ಈಗ ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ಅದನ್ನು ಸುಪ್ತ ಶಾಖ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅದು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ
ಇಸಲಿಏ ಈ ಭಾಗವನ್ನು ಅಳಿಸಿಹಾಕುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಆಹ್ ಸುಪ್ತ ಶಾಖವನ್ನು ಈಗ ಚರ್ಚಿಸಬಹುದು ಉಮ್
ಇಸಲಿಏ ಆಹ್ ಆಹ್ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಶಾಖದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ವರೂಪ ಅಥವಾ ನೀವು ಹಾಕುತ್ತಿರುವ ವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರಕಾರ ಅಥವಾ ನೀವು ಸರಿ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಿ
ಇಸಲಿಏ ಅಹ್ ಸುಪ್ತ ಶಾಖದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವು ಪ್ರತಿ ಕೆಜಿಗೆ ಶಾಖವನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು, ಅದನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು ಅಥವಾ ತೆಗೆದುಹಾಕಬೇಕು ಅಥವಾ ತೆಗೆದುಹಾಕಬೇಕು ಒಂದು ವಸ್ತುವು ಹಂತ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಒಂದರಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ನೋಡಿದಂತೆ ಈ ಸುಪ್ತ ಶಾಖವು ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ
ಇಸಲಿಏ ಪ್ರತಿ ಕೆಜಿಗೆ ಆಹ್ ಎಂಬುದು ಒಂದು ಹಂತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುವ ಆಹ್ ವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರತಿ ಕೆಜಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಶಾಖವಾಗಿದೆ ಒಂದು ಹಂತದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಹಂತಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುವುದು ಮತ್ತು ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಯಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ
ಇಸಲಿಏ ಮೂರು ವಿಧದ ಸುಪ್ತ ಶಾಖವಿದೆ, ಅದನ್ನು ನಾವು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು ಅದನ್ನು ಕರಗುವ ಸುಪ್ತ ಶಾಖ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಮೂರು ವಿಧಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ ಅಹ್ ಎಲ್ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಅಟೆಂಟ್ ಹೀಟ್ ಈಗ ಈ ಭಾಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕೋಣ
ಇಸಲಿಏ ಮೂರು ರೀತಿಯ ಸುಪ್ತ ಶಾಖವು ಅದನ್ನು ಎಲ್ಎಂ ಆಹ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತದೆ, ಇದು ಕರಗುವ ಸುಪ್ತ ಶಾಖವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ನಾನು ಹೇಳಿದಂತೆ ಇದನ್ನು ಸಮ್ಮಿಳನದ ಸುಪ್ತ ಶಾಖ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ
ಇಸಲಿಏ ಇದು ಸುಪ್ತವಾಗಿದೆ ಕರಗುವ ಶಾಖ ಅಥವಾ ಸಮ್ಮಿಳನ ah ಇದು ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ನೀರಿಗೆ ಕರಗಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯೆ ಎರಡು lv
ಇಸಲಿಏ ಅದರ ಆವಿಯಾಗುವಿಕೆಯ ಸುಪ್ತ ಶಾಖ
ಇಸಲಿಏ ಆವಿಯಾಗುವಿಕೆಯ ಸುಪ್ತ ಶಾಖ ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯೆ ಮೂರು ಅದರ ah ಉತ್ಪತನದ ಸುಪ್ತ ಶಾಖ OK
So ah ಮತ್ತು ಆಹ್ ಸುಪ್ತತೆಯ si ಘಟಕ ಶಾಖವು si ಘಟಕವು ಪಂಜರಕ್ಕೆ ಜೌಲ್ ಆಗಿದೆ ಸರಿ
ಇಸಲಿಏ ಇದು ಆಹ್ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡದಾದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ಮತ್ತು ರೀತಿಯ ಅಹ್ ಸುಪ್ತ ಶಾಖ
ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಕೆಲವು ತಿಳಿದಿರುವ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಕೆಲವು ಪ್ರಾತಿನಿಧಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ, ನಾವು ದ್ರವಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡೋಣ ಇದೀಗ ನೀವು ಆಹ್ ಘನವಸ್ತುಗಳ ಡೇಟಾವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ
ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಕೆಲವು ತಿಳಿದಿರುವ ದ್ರವಗಳಿಗೆ ಕರಗುವ ಸುಪ್ತ ಶಾಖ ಮತ್ತು ಆವಿಯಾಗುವಿಕೆಯ ಸುಪ್ತ ಶಾಖದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡೋಣ
ಇಸಲಿಏ ನಾವು ವಸ್ತುವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಕರಗುವ ಬಿಂದು ಕರಗುವ ಬಿಂದು ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು tm ah ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಹೇಳೋಣ. ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಆಹ್ ಈಗ ಅದು ಎಲ್ಎಂ ಆಗಿದೆ ಇದು ಪ್ರತಿ ಕೆಜಿಗೆ ಜೌಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಸುಪ್ತ ಶಾಖವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುವನ್ನು ಸಹ ರೆಕಾರ್ಡ್ ಮಾಡೋಣ ಆಹ್ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಜಾಗವನ್ನು ಉಳಿಸಲು ಅದನ್ನು pt ah ಎಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಆಹ್ ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಇದು ಮತ್ತೆ ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ನಮಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಿ ಇದನ್ನು tb ಯಿಂದ ಕರೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಈಗ lv ah ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಕೆಜಿಗೆ ಜೌಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಕರೆ ಮಾಡಿ
ಇಸಲಿಏ ಇವುಗಳು ನಾವು ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ನಿಯತಾಂಕಗಳಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಕರಗುವ ಬಿಂದುವು ಮೈನಸ್ 77.8 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಆಹ್ ಕರಗುವ ಅಥವಾ ಸಮ್ಮಿಳನದ ಸುಪ್ತ ಶಾಖವಾದ lm ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಅಮೋನಿಯಾ ಎಂದು ಬರೆಯೋಣ. 33.2 ರಿಂದ 10 ಕ್ಕೆ ಪವರ್ 4 ಅದರ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದು 33.4 ಮತ್ತು ಇದು 13.7 ರಿಂದ 10 ಗೆ 5 ಶಕ್ತಿ 5 ಇದು ಅಮೋನಿಯಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ nh3 ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈಗ ಅದು ಬೆಂಜೀನ್ ಮತ್ತು ಇದು um 5.5 ಕರಗುವ ಬಿಂದು ಇದು 12.6 ರಿಂದ ಹತ್ತು ಪವರ್ ಫೋರ್‌ಗೆ ಆಹ್ ಇದು ಎಂಭತ್ತು ಪಾಯಿಂಟ್ ಒಂದು ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಮತ್ತು ಅದರ ಮೂರು ಪಾಯಿಂಟ್ ಒಂಬತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಹತ್ತು ಪವರ್ ಐದು ಆಹ್
ಇಸಲಿಏ ಇದು ಬೆಂಜೀನ್‌ಗೆ ಮತ್ತು ಪಾದರಸಕ್ಕೆ ಇದು ಮೈನಸ್ 38.9 ಆಹ್ ಮತ್ತು ಇದು ಪವರ್ 4 ಗೆ 1.14 ರಿಂದ 10 ಆಗಿದೆ ಪಾದರಸವು ಬಹಳ ದೊಡ್ಡ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಅದು 356.6 ah ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂ ಟ್ಯಗ್ರೇಡ್ ಮತ್ತು ಇದು ಪವರ್ 5 ಗೆ 2.96 ರಿಂದ 10 ರಷ್ಟಿದೆ ಮತ್ತು ನೀರು ಇದು 0 0.0 ಉಹ್ ನಂತೆ ಕರಗುವ ಬಿಂದುವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಪವರ್ 4 ಗೆ 33.5 ರಿಂದ 10 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು 100 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಮತ್ತು ಇದು 222.6 ರಿಂದ 10 ರವರೆಗೆ 5 ಆಹ್ ಇಲ್ಲಿ ನೀವು ಗಮನಿಸಬಹುದಾದ ಒಂದು ಕುತೂಹಲಕಾರಿ ಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ, ನಾವು ಪರಿಗಣಿಸಿದ ಈ ಎಲ್ಲಾ ನಾಲ್ಕು ದ್ರವಗಳಿಗೆ lm ಮತ್ತು lv ಗಾಗಿ ಪರಿಮಾಣದ ಕ್ರಮವು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದು ಕರಗುವ ಸುಪ್ತ ಶಾಖವಾಗಿರುವ ನಮ್ಮ ಎಲ್ಎಂ ಹತ್ತರಿಂದ ಪವರ್ ಫೋರ್ ಆಹ್ ಮತ್ತು ಇದು ಪವರ್ ಐದಕ್ಕೆ ಹತ್ತು,
ಇಸಲಿಏ ಇದು ಹತ್ತರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ಹತ್ತು ಪವರ್ ಐದರವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು 10 ರಿಂದ ಪವರ್ 5 ಮತ್ತು 10 ರಿಂದ ಪವರ್ 6 ರ ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಕರಗುವ ಬಿಂದು ಮತ್ತು ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುಗಳು ಅಮೋನಿಯದ ಕರಗುವ ಬಿಂದುವು ಮೈನಸ್ 77.8 ಕೆಲ್ವಿನ್ 8 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಅದು 33.4 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಮತ್ತು ಪಾದರಸಕ್ಕೆ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದು ತುಂಬಾ ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ಕರಗುವ ಬಿಂದುವು ನೀರಿನ ಘನೀಕರಿಸುವ ಬಿಂದುಕ್ಕಿಂತ ಕೆಳಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಎಲ್ವಿ ಮತ್ತು ಎಲ್ಎಂ ah ಆಯಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ in ನಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೋಲುತ್ತದೆ ಪರಿಮಾಣದ ಕ್ರಮವು ಈಗ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಉತ್ಪತನದ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತೇನೆ,
ಇಸಲಿಏ ಸಿಸ್ಟಮ್ ನೇರವಾಗಿ ಘನ ಹಂತದಿಂದ ಅನಿಲ ಹಂತಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ, ಈಗ ಇದು ಬಣ್ಣದ ಪ್ರಿಂಟರ್‌ನ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ
ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಬಣ್ಣ ಮುದ್ರಕವನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೀರಿ ಇದು ಕಛೇರಿಯ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಮನೆ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ
ಇಸಲಿಏ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ಬಣ್ಣಗಳು ಇವೆ,
ಇಸಲಿಏ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಉತ್ಪತನದ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ
ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಈ ಬಣ್ಣ ಮುದ್ರಕಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ ah ಬಣ್ಣ ಮುದ್ರಕಗಳು ಪ್ರಾಥಮಿಕವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತವೆ ನೀಲಿ ಮತ್ತು ಹಳದಿ ಮತ್ತು ಕೆನ್ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುವ ಸಯಾನ್ ಮೂರು ಬಣ್ಣಗಳು
ಇಸಲಿಏ ಅವುಗಳನ್ನು ಮೂರು ವಿಭಿನ್ನ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ತಾಪನ ತಂತುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದ ಪ್ರಿಂಟರ್ ಹೆಡ್ ಈ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಮೂರು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಧಾರಕದಿಂದ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಪೇಪರ್
ಇಸಲಿಏ ಈ ಪ್ರಿಂಟರ್ ಹೆಡ್ ಹೀಟಿಂಗ್ ಎಲಿಮೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಅದು ಘನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣಗಳಿರುವ ವರ್ಣದ್ರವ್ಯಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಅನಿಲ ರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಲೇಪನವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬಣ್ಣ ಮುದ್ರಣದಲ್ಲಿ ನೀವು ನೋಡುವ ಎಲ್ಲಾ ಇತರ ಬಣ್ಣಗಳು ಈ ಬಣ್ಣಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಗಳಾಗಿವೆ
ಇಸಲಿಏ ಒಂದು ಗುರುತು ಮಾಡುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಬಿಸಿ ಮಾಡುವ ತಂತು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಿಂಟರ್ ಹೆಡ್ ಡೈ ಅಥವಾ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಘನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿ ಅನಿಲ ರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಉತ್ಪತನ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಕಾಗದದ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಮತ್ತು ಮುದ್ರಣವನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಈಗ ನಾವು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಶಾಖ ವರ್ಗಾವಣೆ ಎಂದು ಕರೆಯುವ ವಸ್ತುವಿನ ಉಷ್ಣ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ

ಮತ್ತೊಂದು ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಭಾಗವನ್ನು ಕುರಿತು ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ
ಇಸಲಿಏ ಶಾಖವನ್ನು ಒಂದು ದೇಹದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ದೇಹಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಿ ಅಥವಾ ವರ್ಗಾಯಿಸಿ ಒಂದು ದೇಹದಿಂದ ಅದರ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಶಾಖದ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ಈ ಶಾಖ ವರ್ಗಾವಣೆಯನ್ನು ಚರ್ಚೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ ನಾವು ಮಾತನಾಡಲಿದ್ದೇವೆ
ಇಸಲಿಏ ಈಗ ನಾವು ಶಾಖ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ಶಾಖ ವರ್ಗಾವಣೆಯು ಈ ಉಷ್ಣ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಅಂಶವಾಗಿದೆ ಅಥವಾ ಬದಲಿಗೆ ಆಹ್ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ. ವಸ್ತುವಿನ ಮತ್ತು ಶಾಖದ ವರ್ಗಾವಣೆಯು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ ಒಂದನ್ನು ಸಂವಹನ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಎರಡನ್ನು ವಹನ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 3 ಅನ್ನು ವಿಕಿರಣ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಇಸಲಿಏ ಇದನ್ನು ಮೊದಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸೋಣ ಕನ್ವೆಕ್ಷನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವ ಒಂದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿರಬೇಕು, ಆಹ್ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಬೆಳಗಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಸುತ್ತಲಿನ ದ್ರವ ಅಥವಾ ಗಾಳಿಯು ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಅದು ಬಿಸಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬಿಸಿ ಗಾಳಿಯು ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ವಿಸ್ತರಿಸುವುದರಿಂದ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಹಗುರವಾಗುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಯು ಈಗ ಬೆಂಕಿಯ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಬರ್ನೌಲ್ಲಿಯ ತತ್ವವು ಹೇಳುತ್ತದೆ, ಅದು ಏರಬೇಕು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ದಟ್ಟವಾದ ನೆರೆಯ ತಂಪಾದ ಗಾಳಿಯು ಶೂನ್ಯವನ್ನು ತುಂಬಲು ಧಾವಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಈಗ ಅವು ಬೆಂಕಿಯ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬಂದು ಬೆಚ್ಚಗಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಬೆಚ್ಚಗಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಹಗುರವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಾಳಿಯು ಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಶಾಖದ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಶಾಖದ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಸಂವಹನ ಕರೆಂಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸಂವಹನ ಸರಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಶಾಖದ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಅದನ್ನು ಸಂವಹನ ಕರೆಂಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ದೂರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿ ಇದೆ ಮತ್ತು ಈ ಕಪ್ಪು ಹೊಗೆ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಏರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಈ ಸಂವಹನ ಪ್ರವಾಹದಿಂದ ಅಥವಾ ಈ ಪ್ರೊಕ್ನಿಂದ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಏರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ. ಸಂವಹನದ ess ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲೂ ಇರುವ ಗಾಳಿಯ ಸಂವಹನ ಪ್ರವಾಹದಿಂದಾಗಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಹಲವಾರು ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ವಿಭಿನ್ನ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳಿವೆ,
ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಎರಡನೇ ಅಥವಾ ಎರಡನೆಯ ಶಾಖ ವರ್ಗಾವಣೆ ವಿಧಾನವನ್ನು ನೋಡೋಣ, ಇದನ್ನು ವಹನ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಉಮ್
ಇಸಲಿಏ ಈ ವಹನವು ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಮೂಲಕ ನೇರವಾಗಿ ಶಾಖವನ್ನು ವರ್ಗಾಯಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಒಂದು ವಸ್ತುದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಶಾಖವನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ವಸ್ತು ಮಾಧ್ಯಮದಿಂದ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆ ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಎರಡು ಬಾರ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಾಗ ಇದನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅಡ್ಡ ವಿಭಾಗದ ಪ್ರದೇಶವಿದೆ,
ಇಸಲಿಏ ವಿಭಿನ್ನ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗಿರುವ ಎರಡು ದೇಹಗಳಿವೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ನಾವು ಇದನ್ನು ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಬಿಸಿ ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ ಟಿ ಒಂದು ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ತಂಪಾಗಿರುತ್ತದೆ t ಎರಡು ಅಂದರೆ ನಿಮ್ಮ t ಎರಡು t ಎರಡು ಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಕ್ರಾಸ್ ಸೆಕ್ಷನಲ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತು ಮಾಧ್ಯಮದಿಂದ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ
ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಅದನ್ನು a
So a ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ ಕ್ರಾಸ್ ಸೆಕ್ಷನಲ್ ಪ್ರದೇಶ
ಇಸಲಿಏ ಆಹ್ ಶಾಖದಿಂದ ಹರಿಯುತ್ತದೆ ಬಿಸಿ ದೇಹಕ್ಕೆ ತಣ್ಣನೆಯ ದೇಹ
ಇಸಲಿಏ ಶಾಖ q ಅಡ್ಡ ವಿಭಾಗದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ah ಇದು ರಾಡ್‌ನ ಎರಡು ತುದಿಗಳ ನಡುವಿನ ಕ್ರಾಸ್ ಸೆಕ್ಷನ್ ah ನಡುವಿನ ತಾಪಮಾನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಯಾವ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ನಡೆಯುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಅವರು ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿರಲು ಅನುಮತಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಸಂಪರ್ಕಿಸುವ ಮಾಧ್ಯಮದ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ವಿಲೋಮ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸಿದರೆ ಅದು q ah ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ l ನಿಂದ ಡೆಲ್ಟಾ tt ಮತ್ತು ನಾವು ಹಾಕಬೇಕು ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್ k ಮತ್ತು k ಯಿಂದ ಹಾಕಲಾದ ಅನುಪಾತದ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಉಷ್ಣ ವಾಹಕತೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ k ಅನ್ನು ಮಾಧ್ಯಮದ ಉಷ್ಣ ವಾಹಕತೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಸೆಕೆಂಡ್ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ಗೆ um ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಜೌಲ್ ಅಥವಾ ಕೆಲ್ವಿನ್‌ನಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ ಈಗ ಈ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ಮತ್ತು ಪುಸ್ತಕದಿಂದ ನಮಗೆ ಸಮಸ್ಯೆ ಇದೆ ಮತ್ತು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ
ಇಸಲಿಏ ಕಬ್ಬಿಣದ ಬಾರ್ ಉಷ್ಣ ವಾಹಕದ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ ವಿಟಿ ಮತ್ತು ನಾವು ಕಬ್ಬಿಣದ ಬಾರ್‌ನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಅದು ಆಹ್ 0.1 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ಆಹ್ ಪ್ರದೇಶವು ಪಾಯಿಂಟ್ ಶೂನ್ಯ ಎರಡು ಮೀಟರ್ ಚದರ ಆಹ್ ಮತ್ತು ಆಹ್ ಸಹ ಉಷ್ಣ ವಾಹಕತೆಯನ್ನು ನಾವು ಕಬ್ಬಿಣಕ್ಕೆ ಒಂದರ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ
ಇಸಲಿಏ k1 ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 79 ಕ್ಕೆ ಈಗ ಇದನ್ನು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಪ್ರತಿ ಕೆಲ್ವಿನ್ ಮತ್ತು ಹಿತ್ತಾಳೆ ಬಾರ್ ಮತ್ತು ಹಿತ್ತಾಳೆ ಬಾರ್ ವಿಶೇಷಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತೆ ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಅಡ್ಡ ವಿಭಾಗದ ಅದೇ ಪ್ರದೇಶದ ಆದರೆ ವಿಭಿನ್ನ ಉಷ್ಣ ವಾಹಕತೆಯೊಂದಿಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ವಸ್ತುವು ಉಷ್ಣ ವಾಹಕತೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ 100 109 ವ್ಯಾಟ್ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್‌ಗೆ ವಿಲೋಮ ಪ್ರತಿ ಕೆಲ್ವಿನ್ ಉಮ್ ಅನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಡ್ ಟು ಎಂಡ್ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಅವು ಜಂಟಿ ಅಂತ್ಯದಿಂದ ಕೊನೆಯವರೆಗೆ ಇರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು
ಇಸಲಿಏ ಇದು ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಇದು ಹಿತ್ತಾಳೆ ಆಹ್ ಇದನ್ನು ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಹೆಚ್ಚಿನದನ್ನು ನಾವು ತಾಪಮಾನ t 1 ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು t 2 ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ , ಕಬ್ಬಿಣದ ಪಟ್ಟಿಯ ಕಬ್ಬಿಣದ ಬಾರ್‌ನ ಮುಕ್ತ ತುದಿಗಳು um ಮತ್ತು ಹಿತ್ತಾಳೆಯ ಪಟ್ಟಿಯ ಮೇಲಿನ ಹಿತ್ತಾಳೆ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮುಕ್ತ ತುದಿಗಳ ತುದಿಗಳು ಕಬ್ಬಿಣದ ಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಹಿತ್ತಾಳೆಯ ಬಾರ್ ಅನ್ನು ಮೂರು ಎಪ್ಪತ್ತಮೂರು ಕೆಲ್ವಿನ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಟಿ ಒಂದರಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪಿ ಎರಡು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಎರಡು 273 ಕೆಲ್ವಿನ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಇಸಲಿಏ ಈಗ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದರೆ , ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಜಂಕ್ಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ನಾವು ಈ ಬಿಂದುವನ್ನು ಜಂಕ್ಷನ್‌ನ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ, ಅದನ್ನು ಎರಡನೇ ಭಾಗ ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ ಅದು ಸಂಯುಕ್ತ ಪಟ್ಟಿಯ ಸಮಾನವಾದ ಉಷ್ಣ ವಾಹಕತೆ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಪ್ರಶ್ನೆ ಆಹ್ ಶಾಖದ ಪ್ರವಾಹವು ಸಮಾನವಾದ ಉಷ್ಣ ವಾಹಕತೆಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಶಾಖದ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ ಆಹ್
ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ಶಾಖದ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹಾಕೋಣ
ಇಸಲಿಏ ನಾವು ವಸ್ತುವಿನ ಉಷ್ಣ ವಾಹಕತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸರಳವಾಗಿದೆ
ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಬಾರ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ, ಅದರ ಮುಕ್ತ ತುದಿಯನ್ನು 373 ಕೆಲ್ವಿನ್ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅದು t1 ನಲ್ಲಿದೆ ಹಿತ್ತಾಳೆಯ ಪಟ್ಟಿಯೊಂದಿಗೆ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅದರ ಬಲಭಾಗವನ್ನು 273 ಕೆಲ್ವಿನ್ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಅದರ ಬಲಭಾಗವು 273 ಕೆಲ್ವಿನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದರೆ ಜಂಕ್ಷನ್ ಆಹ್ ಎರಡನೇ ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದರೆ ನಾನು

ಕ್ಯಾಲ್ ಮಾಡಿದರೆ ಇದು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದೆಯೇ ಒಂದು ಬಾರ್ ಎಂದು ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಇದು ಸಂಯುಕ್ತ ಬಾರ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಎರಡು ಬಾರ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಸಂಯುಕ್ತ ಬಾರ್‌ನ ಉಷ್ಣ ವಾಹಕತೆ ಏನು ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದರೆ ಆಹ್ ಸಂಯುಕ್ತ ಪಟ್ಟಿಯ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ಶಾಖದ ಪ್ರವಾಹ ಯಾವುದು ಎಂಬುದು ಒಂದು ತಿಳುವಳಿಕೆ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಶಾಖದ ನಷ್ಟವಿಲ್ಲ ಎಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ,

ಇಸಲಿಏ ಕಬ್ಬಿಣದ ಪಟ್ಟಿಯ ಎಡ ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ತುದಿಯಿಂದ ಉಷ್ಣ ವಾಹಕತೆ ಯಾವುದೇ ಶಾಖವನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತದೆಯೋ ಅದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಶಾಖದ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುತ್ತದೆ ಅದೇ ಶಾಖದ ಪ್ರವಾಹವು ಹಿತ್ತಾಳೆಯ ಪಟ್ಟಿಯ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುತ್ತದೆ ಸರಿ

ಇಸಲಿಏ ಇದು ಎಂಬುದು ಪ್ರಶ್ನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದು ಸುಲಭ, ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ನಾವು ಬೋರ್ಡ್‌ನ ಕೆಲವು ಭಾಗವನ್ನು ಅಳಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ, ಅದನ್ನು ಮಾಡದೆಯೇ ನಮ್ಮಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ

ಇಸಲಿಏ ಆಹ್

ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಇದೆ ಎಂದು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಒಂದು ಸ್ಥಿರ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಶಾಖವು ಬಿಸಿಯಾದ ತುದಿಯಿಂದ ಶೀತದ ತುದಿಗೆ ಹರಿಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇಡೀ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ತಾಪಮಾನದ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವವರೆಗೆ ಶಾಖದ ಅಂಗೀಕಾರವು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆ ಸ್ಥಿರ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಆಹ್ ಕಬ್ಬಿಣದ ಪಟ್ಟಿಯ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ಶಾಖವು ಹಿತ್ತಾಳೆಯ ಪಟ್ಟಿಯ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಆಹ್ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ಶಾಖಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಇಸಲಿಏ ಇದನ್ನು h1 ನಿಂದ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಅದು k1 1 t 1 ಮೈನಸ್ t 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು ತಾಪಮಾನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿದೆ

ಇಸಲಿಏ ಇದು t 1 ಮತ್ತು ಈ ಜಂಕ್ಷನ್ t 0 ನಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು l ಒಂದು ಮತ್ತು ಇದು ಒಂದು k two a two ಮತ್ತು t zero ಮೈನಸ್ t ಎರಡು ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು t ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು l ಎರಡು ಭಾಗಿಸಿ ಈಗ ನೀವು ಅದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ah l one ಮತ್ತು l two ಒಂದೇ ಆಹ್ ಇಲ್ಲಿ ಎರಡೂ ಪಾಯಿಂಟ್ ಒಂದು ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿ ಒಂದು ಮತ್ತು ಎರಡು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ, ಆಹ್ ಇವೆರಡೂ ಪಾಯಿಂಟ್ ಸೊನ್ನೆ ಎರಡು ಮೀಟರ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ,

ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಆಹ್ ನೊಂದಿಗೆ ಇಳಿಯುತ್ತೇವೆ

ಇಸಲಿಏ ಕೇವಲ ಎರಡು

ಇಸಲಿಏ ಒಂದು ಎರಡಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು l ಒಂದು ಎಲ್ ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎರಡು

ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಸರಳವಾದ ಸಮೀಕರಣದೊಂದಿಗೆ ಇಳಿಯುತ್ತೇವೆ ಅದು ah k1

ಇಸಲಿಏ ಇದು ನನ್ನ h2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಇಸಲಿಏ h1 ಕಬ್ಬಿಣದ ರಾಡ್‌ನಿಂದ ah ಹಾದುಹೋಗುವ ಶಾಖವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಹಿತ್ತಾಳೆಯ ರಾಡ್ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ

ಇಸಲಿಏ ಉಷ್ಣ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿ ಅವು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ ನಾನು ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ ಅದು k 1 ah t 1 ಮೈನಸ್ t 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ak 2 t ಸೊನ್ನೆ ಮೈನಸ್ t ಎರಡು ah ಒಬ್ಬನು ಇದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಪರಿಹರಿಸಬಹುದು ah t zero ಅಥವಾ ato ah ಅದರ ಜು ನಲ್ಲಿ nction ah

ಇಸಲಿಏ ah k 1 t 1 ಜೊತೆಗೆ ak 2 t 2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ak 1 plus k ಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ

ಇಸಲಿಏ ಇದು ನನ್ನ ತಾಪಮಾನವಾಗಿದ್ದು, ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿ ಈಗ ಜಂಕ್ಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಆಹ್ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಒಬ್ಬರು ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಎತ್ತಬಹುದು ಈಗ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಡೇಟಾವನ್ನು ಸಹಜವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಸರಿ

ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಅದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಅದನ್ನು ಸಂಯುಕ್ತ ಪಟ್ಟಿಯಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನನ್ನ h 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ h2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು ನನ್ನ k1 a ah t1 ಮೈನಸ್ t0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ l 0 ಮೈನಸ್ t 2 ನಲ್ಲಿ k2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಇಸಲಿಏ ಇದು ನನ್ನ ಆಹ್ ಶಾಖದ ಹರಿವು ಈಗ ನಾನು ಭಾಗ 1 ರಲ್ಲಿ ಪಡೆದ t 0 ಅನ್ನು ಹಾಕಬಹುದು ಅದು ಈ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಆಹ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ ಅದು ಸರಳೀಕರಣದ ನಂತರ aat 1 ಮೈನಸ್ t 2 ಅನ್ನು l ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಮತ್ತು ಒಂದರಿಂದ k ಒಂದರ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದರಿಂದ k ಎರಡು ಹಾಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ

ಇಸಲಿಏ ಶಾಖದ ಹರಿವು ಮತ್ತು

ಇಸಲಿಏ ನಾನು ಈಗ ಈ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಸಂಯುಕ್ತ ಪಟ್ಟಿಯಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಕೆಲವು k ಎಂದು ಸರಳವಾಗಿ ಬರೆದರೆ ಇದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಮತ್ತು 1 ಮೈನಸ್ t 2 ಅನ್ನು l ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಇದು ಸಹಜವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಯೂನಿಟ್ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಶಾಖದ ಹರಿವು ಸಮಯವನ್ನು ಈ ಪರಿಗಣನೆಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿಲ್ಲ

ಇಸಲಿಏ ನಿಮ್ಮ k ಅವಿಭಾಜ್ಯವು ಈಗ w ಆಗಿರುತ್ತದೆ ನೀವು ಎರಡು k ಅವಿಭಾಜ್ಯಗಳ ನಡುವೆ ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡಿದರೆ k1 k2 ನ ಎರಡು ಬಾರಿ k1 ಜೊತೆಗೆ k2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಆಹ್ ಎಂದು ಬರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ

ಇಸಲಿಏ ಸಂಯುಕ್ತ ಪಟ್ಟಿಗೆ ಇರುವ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಅಥವಾ ಸಮಾನ ವಾಹಕತೆ ಈಗ ಮೂರನೇ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಮೂಲಕ ಶಾಖದ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು ಸಂಯುಕ್ತ ಬಾರ್

ಇಸಲಿಏ ಶಾಖದ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಗಣಿಸಬಹುದು

ಇಸಲಿಏ ಸಂಯುಕ್ತ ಪಟ್ಟಿಯ ಮೂಲಕ ಶಾಖದ ಪ್ರವಾಹವು ak ಅವಿಭಾಜ್ಯ a ಮತ್ತು 1 ಮೈನಸ್ t 2 ನಲ್ಲಿ 2 l ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಇಸಲಿಏ ಇದು ಉಹ್

ಇಸಲಿಏ ಈಗ ನಾವು k ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹಾಕಬಹುದು ಭಾಗ 2 ರಿಂದ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ವಾಹಕತೆ ಅಥವಾ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಹೀಟ್ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ ಅದು ಈಗ t 1 ಮೈನಸ್ t 2 ಅನ್ನು ಎರಡು ಬಾರಿ l ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ

ಇಸಲಿಏ ಮೂರನೇ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಉತ್ತರವಾಗಿದೆ

ಇಸಲಿಏ ಇದು ಸಂಯುಕ್ತ ಪಟ್ಟಿಯ ಶಾಖ ವಾಹಕತೆಯ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರವಾಗಿದೆ

ಇಸಲಿಏ ಬಿಡಿ ವಿಕಿರಣ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಶಾಖ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಮೂರನೇ ವಿಧಾನವನ್ನು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ,

ಇಸಲಿಏ ವಿಕಿರಣವು ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಅಲೆಗಳ ಮೂಲಕ ಆಹ್ ಮೂಲಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವರ್ಗಾಯಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ , ಆಹ್ ಈಗ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಅಲೆಗಳ ಉತ್ತಮ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ವಸ್ತುವಿನ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡಲು ಮಧ್ಯಮ

ಇಸಲಿಏ ವಸ್ತುವಿನ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಮಧ್ಯಮ ವಿಕಿರಣವು ಶಾಖವನ್ನು ಹರಿಯಲು ವಸ್ತು ಮಾಧ್ಯಮದ ಅಗತ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು

ಇಸಲಿಏ ವಿಕಿರಣವು ಬೆಳಕಿನ ವೇಗದೊಂದಿಗೆ ಬೇಗನೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬೆಳಕಿನ ವೇಗವು ತುಂಬಾ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಇದು ಆಹ್ 3 ರಿಂದ 10 ರಿಂದ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 8 ಮೀಟರ್ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದು ಬೆಳಕಿನ ವೇಗವಾಗಿದೆ

ಇಸಲಿಏ ವಿಕಿರಣವು ಅತ್ಯಂತ ವೇಗದ ದರದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಇಸಲಿಏ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣಗಳು ಭೂಮಿಗೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಸೂರ್ಯ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು ಯಾವುದೇ ವಸ್ತು ಮಾಧ್ಯಮವಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅದರ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ದೇಹವು ಹೊರಸೂಸುವ ವಿಕಿರಣವನ್ನು ಉಷ್ಣ ವಿಕಿರಣ ಎಂದು

ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಉಷ್ಣ ವಿಕಿರಣವು ಮತ್ತೊಂದು ದೇಹದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಅದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹೀರಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಭಾಗಶಃ ಆಗಿರಬಹುದು. ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಭಾಗಶಃ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಂಶವು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಧರಿಸುವ ಬಟ್ಟೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಥವಾ ಬಣ್ಣದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. r ತಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಉಡುಗೆ ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣ ವಿಕಿರಣ ಅಥವಾ ಶಾಖವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ತಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಉಡುಪನ್ನು ಬಯಸುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ಅದು ಹೆಚ್ಚಿನದನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ನಾವು ಗಾಢ ಬಣ್ಣದ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಧರಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ ಅದು ಬಹಳಷ್ಟು ಉಷ್ಣ ವಿಕಿರಣವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇದು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುತ್ತದೆ ಆಹ್ ಗೆ ಶಾಖವು ಬೇಗನೆ ಬಿಸಿಯಾಗಲು ಪಾತ್ರೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗವನ್ನು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಚಿತ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ,
ಇಸಲಿಏ ಇವು ವಿಕಿರಣದ ಕೆಲವು ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಲು ಬಯಸುವ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸೂತ್ರವಿದೆ ವಿಕಿರಣದ ಸ್ಟೀಫನ್ ಬೋಲ್ಟ್ಜ್ಮನ್ ನಿಯಮ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಹೇಳುವುದೇನೆಂದರೆ, ಆಹ್ ವಿಕಿರಣ ಶಕ್ತಿ ah ಅಥವಾ ವಿಕಿರಣ ಶಕ್ತಿಯು ಉಷ್ಣ ವಿಕಿರಣ ah q ಒಂದು ಸಮಯದಲ್ಲಿ t ah ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಹೊರಸೂಸಲ್ಪಟ್ಟ ಉಷ್ಣ ವಿಕಿರಣವಾಗಿದೆ t ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ a ಮತ್ತು ಎಮಿಸಿವಿಟಿ ಇದು ಎಮಿಷನ್ ಪವರ್ ಅಹ್ ಮತ್ತು ಎಂಸಿವಿಟಿ ಅಹ್ ಸ್ಮಾಲ್ ಇ ಉಮ್
ಇಸಲಿಏ ಇದನ್ನು 4 ಎ ಮತ್ತು ಟಿ ಪವರ್‌ಗೆ ಇ ಸಿಗ್ಮಾ ಟಿಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಆಹ್ ಕ್ಯೂನಿಂದ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಸಿಗ್ಮಾವನ್ನು ಸ್ಟೀಫನ್ ಬೋ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಚ್‌ಎಲ್‌ಮನ್ ಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಇದು 5.67 ರಿಂದ 10 ಕ್ಕೆ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 8 ಜೌಲ್ ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಚದರ ಕೆಲ್ವಿನ್‌ಗೆ ಪವರ್ 4 ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 2 ಟು ಪವರ್ 4 ನಿಯಮ ಎಂದು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಲ್ಲಿ ವಿಕಿರಣ ಶಕ್ತಿ ಅಥವಾ ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿಯ ಕಾರಣ ವಿಕಿರಣವು ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ ತಾಪಮಾನದ ನಾಲ್ಕನೇ ಶಕ್ತಿಗೆ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ,
ಇಸಲಿಏ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದೇಹದ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯನ್ನು ನಾವು ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ ನೀವು ಕಪ್ಪು ಕಾಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕೇಳುತ್ತೀರಿ ಸೂರ್ಯ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಪ್ಪು ದೇಹ ಕಪ್ಪು ದೇಹಗಳು ನಿಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯನ್ನು ತಿಳಿದಿದ್ದೀರಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಸಿಗ್ಮಾವು ಸ್ಟೀಫನ್ ಬೊಲೆಮನ್ ಸ್ಥಿರಾಂಕವಾಗಿದೆ t ಎಂಬುದು ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ತಾಪಮಾನವು ವಿಕಿರಣಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು t ವಿಕಿರಣಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯವನ್ನು ಈ ಸೂತ್ರದಿಂದ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಸ್ಟೀಫನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಬೋಲ್ಟ್ಜ್ಮನ್ ಸೂತ್ರವನ್ನು ನಾವು ಮಾಡಲು ಬಯಸುವ ಮುಂದಿನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನ್ಯೂಟನ್‌ನ ತಂಪಾಗಿಸುವಿಕೆಯ ನಿಯಮ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ,
ಇಸಲಿಏ ಆಹ್ ನಾವು ಒಂದು ಧಾರಕದಲ್ಲಿ ದ್ರವ ಆಹ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಅದು ತಾಪಮಾನ ಅಥವಾ ಥರ್ಮಾಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಥರ್ಮೋಸ್ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ. ದ್ರವ ಮತ್ತು ದ್ರವವು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿ ಕೋಣೆಯ ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ ನಾವು ದ್ರವವನ್ನು ಕಂಟೇನರ್‌ಗೆ ಸೇರಿಸಿದ್ದೇವೆ, ನಾನು ಥರ್ಮಾಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿದೆ,
ಇಸಲಿಏ ಓದುವಿಕೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಲು ಮತ್ತು ಈಗ ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದರೆ ಶಾಖವನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ದ್ರವದ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತೇವೆ ಕೋಣೆಯ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಮೀರಿ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿ ಕೋಣೆಯ ಉಷ್ಣತೆಯು 27 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ ಇದರಲ್ಲಿ ನಾವು ದ್ರವವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಅದು ಥರ್ಮಾಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ಎರಡು ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಇದು ಥರ್ಮಾಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಇದೆ ಸ್ಟಿರರ್‌ಗೆ ಅದನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬೆರೆಸಲು ಒಂದು ಸ್ಥಳವನ್ನು ಹೇಳಿ,
ಇಸಲಿಏ ನೀವು ದ್ರವವನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬೆರೆಸಲು ಬಯಸುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ಅದು ಆರಂಭದಲ್ಲಿ 27 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಲ್ಲಿದೆ ಈಗ ಅದನ್ನು ಜ್ವಾಲೆಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ತಾಪಮಾನವು 40 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ಗೆ ಏರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿ ಮತ್ತು ನೀವು ಈ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು ಎರಡು ರಂಧ್ರದ ಸೀಸವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಥರ್ಮೋಸ್ ಆಗಲು ಸೀಸದ ಮೇಲೆ ಎರಡು ರಂಧ್ರಗಳಿವೆ ಒಂದು ಥರ್ಮಾಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಇನ್ನೊಂದು ಸ್ಟಿರರ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಈಗ ನೀವು ಏನು ಮಾಡಬಹುದು ಎಂದರೆ ನೀವು ಈಗ ನೀವು ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಬಹುದು ತಾಪಮಾನವು 40 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಅನ್ನು ತಲುಪಿದ ನಂತರ ಶಾಖವನ್ನು ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ನೀಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ನೀವು ನಿಗದಿತ ಸಮಯದ ನಂತರ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ರೆಕಾರ್ಡ್ ಮಾಡಲು ಬಯಸುತ್ತೀರಿ
ಇಸಲಿಏ ನೀವು 5 ನಿಮಿಷಗಳ ಸಮಯದ ನಂತರ ಅಥವಾ 10 ನಿಮಿಷಗಳು ಅಥವಾ 15 ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ ನೀವು ಹೇಗೆ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ರೆಕಾರ್ಡ್ ಮಾಡಬಹುದು ನೀವು ಆಸಕ್ತರಾಗಿರುವಿರಿ ಮತ್ತು ನೀವು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಬಯಸುವುದು ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ ತಾಪಮಾನವು ಹೇಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ,
ಇಸಲಿಏ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾದ ಡೆಲ್ಟಾ ಟಿ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡೋಣ
ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಅದನ್ನು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಟಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಐದು ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ 10 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ 15 ಕ್ಕೆ ಅಳೆಯಿರಿ ನಿಮಿಷಗಳು ಮತ್ತು ಹೀಗೆ ಮತ್ತು ಕಂಡುಬರುವ ತಾಪಮಾನಗಳು t 0 t 1 t 2 d 3 ಮತ್ತು ಹೀಗೆ ಹೇಳುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನೀವು 0 t 1 ಮೈನಸ್ t 0 ಅಥವಾ t 0 ಮೈನಸ್ t 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಡೆಲ್ಟಾ t ಅನ್ನು ಗಮನಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೀರಿ ah t 0 ಮೈನಸ್ t 1 c 2 ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು ವಸ್ತುವನ್ನು ಬಿಸಿ ಮಾಡಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ಇದು t 1 ಮೈನಸ್ t 2.
ಇಸಲಿಏ ಇದು ಡೆಲ್ಟಾ t 1 ಇದು ಡೆಲ್ಟಾ t 2 ಮತ್ತು ಹೀಗೆ ನೀವು ಈ ಡೆಲ್ಟಾ t ಅಥವಾ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ರೆಕಾರ್ಡ್ ಮಾಡಲು ಬಯಸುತ್ತೀರಿ ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ಒಬ್ಬರು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ ಒಬ್ಬರು ಅಂತಹ ವಕ್ರರೇಖೆಯನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ
ಇಸಲಿಏ ಈ ಡೇಟಾ ಪಾಯಿಂಟ್‌ಗಳಿವೆ ನೀವು ಈ ಆಹ್ ಈ ಸಾಲಿನ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವಿರಿ ಮತ್ತು ಇದು ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿ ಎಂದು ಹೇಳಿದರೆ ಆಹ್ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಆಹ್ ಮಾಡಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ ಇದನ್ನು ನ್ಯೂಟನ್‌ನ ತಂಪಾಗಿಸುವ ನಿಯಮ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಟನ್‌ನ ತಂಪಾಗಿಸುವ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಶಾಖದ ನಷ್ಟವನ್ನು
ಇಸಲಿಏ ಇದು ನ್ಯೂಟನ್‌ನ ನಿಯಮವಾಗಿದೆ ಮೈನಸ್ dq dt ಮೈನಸ್ ಚಿಹ್ನೆಯಿರುವ ದೇಹದ ಶಾಖದ ನಷ್ಟವು ನಷ್ಟವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳುವ ತಂಪಾಗಿಸುವಿಕೆಯು ಒಂದು ನಷ್ಟವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಈ ಶಾಖದ ನಷ್ಟವು ನೇರವಾಗಿ ಡೆಲ್ಟಾ t ಗೆ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ದೇಹ ಮತ್ತು ಅದರ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ತಾಪಮಾನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಸರಿ. ಕಾನೂನು
ಇಸಲಿಏ ಒಬ್ಬರು ಇದನ್ನು ಕೆಲವು k ಡೆಲ್ಟಾ t ah ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವ dq dt ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು, ಅಲ್ಲಿ k ಕೆಲವು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈಗ ನಾವು ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯ ದೇಹದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡೋಣ m
ಇಸಲಿಏ ಈ ವಸ್ತುವು a ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ m ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಶಾಖ c
ಇಸಲಿಏ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ m ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಶಾಖ ಸಿ
ಇಸಲಿಏ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಶಾಖದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು c ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಈ ದೇಹವು ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ah t2 ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆ ಎಂದರೆ ದ್ರವ ಅಥವಾ ನೀವು ತಾಪಮಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುವ ವಸ್ತು t

ಎರಡು ಮತ್ತು ಆಹ್ ಹೇಳುವುದು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ತಾಪಮಾನ

इसलिए ತಾಪಮಾನ ದೇಹವು ಟಿ ಎರಡು ಟಿ ಎರಡು ಮತ್ತು ತಾಪಮಾನ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ e t1 ಆಗಿದೆ ,

इसलिए ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ತಾಪಮಾನವು ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ dt2 ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ dt ಅದು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ t

इसलिए ಈ ದೇಹವು ಈ ವಸ್ತುವಾಗಿದೆ, ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿರುವ ವಸ್ತು ಅಥವಾ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಯಾವುದು ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ m ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ c ಮತ್ತು ತಾಪಮಾನವು t t2 ನಲ್ಲಿದೆ, ಇದು ಬಿಸಿಯಾದ ನಂತರ 40 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ತಾಪಮಾನವು ಕೋಣೆಯ ಉಷ್ಣಾಂಶವಾಗಿದೆ, ಇದು t1 ಇದು 27 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈಗ ಇದನ್ನು ತಣ್ಣಗಾಗಲು ಬಿಡಲಾಗಿದೆ ಅಂದರೆ ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಇಲ್ಲ ಶಾಖವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ

इसलिए ಆಹ್ ನ್ಯೂಟನ್‌ನ ತಂಪಾಗಿಸುವ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಶಾಖದ ಪ್ರವಾಹ ಅಥವಾ ಶಾಖದ ಬದಲಾವಣೆಯ ದರವು ದೇಹ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಆಹ್ ನಡುವಿನ ತಾಪಮಾನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ , ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಡಿಟಿ ಎಂದು ನಾವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ ಸಮಯದ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ dt ಅಂದರೆ ಸಣ್ಣ dt ಅಂದರೆ ನನ್ನ ಅರ್ಥವೇನೆಂದರೆ ಇದು ಸಮಯದ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ dt ah ದೇಹದ ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆಯು dt2 ನಿಂದ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ t2 ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆ

इसलिए ಅದು ಬೀಳುತ್ತದೆ dt2 ಮತ್ತು

इसलिए ಇಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಶಾಖವು mcdt 2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

इसलिए ನಾನು ಸಣ್ಣ ಸಮಯದ ಮಧ್ಯಂತರದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದರೆ ನಾನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಇದು mcdt 2 ರಿಂದ t ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಈಗ dq dt ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಕೂಲಿಂಗ್ ಕಾನೂನು dq dt ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

इसलिए ಇದು ಮೈನಸ್ ಅಹ್ ಕೆ ಮೈನಸ್ ಕೆ ಮತ್ತು ಆಹ್ ಟಿ 2 ಮೈನಸ್ ಟಿ 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

इसलिए ನಾನು ಇದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ನಾನು ಇದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ ಆಹ್ ಅದು ಹೇಗೆ ಎಂದು ನನಗೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ ಸಮಯದ ಒಂದು ಕಾರ್ಯವು ಅಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುವಿನ ತಾಪಮಾನವು ಬೀಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಮಯ ಕಾಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಈ ಕರ್ವ್ ಅನ್ನು ಮೌಲ್ಯೀಕರಿಸಲು ಸಮಯ ಕರ್ವ್ ವಿರುದ್ಧ ಡೆಲ್ಟಾ ಟರ್ವ್ ಅನ್ನು ಮೌಲ್ಯೀಕರಿಸಿದರೆ ಅದು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಸಮತೋಲನ ಉಷ್ಣ ಸಮತೋಲನಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ ನಾವು ಈಗ ಮೈನಸ್ mcdt 2 dt ನಂತೆ ಕಾಣುವ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುತ್ತೇವೆ ಅದು kt 2 ಮೈನಸ್ t 1 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

इसलिए ನಮ್ಮ dt 2 ಅನ್ನು t 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ t 1 mcdt ಮೇಲೆ ಮೈನಸ್ k ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದನ್ನು ನಾವು ಮೈನಸ್ k ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್ ಕೆ ಡಿಟಿ ಆಹ್ ಈ ಆಹ್ ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್ ಕೆ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ ಇದು ಚಿಕ್ಕ ಕೆ ಆಹ್ ಆಗಿದೆ

इसलिए ಒ ವಿಂಗಡಿಸಲು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು f ಯಾವುದೇ ಗೊಂದಲವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿದರೆ ನಾವು ಅದನ್ನು k 1 dt ಎಂದು ಬರೆಯೋಣ, ಅಲ್ಲಿ k 1 mc ಮೇಲೆ k ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ಸಂಯೋಜಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಒಂದು ಲಾಗ್ ಬೇಸ್ ಮತ್ತು 2 ಮೈನಸ್ t 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಮೈನಸ್ k 1 t ಜೊತೆಗೆ ಕೆಲವು ಸ್ಥಿರ ಏಕೀಕರಣವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ಲಾಗ್ ಅನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಬದಿಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ ಅದು t 2 ah ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಅಂದರೆ ಘಾತಾಂಕವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ ಅದು t 1 ಜೊತೆಗೆ ಮೊತ್ತ c ಘಾತೀಯ ಮೈನಸ್ k 1 t ಆಗುತ್ತದೆ ಅಲ್ಲಿ ಈ c ಅವಿಭಾಜ್ಯವು ಘಾತೀಯ c ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇದು ಸರಿ ತಾಪಮಾನವು ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ತಾಪಮಾನವು ಸಮಯದ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಬೀಳುತ್ತದೆ, ಇದು ಘಾತೀಯ ಕೊಳೆತವಾಗಿದೆ, ಇದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ, ಸರಿ

इसलिए ಆಹ್, ವಸ್ತುವಿನ ಉಷ್ಣ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಲು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದರ ತ್ವರಿತ ಪುನರಾವರ್ತನೆ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಆಹ್, ಉಮ್ ಶಾಖವು ಶಕ್ತಿಯ ಒಂದು ರೂಪವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ತಾಪಮಾನದ ತಾಪಮಾನದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ಮತ್ತು ಫ್ಯಾರನ್‌ಹೀಟ್‌ನಂತಹ ವಿಭಿನ್ನ ತಾಪಮಾನ ಮಾಪಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಕೆಲ್ವಿನ್ ಅನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದ್ದೇವೆ ಪ್ರಮಾಣದ o ಎಫ್ ತಾಪಮಾನವು ಸಂಪೂರ್ಣ ಶೂನ್ಯದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಒತ್ತಿಹೇಳುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಒತ್ತಿಹೇಳುತ್ತದೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ಏನನ್ನೂ ತಂಪಾಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಆಹ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಶಾಖದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಆಹ್ ಘನ ದ್ರವಗಳು ಆಹ್ ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಶಾಖದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಹೊಂದಿರುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಶಾಖವನ್ನು ಹೇಗೆ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವುದು ಘನ ದ್ರವಗಳು ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳ ಉಷ್ಣ ವಿಸ್ತರಣೆಯ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಸ್ಥಿತಿಯ ಬದಲಾವಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ವಿಷಯಗಳು ಒಂದು ರಾಜ್ಯದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿ ಸುಪ್ತ ಶಾಖದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಸುಪ್ತ ಶಾಖವು ಶಾಖದ ಒಂದು ರೂಪವಾಗಿದೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ತನ್ನ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಒಂದು ರೂಪದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸುವಾಗ ಬದಲಾಯಿಸಲು ಅದನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಯಿಲ್ಲದೆ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಒಂದು ದೇಹದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಶಾಖದ ವರ್ಗಾವಣೆ ಅಥವಾ ದೇಹದಿಂದ ಅದರ ಸುತ್ತಲಿನ ಆಹಾರದ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ. ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಸಂವಹನ ವಹನ ಮತ್ತು ವಿಕಿರಣದ ಮೂರು ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ವಿಕಿರಣ ಭಾಗವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ವಿಕಿರಣಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ವಸ್ತು ಮಾಧ್ಯಮದ ಅಗತ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ opagate ಮತ್ತು ಇದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ರೀತಿಯ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಅಲೆಗಳು ನೀವು ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆ