಈಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಂತ ಪರಿವರ್ತನೆಯು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಥಿರವಾದ ಆಹ್ ಹಂತದ ಪರಿವರ್ತನೆಯು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಿಭಿನ್ನ ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಶೂನ್ಯ ಡಿಗ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ನೀರು ಅಥವಾ ಮಂಜು ಕರಗುತ್ತದೆ ನೀರಿಗೆ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಅಥವಾ 100 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ನೀರು ಮತ್ತು ಒಂದು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡದ ಅನಿಲದ ನೀರಿನ ಆವಿಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುವ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ನಮೂದಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ಹಂತದ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಬರೆದರೆ ನಾವು ಬರೆಯಬಹುದು h2o ದ್ರವಕ್ಕೆ h2o ಅನಿಲಕ್ಕೆ ಈಗ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಏನೆಂದು ಹೇಳಿ, ಅದು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಶುದ್ಧ ಶುದ್ಧ h2o ಒಂದು ಬಾರ್ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಸ್ಟೇಟ್ ಒಂದು ಬಾರ್ ಆಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ನಾವು ನೂರು ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಮೂರು ತೊಂಬತ್ತೆಂಟು ಕೆ ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಇದು ಕೂಡ ಶುದ್ಧ ನೀರಿನ ಅನಿಲ ಶುದ್ಧ ನೀರಿನ ದ್ರವವಾಗಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಾರ್ ಒತ್ತಡ 393 ಕೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅನುಗುಣವಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ನಲವತ್ತು ಪಾಯಿಂಟ್ ಆರು ಆರು ಕಿಲೋ ಎಂದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ ಜೌಲ್ ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 393 ಕೆ ನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ದ್ರವದ ನೀರಿನ ಡೆಲ್ಟಾ ಹೆಚ್ ಆವಿಯಾಗುವಿಕೆಯಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 25 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡದಿರುವ ಈ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಶಾಖ ಅಥವಾ ರಚನೆಯ ಶಾಖವನ್ನು ಸಹ ನಾವು 25 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು 2 373 ಎಂದು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ 73 ಅಲ್ಲ ತೊಂಬತ್ತು ಮೂರು ಆಹ್ ಅನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ದ್ರವ ನೀರಿನ ಆವಿಯಾಗುವಿಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಎಂದು ಹೇಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆವಿಯಾಗುವಿಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು ಇದು ಆವಿಯಾಗಲು ಬೇಕಾದ ಶಾಖದ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿದೆ ಒಂದು ಮೋಲ್ ಮತ್ತೆ ಸ್ಥಿರ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣಿತ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಒಂದು ದ್ರವದ ಒಂದು ಮೋಲ್ ಆಗಿದ್ದು ಅದು ಒಂದು ಬಾರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಇದನ್ನು ಬಾಷ್ಪೀಕರಣದ ಮೋಲಾರ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿರುವ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ನಾವು ಇತರ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು ಇತರ ಹಂತದ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯು ಸಮ್ಮಿಳನದ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯಂತೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಘನದ ಒಂದು ಮೋಲ್ ಅನ್ನು ವರ್ಗಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ದ್ರವವಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಪ್ರಮಾಣಿತ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಬಹುದು , ಇದು ಸಮ್ಮಿಳನದ ಶಾಖ ಅಥವಾ ಉತ್ಪತನದ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯಂತಹ ಸಮ್ಮಿಳನದ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಆಗಿರಬಹುದು , ಅಲ್ಲಿ ಘನವಸ್ತುವು ಪರಿಮಾಣದ ದ್ರವಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಾವು ನೀವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆವಿಯಾಗಬಹುದು ಮತ್ತು ಆವಿಯಾಗಬಹುದು ಅದನ್ನು ನೀವು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸಬಹುದು ಆ ಡೆಲ್ಟಾ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಎಂದು ನೀವು ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪವನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣವು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಅಣುಗಳನ್ನು ಬಂಧಿಸುವ ಇಂಟರ್ಮೋಲಿಕ್ಯುಲರ್ ಬಲಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಿಗೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಟರ್ಮೋಲಿಕ್ಯುಲರ್ ಆಕರ್ಷಣೆಯ ಬಲಗಳು ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಡೆಲ್ಟಾ ಕಂಪನದ ಕಂಪನವು ನೀರಿನ ಕಂಪನದ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಅಸಿಟೋನ್‌ಗೆ ಆವಿಯಾಗುವಿಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನೀರಿನ ಅಣುಗಳ ನಡುವಿನ ಪರಸ್ಪರ ಆಕರ್ಷಕ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶಕ್ತಿಯು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಂಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಸಿಟೋನ್ ಅಣುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ಮೊದಲೇ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಡೆಲ್ಟಾ ಹೆಚ್ ಒಂದು ಸ್ಟೇಟ್ ಫಂಕ್ಷನ್

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದು ಕೇವಲ ಆರಂಭಿಕ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಸ್ಥಿತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕೇವಲ hm ಗೆ ನಾವು ಮೊದಲೇ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಯಾವುದೇ ಆಹ್ ಅನ್ನು ಮುರಿಯಬಹುದು ನಾವು ಯಾವುದೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮುರಿಯಬಹುದು ಸಹ ನಾವು ಹಲವಾರು ಹಂತಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು ಉತ್ಪತನದ ಉತ್ಪತನದ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸಿ, ಅದು ಘನದಿಂದ ಅನಿಲಕ್ಕೆ ಆಹ್ ಆಗಿರುವ ಉತ್ಪತನದ ಉತ್ಪತನವನ್ನು ನಾವು ಎರಡು ಹಂತದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಘನದಿಂದ ದ್ರವದಿಂದ ಅನಿಲ ಎಂದು ಯೋಚಿಸಬಹುದು,

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀರಿನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಘನದಿಂದ h2o ಅನಿಲಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ ಉತ್ಪತನವನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡಬಹುದು ಅದು ಅನುಗುಣವಾದ ಡೆಲ್ಟಾ h ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ 10 ಪಟ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ ಸೊನ್ನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎರಡು ಹಂತಗಳಾಗಿ ಮುರಿಯಬಹುದು ಡೆಲ್ಟಾದ ಅರ್ಧ ಉತ್ಪತನವು ಸಮ್ಮಿಳನ ಮತ್ತು ಡೆಂಟಮ್ ಆವಿಯಾಗುವಿಕೆಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ ನಾವು ಈಗ ಬರೆಯಬಹುದು ಆಹ್ ನೀವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೀರಿ ಎಂದು ನೀವು ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಕರೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಎಂದು ಡೆಲ್ಟಾ h ಮಾತ್ರ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ಆರಂಭಿಕ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಸ್ಥಿತಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಹೆಸ್ಸೆ ಕಾನೂನಿನ ಹಿಂದಿನ ತತ್ವವಾಗಿದೆ, ಇದು ಈಗ ಹೆಸ್ಸ್ ಸ್ಥಿರ ಶಾಖ ಸಂಕಲನದ ನಿಯಮವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ನಾವು ಅದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಅದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಥೇನ್ ಅನಿಲದ 298 ಕೆ ನಲ್ಲಿ ಡೆಲ್ಟಾ ಎಫ್ 0 ಆಗಿದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಯಸುವಿರಾ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಥೇನ್‌ನ ರಚನೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಏನೆಂದರೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕಾರ್ಬನ್ ಅನ್ನು ಅವುಗಳ ಉಲ್ಲೇಖ ಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನ್ನು ಈಥೇನ್ ಗ್ಯಾಸ್ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಸ್ಟೇಟ್‌ಗೆ ಬರೆಯಬಹುದು 298 k ನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು

ಸಮತೋಲನಗೊಳಿಸಬಹುದು ಈಗ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಕಾರ್ಯಸಾಧ್ಯವಲ್ಲ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಗ್ರ್ಯಾಫೀನ್ ಗ್ರಾಫ್ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಎಥೆನಾಲ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ k ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ರಚನೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಊಹಿಸಬಹುದಾದರೂ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಾವು ಊಹಿಸಬಹುದು ಆದರೆ 298 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಈಥಾನ್ ರೂಪುಗೊಂಡ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಚನೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪರೋಕ್ಷ ಕಥಾವಸ್ತುವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಯೋಚಿಸಬಹುದಾದ ಪರೋಕ್ಷ ಭಾಗ ಯಾವುದು ಎಂದು ನಾವು ಯೋಚಿಸುತ್ತೇವೆ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಆಹ್ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಈಥೇನ್ ದಹನದ ಶಾಖವನ್ನು ಅಳೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಆ ಮೂರು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ರಚನೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯನ್ನು ನಾವು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಆಹ್ ನಿಮಗೆ ಉದಾಹರಣೆ ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೂಲತಃ ಆಮ್ಲಜನಕದಲ್ಲಿ ಉರಿಯುತ್ತಿರುವ ದಹನ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು. ಮತ್ತು ಎರಡು ತೊಂಬತ್ತೆಂಟು ಕೆಯಲ್ಲಿನ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಡೆಲ್ಟಾ ಆರ್ ಒಂದು ಐದು ಆರು ಸೊನ್ನೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ವೇಗವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಕಿಲೋ ಜೌಲ್ ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್ ಅನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡುವುದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ನೀವು ಯಾವಾಗಲೂ ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಘಟಕವನ್ನು ಬರೆಯಬೇಕು ನಾನು ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಸಾರ್ವಕಾಲಿಕ ಮೈನಸ್ ಮೂರು ತೊಂಬತ್ತು ಮೂರು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಪಾಯಿಂಟ್ ಐದು ಮತ್ತು h ಎರಡು h2 ಅನಿಲ ಮತ್ತು ಅರ್ಧ o2 ಅನಿಲವು ನಿಮಗೆ h2 ದ್ರವವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಹಲ್ಲಿನ h 0 ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್‌ಗೆ ಮೈನಸ್ 286 ಕಿಲೋಜೌಲ್ ಆಗಿದೆ ಇದು ಈ ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ ಈಗ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಮರುಹೊಂದಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಮತ್ತು ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ah ಮೋಲ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಗುಣಿಸಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮರುಹೊಂದಿಸಿ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ನಾವು ಮೂಲತಃ ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ನಮ್ಮದನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ r ಸಮೀಕರಣವು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಮತ್ತು ಮರುಹೊಂದಿಸಲು ನಮಗೆ ಆಹ್ ಅಗತ್ಯವಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನನ್ನ ಮೊದಲ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ಇದು ಎರಡನೆಯದು ಇದು ಮೂರನೆಯದು ನಾವು ಏನು ಮಾಡಬಹುದು ನಾವು ಉತ್ಪನ್ನವು ಈ ಭಾಗವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಇದು ಒಂದು ಮೋಲ್ ಆಗಿದೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನದ ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್ ಮೂರು ಮೋಲ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ನೀವು ಈ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಕ್ರಿಯೆಯೊಂದಿಗೆ ಮೂರು ಮೋಲ್‌ಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಮೋಲ್‌ಗಳನ್ನು ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಎರಡರಿಂದ ಗುಣಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಒಂದನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ ಏಕೆಂದರೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ಅದು ನಮಗೆ ಎರಡು co2 ಗ್ಯಾಸ್ ಸಿ ಎರಡು ಎಚ್ ಆರು ಗ್ಯಾಸ್ ಜೊತೆಗೆ ಏಳು ಎರಡರಿಂದ ಎರಡು ಒ ಎರಡು ಅನಿಲವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಇದು ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಗುಣಿಸುತ್ತೇವೆ ಮೊದಲು ನಾವು ಈ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಲ್ಲಿ ನಾವು ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಗುಣಿಸಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹದಿನೈದು ಅರವತ್ತು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಡೆಲ್ಟಾ hr 1560 ಆಗಿದೆ ಮತ್ತೆ ನಾನು ಘಟಕಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಅನುಕೂಲಕ್ಕಾಗಿ ಬರೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡನೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಅನಿಲವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಎರಡರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದು ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲು ಹೊಂದಿದ್ದ ಮೈನಸ್ 393.5 ರಿಂದ ಎರಡು ಬಾರಿ ಗುಣಿಸಲಾಗುವುದು ಮತ್ತು ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದ ಮೂರನೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಾವು ಸಂಖ್ಯೆ ಮೂರರಿಂದ ಗುಣಿಸಬಹುದು 2 ಅನಿಲ ಜೊತೆಗೆ 3 2 ಆಮ್ಲಜನಕದ ಅನಿಲವು 2 ದ್ರವವಾಗಿದ್ದು, ನಾವು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ 3 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂರು ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಎಂಬತ್ತ ಆರು , ಇದನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಈ ಆಹ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಈ ನೀರನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮೂರು ನೀರಿನ ಮರದ ನೀರನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ಆಮ್ಲಜನಕ ಮತ್ತು ಮೂರರಿಂದ ಎರಡು ಆಮ್ಲಜನಕವು ಏಳರಿಂದ ಎರಡು ಆಮ್ಲಜನಕದ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ರದ್ದಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎರಡು ಸಿ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಜೊತೆಗೆ ಮೂರು ಗಂ ಎರಡು ಗ್ರಾಫ್ ಬಲಭಾಗ ಸಿ ಎರಡು ಗಂ ಆರು ಅನಿಲವಾಗಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿಖರವಾಗಿ ನಾವು ಪಡೆಯಲು ಬಯಸಿದ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆ ನಮ್ಮ ಆಸಕ್ತಿಯು ನಿಖರವಾಗಿ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನಾವು ರಚನೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಸೂತ್ರೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಇದು ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್‌ಗೆ ಮೈನಸ್ 85 ಕಿಲೋ ಜೌಲ್ ಎಂದು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಡೆಲ್ಟಾ ಹೆಚ್ ರಚನೆ ಒ f 298 k ನಲ್ಲಿ ಈಥೇನ್ ಅನಿಲವು ಮೈನಸ್ 85 ಕಿಲೋ ಜೌಲ್ ಆಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೆಸ್ ಕಾನೂನು ಎಂದರೆ ನೀವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ಇದು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸಲಾಗದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ, ಇದನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಜೆನೆರಿಕ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಇದು ನನ್ನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ a to b ಆಗಿದ್ದರೆ ನಾವು ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮಧ್ಯಂತರ ಹಂತವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು del h ಪರಸ್ಪರ ಮಧ್ಯಂತರ h ಎರಡು ಮತ್ತೊಂದು ಮೂರನೇ ಹಂತ ನಂತರ Rh ಮೂರು ನಂತರ del hr ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಡೆಲ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ rh one del rh two plus del rh three
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಇದು ah ಹೆಸ್ಸಿಯನ್ ನಿಯಮದ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಸಂಖ್ಯಾತ್ಮಕ ಸಮಸ್ಯೆ ah ನೀವು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಬಹುದಾದರೆ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ದಹನದ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ah 373 ದಹನ ಕ್ರಿಯೆ c ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಮ್ಮ ಥರ್ಮೋಡೈನಾಮಿಕ್ಸ್ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆ 10 ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಜೊತೆಗೆ ಆಮ್ಲಜನಕ co 2 ಅನಿಲ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಡೆಲ್ಟಾ h ಸೊನ್ನೆ m ಆಗಿದೆ inus ಮೂರು ತೊಂಬತ್ತೂರು ಪಾಯಿಂಟ್ ಐದು ನಾನು ಯುನಿಟ್ ಅನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಬರೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ವಜ್ರವು ಆಹ್ ಮೂರು ತೊಂಬತ್ತೈದು
ಆದ್ದರಿಂದ ವಜ್ರದ c ಇದು ದಹನ ಕ್ರಿಯೆಯ ಅನಿಲ ಶೂನ್ಯ ಮೈನಸ್ ಮೂರು ತೊಂಬತ್ತೈದು ಪಾಯಿಂಟ್ ನಾಲ್ಕು ನಾವು ಇದನ್ನು

ಸೇರಿಸಿದರೆ ಮತ್ತು ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್‌ನಿಂದ ನಮ್ಮ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್‌ನಿಂದ ವಜ್ರಕ್ಕೆ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬೇಕು ಅದು ಸಮಸ್ಯೆ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ವಜ್ರವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಒಂದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆ ಮತ್ತು ವಜ್ರವು ಒಂದು ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಎರಡನೇ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಿ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಎರಡರ ನಡುವೆ ಸಿ ಡೈಮಂಡ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೆ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸುವಿಕೆಯ ಮೊತ್ತವು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಡೆಲ್ಟಾ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ ಮೂರು ತೊಂಬತ್ತೂರು ಐದು ಸರಿ ಮತ್ತು ರಿವರ್ಸ್ ಇದು ರಿವರ್ಸ್ ಒಂದನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಮೂರು ತೊಂಬತ್ತೈದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಅದು 1.90 ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಕಿಲೋ ಜೌಲ್ ಪ್ರತಿ ಮೋಲ್
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅನ್ವಯಿಸುವ ಅಹ್ ಹೆಸ್ಸ್ ನಿಯಮದ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೀವು ಹೇಗೆ ಮಾಡಬಹುದು ಮತ್ತು ನಾವು ಸಾರ್ವಕಾಲಿಕ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿರುವ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ದಹನಕಾರಿಯಾಗಿದೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಆಹ್ ಹೀಟ್ ಅಥವಾ ಆಹ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯನ್ನು ಸಹ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು, ನಾವು ಮುಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ, ಅಲ್ಲಿ ನಾವು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು. ನಾವು ಎಲ್ಲಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಆಹ್ ಉದಾಹರಣೆಯೆಂದರೆ ನಾವು ಈಗ ಮಾತನಾಡಿರುವ ದಹನ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಈಗ ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ ನೀವು

Pruto@IITK