ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಶುಭೋದಯ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕಳೆದ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಘನವಸ್ತುಗಳ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಆಹ್ ಈ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ನಾವು ದ್ರವಗಳ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಏನು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ನಾನು ನಿಮಗೆ ಹೇಳುತ್ತೇನೆ ದ್ರವಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಘನ ದ್ರವ ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳು ಮತ್ತು ಘನವಸ್ತುಗಳ ಮೂರು ಸ್ಥಿತಿಗಳಿವೆ, ಅವುಗಳೆಂದರೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕಾರಗಳು ಮತ್ತು ಗಾತ್ರಗಳು ಸರಿ ಮತ್ತು ನೀವು ಅದರ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯು ಅತ್ಯಲ್ಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅದು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ದ್ರವಗಳಿಗೆ ಅದೇ ನಿಜ ಆದರೆ ದ್ರವಗಳು ಬರಿಯ ಒತ್ತಡವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಯಾವುದೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕಾರ ಅಥವಾ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಹಾಕುವ ಪಾತ್ರೆಯ ಆಕಾರವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಅನಿಲಗಳ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ಅವುಗಳು ಆಹ್ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ವಿಭಿನ್ನ ಆಸ್ತಿ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿನ ಒತ್ತಡದ ಅನ್ವಯದ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯು ಅಗಾಧವಾಗಿದೆ ಅಥವಾ ಅಗಾಧವಾಗಿರಬಹುದು ಮತ್ತು ನೀವು ಉಹ್ ಆಟೋಮೊಬೈಲ್ ಟೈರ್ ಅನ್ನು ಗಾಳಿಯಿಂದ ತುಂಬಿದಾಗ ಮತ್ತು ಉಮ್ ಅನ್ನು ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ ತುಂಬಲು ನಿಮಗೆ ಸಾಧನ ತಿಳಿದಿರುತ್ತದೆ ಗಾಳಿಯು ಟೈರ್‌ನ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ನೆಲೆಗೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ ಬದಲಿಗೆ ಅದು ಲಭ್ಯವಿರುವ ಜಾಗವನ್ನು ಏಕರೂಪವಾಗಿ ತುಂಬುತ್ತದೆ ಆದರೆ ದ್ರವವು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ನೀವು ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಸುರಿದರೆ ಅದು ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಓಡಿ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ ಅಲ್ಲಿ ಅನಿಲಗಳು ಆ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳು ಆಹ್ ಮತ್ತು ದ್ರವಗಳು ಯಾವುದೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಅವು ಹರಿಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಅವುಗಳನ್ನು ದ್ರವಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮಾತನಾಡುವಾಗ ನಾವು ದ್ರವಗಳ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತೇವೆ . ನಾವು ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಘನಗಳು ಆಹ್ ದ್ರವಗಳು ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದೇವೆ ಇದರ ಎರಡನ್ನೂ ಒಟ್ಟಾಗಿ ದ್ರವಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದರ ದ್ರವ ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳು ಎರಡೂ ಹರಿಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಹರಿಯಬಹುದಾದ ಯಾವುದನ್ನಾದರೂ ದ್ರವ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಈಗ ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಆಹ್ ಸ್ಥಿತಿ ಇದೆ ಪರಮಾಣುಗಳು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಿಂದ ಹೊರತೆಗೆಯಲ್ಪಟ್ಟಾಗ ಮತ್ತು ಅವು ಚಾರ್ಜ್ ಅನ್ನು ಪಡೆದಾಗ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಮೂರು ಮತ್ತು ಇವುಗಳನ್ನು ಅಯಾನುಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪರಮಾಣುಗಳು ಆಹ್ ಅಥವಾ ಅಂದರೆ ಕೆಲವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಿಂದ ರಹಿತವಾಗಿವೆ ಆಹ್ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಅವು a t ಹೊರಗಿನ ಶೆಲ್ ಮತ್ತು ಅವು ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಈ ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಾಲಿನಂತಹ ದ್ರವದಲ್ಲಿನ ಸಣ್ಣ ಕಣಗಳ ಅಮಾನತುಗೊಳಿಸುವ ಕೊಲೊಯ್ಡ್ಸ್‌ಗಳನ್ನು ವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸ್ಥಿತಿ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು ಎಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಅದೇನೇ ಇದ್ದರೂ ನಾವು ಪ್ರಾಥಮಿಕವಾಗಿ ಈ ಮೂರು ವಸ್ತುವಿನ ಘನ ದ್ರವಗಳು ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳ ಸ್ಥಿತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಕಳೆದ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ನಾವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಘನವಸ್ತುಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನಾನು ಹೇಳಿದಂತೆ ನಾವು ದ್ರವಗಳು ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸುತ್ತೇವೆ ah ಅಥವಾ ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಇದನ್ನು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ದ್ರವಗಳು ಉಮ್ ಈಗ ನಾವು ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲೂ ದ್ರವಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಉಸಿರಾಡುವ ಗಾಳಿಯು ದ್ರವ ಮಾನವ ದೇಹವು ನೀರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನೀರು ಮತ್ತು ಮಾನವ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಇತರ ದೇಹದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ದ್ರವವಾಗಿದೆ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಜೀವಂತ ಜೀವಿಗಳು ಆಹ್ ದ್ರವಗಳಿಂದ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನೀರು ಅಥವಾ ಇತರ ಕೆಲವು ದ್ರವಗಳು ಆಹ್ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ದ್ರವ,
ಆದ್ದರಿಂದ ದ್ರವಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ನಿಜವಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸುವ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ನಾವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಉಹ್ ದ್ರವಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಘನವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅಂತರ ಪರಮಾಣು ಅಥವಾ ಇಂಟರ್ಮಾಲಿಕ್ಯುಲರ್ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಹೋಗೋಣ ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಉಹ್ ಘನವಸ್ತುಗಳು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆಹ್ ಇಲ್ಲ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಘನವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿನ ಅಂತರ ಅಣುಗಳ ಆಕರ್ಷಣೆಯ ಬಲವು ತುಂಬಾ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಆಕರ್ಷಣೆಗಳು ಅಥವಾ ಅಣುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಇರಿಸುವ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಹೀಗಾಗಿ ಘನವಸ್ತುಗಳು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ, ದ್ರವಗಳಲ್ಲಿನ ಅಂತರ ಅಣುಗಳ ಆಕರ್ಷಣೆಯ ಬಲವು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಅಂತರ ಅಣು ಬಲಗಳು ಅಥವಾ ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿನ ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತಿಗಳು ಅತ್ಯಲ್ಪವಾಗಿರುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕೀಯ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ನಾವು ಘನ ದ್ರವಗಳು ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಬಹುದು ಆದರೆ ಈ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವ ಕೆಲವು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅವುಗಳನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಅಂದರೆ ಸಾಂದ್ರತೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯಂತಹ ಕೆಲವು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ನಮಗೆ ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿವೆ, ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಇದನ್ನು ಕೇಳಿದರೆ ಮರದ ದಿಮ್ಮಿಯು ಭಾರವಾಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಕಬ್ಬಿಣದ ಬ್ಲಾಕ್ ಕಬ್ಬಿಣದ ಬ್ಲಾಕ್ ಭಾರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೀವು ಖಂಡಿತವಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತೀರಿ ಆದರೆ ಅದು ನಿಜವಲ್ಲ ದೊಡ್ಡ ಮರದ ದಿಮ್ಮಿ ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಮೊಳೆ ಅಥವಾ ಸಣ್ಣ ಕಬ್ಬಿಣಕ್ಕಿಂತ ಭಾರವಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡನ್ನು ಯಾವ ಗುಣಲಕ್ಷಣವು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುತ್ತದೆ ಮರ ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆರಂಭಿಸಲು ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪದದ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಅರ್ಥ ಆಹ್ ಎಂಬ ಪದವು ಅದನ್ನು rho ಚಿಹ್ನೆಯಿಂದ ಸೂಚಿಸೋಣ, ಇದು ಪರಿಮಾಣದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ah m ಎಂಬುದು ವಸ್ತುವಿನ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು v ಎಂಬುದು ಪರಿಮಾಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದರ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ವಸ್ತುವಿನ ಆಸ್ತಿಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಕಣವು ದೊಡ್ಡದಾಗಿರಲಿ ಅಥವಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರಲಿ ಅಥವಾ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಸ್ತುವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಾಗ ಅದು ಯಾವ ಆಕಾರ ಅಥವಾ ಗಾತ್ರವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೂ ಅದು ಒಂದೇ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತು si ಘಟಕದ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಕ್ಯೂಬ್‌ಗೆ ಕೆಜಿ ಮತ್ತು ಸಹಜವಾಗಿ ಇದು ಆಹ್ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅದರ cgs ಘಟಕಗಳ ಘಟಕವನ್ನು ಸಾಂದ್ರತೆಯಿಂದ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಅಥವಾ ಸರಳವಾಗಿ ಇದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಆಹ್ ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಸಿಸಿ ಆಹ್ ಎಂದು ಬರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಮೌಲ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಸ್ತು ಹೀಗೆ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಲೇಪಿಸುವಾಗ ಅದನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕುವ ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುವುದು ಅಥವಾ ಉಲ್ಲೇಖಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಘನವಸ್ತುಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯ

ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು ಏನೆಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ದ್ರವಗಳು ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನಿಮಗೆ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಘನವಸ್ತುಗಳು um ದ್ರವಗಳು ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಸಾಲನ್ನು ಬರೆಯೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಸಾಲು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ ಆಹ್ ಕೆಜಿಯಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತೆ ನಾವು ವಸ್ತುವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು rho ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ ಕೆಜಿ ಮತ್ತು ಉಮ್ ಸರಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು 7.8 ಗೆ 10 ಕ್ಯೂಬ್‌ಗೆ ಹೊಂದಿರುವ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ, ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಇದೆ , ಅದು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ 2.7 ರಿಂದ 10 ಕ್ಯೂಬ್ ಕೆಜಿ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ, ಆಹ್ ವುಡ್ ಆಹ್ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇದನ್ನು ಪೈನ್ ವುಡ್ ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಅದರ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಸುಮಾರು 0.5 ರಿಂದ ಹತ್ತು ಕ್ಯೂಬ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಗಾಜಿನ ಅದರ ಎರಡು ಪಾಯಿಂಟ್ ಐದರಿಂದ ಹತ್ತು ಕ್ಯೂ ದ್ರವಗಳಿಗೆ ಬರುತ್ತಿದೆ ಅದರ ನೀರು ಆಹ್ ಮತ್ತು 4 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಅಥವಾ 277 ಕೆಲ್ವಿನ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ಯವು 1 ರಿಂದ 10 ಕ್ಯೂಬ್ ಮತ್ತು ಎಂದು ಹೇಳುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ಸಮುದ್ರದ ನೀರು 1.025 ಮತ್ತು ಪೊವೆಗೆ 10 ಆಗಿದೆ r 3 ಸಮುದ್ರದ ನೀರು ಸಾಮಾನ್ಯ ನೀರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ದಟ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದಿದೆ ಆಹ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಪಾದರಸವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಅದು 13.6 ರಿಂದ 10 ಕ್ಯೂಬ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈಗ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ 0.79 ರಿಂದ 10 ಕ್ಯೂಬ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು ದ್ರವಗಳಿಗೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ಘನವಸ್ತುಗಳಿಗಿಂತ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಕ್ರಮವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ, ಆದರೆ ಮರವು ಪಾದರಸಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಗಾಜು ಕೂಡ ಪಾದರಸಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಗಾಜಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಅನಿಲಗಳು ಆಹ್ ಇದು ಗಾಳಿಯು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಸಾರಜನಕ ಆಮ್ಲಜನಕ ಮತ್ತು ಇತರ ಅನಿಲಗಳ ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು 1.29 ಆಹ್ ಎಂದು ನೆನಪಿಡಿ 10 ಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯುತ್ 3 ಇಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 1.29 ಕೆಜಿ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ ಹೀಲಿಯಂ ಅನಿಲವು ಆಹ್ 0.179 ಕೆಜಿ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಾಕೃತಿಗೆ 1.98 ಕೆ.ಜಿ.ಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಅನಿಲಗಳು ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು , ಘನವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ದ್ರವಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಕಡಿಮೆ ಆದಾಯವು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಚರ್ಚಿಸಿದಂತೆ ಇದು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ . ಅಟ್ ನ ನಗಣ್ಯ ಉಹ್ ಬಲಕ್ಕೆ ಈ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಪರಮಾಣುಗಳು ಅಥವಾ ಅಣುಗಳ ನಡುವಿನ ಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಲೇಪಿತವಾದ 0 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಲೇಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ 273 ಕೆಲ್ವಿನ್ ಮತ್ತು 1 ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ ನಾವು ಮೊದಲೇ ಹೇಳಿದಂತೆ, ಈ ಸಾಂದ್ರತೆಗಳು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡದ ಕಾರ್ಯಗಳಾಗಿವೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕುವ ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡವನ್ನು ನಮೂದಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ ಅಥವಾ ನೀರನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಅವುಗಳ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಲೇಪಿಸಲಾಗಿದೆ ಮೌಲ್ಯವು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ 1 ರಿಂದ 10 ಕ್ಯೂಬ್ ಕೆಜಿ ಅಥವಾ 4 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ನಲ್ಲಿ ಸಿಸಿಗೆ 1 ಗ್ರಾಂ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಸರಳ ಸಂಖ್ಯಾತ್ಮಕ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಮಾಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ತ್ರಿಜ್ಯದ 0.5 ಮೀಟರ್ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಸೀಸದ ಗೋಳದ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಎಷ್ಟು ? ಸೀಸವು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ 11 300 ಕೆಜಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ah
ಆದ್ದರಿಂದ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ನಾವು ಆಹ್ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯು ಪರಿಮಾಣಕ್ಕೆ ಆಹ್ ಸಾಂದ್ರತೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಆಹ್ ಇದು ಗೋಳವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪರಿಮಾಣ ಒಂದು sp ಇಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಮೂರನೇ pi r ಕ್ಯೂಬ್ ಅನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಇದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಐದು ಘನಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಆಹ್ ಪಾಯಿಂಟ್ 5 2 3 ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯು ಈ ಪರಿಮಾಣದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದ ಸೀಸದ ಸಾಂದ್ರತೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಪ್ರತಿ 11 300 ಕೆಜಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೀಟರ್ ಘನವನ್ನು 0.523 ಮೀಟರ್ ಘನದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಇದನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸಿದರೆ ಅದು ಐದು ಒಂಬತ್ತು ಒಂದು ಸೊನ್ನೆ ಕೆಜಿಯಂತೆ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತದೆ, ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 0.5 ಮೀಟರ್ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸೀಸದ ಗೋಳದ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯಾಗಿದೆ, ನಾವು ಸೀಸವನ್ನು ಅಯಾನುಗಳಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ ನೀವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ ಗೋಳ ಅಥವಾ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಗೋಳವು ಈ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಪ್ರಮಾಣವು ತ್ರಿಜ್ಯವು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅಯಾನಿನ ಸಾಂದ್ರತೆ ಅಥವಾ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಸೀಸದ ಸಾಂದ್ರತೆಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ, ಈಗ ನಾವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತೇವೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಇತರ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ , ಇದನ್ನು ವಸ್ತುವಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಸಾಂದ್ರತೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ವಸ್ತುವಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಅನುಪಾತವನ್ನು 4 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಅದು ಆಯಾಮರಹಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಮಾಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಾಲ್ಕು ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದ ವಸ್ತುವಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯಾಗಿದೆ ಈಗ ಇದನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವ ಅನುಕೂಲವೆಂದರೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯನ್ನು ನಾವು sg ah ನೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯೋಣ ah ಇದು ಅವರಿಗೆ ಬಳಸಲಾದ ಸಂಕ್ಷೇಪಣಗಳು ಆಹ್ ಏಕೆಂದರೆ ನೀರಿನ ಸಾಂದ್ರತೆ 4 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ 1 ಕೆಜಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ 1 ಕೆಜಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ವಸ್ತುವಿನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯು ವಸ್ತುವಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಕೇವಲ 10 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ವಸ್ತುವಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಒಂದು ಕೆಜಿಯಲ್ಲಿ ಮೈನಸ್ 3 ಆಹ್ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ ಆದರೆ ಇದು cgs ಘಟಕಗಳಲ್ಲಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಗೆ ಸಂಖ್ಯಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ವಸ್ತುವಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಗೆ 10 ರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೈನಸ್ 3 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಸಂಖ್ಯಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಬರೆಯಬೇಕು ಏಕೆಂದರೆ ಇದು um ನಲ್ಲಿ ಆಯಾಮವಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಇದು ಸರಳವಾಗಿ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು cgs ಘಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದರೆ, ನಾವು ಈ 10 ರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ -3 ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯನ್ನು ಹೀಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ದ್ರವಗಳು ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳಂತಹ ದ್ರವಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡೋಣ ಇದೆ ಒತ್ತಡದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯು ಒತ್ತಡದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ನಾವು ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಒತ್ತಡದ ah ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಯುನಿಟ್ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ವಿಧಿಸುವ ಬಲ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು p ಚಿಹ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯೋಣ p ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ a ಅಲ್ಲಿ f ಎಂಬುದು ಬಲ um ಅಥವಾ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಲೋಡ್ ah ಆಗಿದೆ ಆಬ್ಜೆಕ್ಟ್ ಮತ್ತು a ಎಂಬುದು ಬಲವು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡದ si ಯುನಿಟ್

ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ ಆಹ್ ನ್ಯೂಟನ್ ಆಗಿದೆ ಅಥವಾ ಇದು ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್ ಎಂದು ಹೆಸರನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಆಹ್ ಒಂದು ಪಾಸ್ಕಲ್ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ ಒಂದು ನ್ಯೂಟನ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸೋಣ a ವ್ಯಕ್ತಿಯ ತೂಕ 60 ಕೆಜಿ ಮತ್ತು ಅವನ ತೂಕವು ಅವನ ಎರಡು ಕಾಲುಗಳಿಂದ ಸಮಾನವಾಗಿ ವಿತರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ಪಾದವು 600 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಚದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವನು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ನೀಡುವ ಒತ್ತಡವು ಆಹ್ 60 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ನಾವು ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 10 ಮೀಟರ್ ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 600 ನ್ಯೂಟನ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವ ಬಲವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಉಮ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಎಫ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಅಹ್ ಎಫ್ ಎಂದು ಅವನ ಎರಡು ಪಾದಗಳಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ 10 ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 600 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಚದರ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 600 ನ್ಯೂಟನ್ ಅನ್ನು ಎರಡರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಆಹ್ ಆರು ನೂರು ಆಹ್ ಹತ್ತರಿಂದ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ನಾಲ್ಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ಅಡಿ ಆಹ್ ಆರು ನೂರು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಚದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ಅಡಿಗಳಿವೆ ಉಮ್ ಪ್ರತಿ ಪಾದವು 600 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಚದರ 2 ಅಡಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 1200 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಚದರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮೀಟರ್ ಚದರ

ಆದ್ದರಿಂದ 600 ರದ್ದಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ 4 ನ್ಯೂಟನ್‌ನ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೈನಸ್ 0.5 ರಿಂದ 10 ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಅವನ ಸ್ವಂತ ತೂಕದ ಕಾರಣದಿಂದ ಅವನು ಬೀರುವ ಒತ್ತಡವಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಆಹ್ ಒತ್ತಡದ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶವನ್ನು ನೋಡೋಣ ದ್ರವಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ದ್ರವಗಳು ಎಲ್ಲಾ ಕಡೆಯಿಂದ ದೇಹದ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಬೀರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ಥಿರವಾದ ದ್ರವಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಒತ್ತಡದ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಮಾತನಾಡೋಣ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ಕಂಟೇನರ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ, ಅದು ನೀರಿನವರೆಗೆ ತುಂಬಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಘನವಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ದ್ರವವು ಎಲ್ಲಾ ಕಡೆಯಿಂದ ಬಲವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಈ ಬಲವು ವಸ್ತುವಿನ ಅಥವಾ ಘನದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆಂದರೆ, ಬಲಗಳು ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ, ಅದು ಸಾಮಾನ್ಯವಲ್ಲದ ಒಂದು ಅಂಶವಾಗಿದೆ ಮೇಲ್ಮೈಗಳು _ ನಂತರ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುವ ಬಲದ ಒಂದು ಅಂಶ ಇರುತ್ತದೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಈ ಮೇಲ್ಮೈ ಎಂದು ಹೇಳುವುದು ಮತ್ತು ನ್ಯೂಟನ್‌ನ ಮೂರನೇ ನಿಯಮದಿಂದ ಈ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುವ ಒಂದು ಘಟಕವಿದ್ದರೆ ಈ ಘನವು ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ದ್ರವದ ಮೇಲೆ ಸಮಾನ ಮತ್ತು ವಿರುದ್ಧ ಬಲವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ ಅದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ದ್ರವವು ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ, ಅದು ದ್ರವವು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಊಹಿಸಿದ್ದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕೋನದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯ ಯಾವುದೇ ಘಟಕವು ಇರುವಂತಿಲ್ಲ. ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ದ್ರವಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಒತ್ತಡದ ಮೂಲ ಕಲ್ಪನೆಯಾಗಿದೆ, ಈಗ ನಾವು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದೇಹಕ್ಕೆ ದ್ರವದ ಕಾರಣದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೇಗೆ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬೇಕು ಎಂದು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೊಂದಿರುವಂತೆ ನಾವು ತೆರೆದ ಧಾರಕವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಮೊದಲೇ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ನಾವು ನೀರಿನ ಮಟ್ಟವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ಸರಳವಾಗಿಡಲು ನಾವು ಹೇಳೋಣ, ನಾವು ಒಂದು ಘನವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಮತ್ತು ಈ ಎತ್ತರವು h ಮತ್ತು ಆಹ್ ಆಗಿರಲಿ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಘನವು ಆಹ್ ಎತ್ತರ h ದ್ರವದ ಸಾಂದ್ರತೆಯಾಗಿದೆ rho ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ah ದ್ರವವು t ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ ಪರಿಮಾಣದ ಈ ಘನದ ಕೆಳಭಾಗದ ಮೇಲ್ಮೈ

ಆದ್ದರಿಂದ ಎಫ್ mg ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು hm ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ v rho ಮತ್ತು g ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಪರಿಮಾಣದ ನೀರಿನ ಕಾಲಮ್ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ v

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಪ್ರಕಾರ v ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಭಾಗದ ಅಡ್ಡ ವಿಭಾಗದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಎತ್ತರದ ಸಮಯಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪ್ರದೇಶ a ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ha rho g ah ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಬಲ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಒತ್ತಡವು a ಮೇಲೆ f ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು h ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ rho g

ಆದ್ದರಿಂದ ದ್ರವದ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಕೆಳಗಿರುವ h ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ದ್ರವದ ಕಾರಣದ ಒತ್ತಡವು h rho g ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದರರ್ಥ ಆಹ್ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಸ್ತುವಿನ ಎತ್ತರದ ಒತ್ತಡವು ಹೆಚ್ಚು ಇರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ p ಸರಳವಾಗಿ ಮಾಪಕಗಳು ಎಂದು ನೀಡಿದ rho ಮತ್ತು g ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಸಮಸ್ಯೆ ಇದೆ, ನಾವು rho ಅನ್ನು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಅಂದರೆ ದ್ರವದ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ದ್ರವದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಅಗಾಧವಾದ ನೀರಿನ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯನ್ನು ನೀವು h ಆಳದಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಕೆಳಗಿದೆ ನಂತರ ಎತ್ತರದೊಂದಿಗೆ ನೀರಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಬಹುದು ಆದರೆ ಆ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಸಿಲುಕದೆಯೇ ನಾವು ಹೇಳಬಹುದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಂಕುಚಿತವಾಗಿರುವ ಅನಿಲಗಳಿಗೆ ಉಹ್ ಜೊತೆಗೆ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಗಮನಾರ್ಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರಬಹುದು ಎತ್ತರ ಅಥವಾ ಅದನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಸ್ಥಳದಿಂದ ದೂರದಿಂದ ನಾವು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಹೆಚ್ಚು ನೇರವಾದ ಒತ್ತಡದ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ದ್ರವದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ ತಕ್ಷಣ ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಅಲ್ಲ ಆದರೆ ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಆಳದ ಕಾರ್ಯವಾಗಿ ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ rho ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಊಹಿಸಬಹುದು ಆದರೆ ನಾವು ಈ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಪ್ರಕರಣವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಎಂದು ನಾವು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಂತೆ ನಾವು ಅದೇ ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ತೆರೆದ ಕಂಟೇನರ್ ಆಹ್ ಇದು ನೀರಿನವರೆಗೆ ತುಂಬಿದೆ ತುಂಬಿದೆ ಅಥವಾ ದ್ರವವನ್ನು ಈ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ತುಂಬಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಿರುವ ನೀರು ಅಥವಾ ದ್ರವದಂತಹ ಸಣ್ಣ ಡಿಸ್ಕ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನಿಂದ y ದೂರದಲ್ಲಿ y ದೂರದಲ್ಲಿ s ಪ್ರಯೋಗಾಲಯವು ಸರಿಯಿಂದ ದಪ್ಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸ್ಥಿರ ದ್ರವದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುತ್ತೇವೆ ಆಹ್ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ದ್ರವ ಅಥವಾ ದ್ರವವನ್ನು ತೆರೆದ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಕಂಟೇನರ್‌ನ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ದೂರವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತೇವೆ ಕೆಳಗಿನಿಂದ y ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯು ದಪ್ಪ dy ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ದ್ರವವು rho ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಒತ್ತಡವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಶಕ್ತಿಗಳು ಯಾವುವು, ಅದು ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಬಲವಿದೆ ಅಥವಾ

ಅದನ್ನು ಕರೆಯೋಣ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಸ್ಲ್ಯಾಬ್ನ ಅಡ್ಡ ವಿಭಾಗದ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಅದು ದ್ರವದ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ
ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಬಲ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮುಖ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಬಲವೂ ಇದೆ, ಇದು ಒಂದು ಸೇ ap ಜೊತೆಗೆ adp
ಅನ್ನು a ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ನಾವು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡ ಅಥವಾ ಇದು p ನಂತೆ y ಯ ದೂರವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು
ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಒತ್ತಡ ಎಂದರೆ ದೂರವು p ಜೊತೆಗೆ dp ah ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ah ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ y ಜೊತೆಗೆ dy ಮತ್ತೆ ನೆಲದಿಂದ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ p ಜೊತೆಗೆ dp
ಆದ್ದರಿಂದ ದ್ರವವು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವುದರಿಂದ ಬಲ ah ಈ ಡಿಸ್ಕನ ಕೆಳಭಾಗದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ವಾರ್ಡ್ pa ಎಂಬುದು
ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಬಲವು p ಜೊತೆಗೆ dp ಆಗಿ aa ಚಪ್ಪಡಿಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು
ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಸಹ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯು ಈ ಆಹ್ ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ ನಾವು ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯನ್ನು ಬರೆಯುವ ಮೊದಲು ಆಪಾ ಉಮ್ ಇದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು p ಪ್ಲಸ್ ಡಿಪಿ ಎ ಮೈನಸ್ ಪಾ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕೆಳಮುಖವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ದ್ರವದ ಒತ್ತಡವೂ ಸಹ ತೂಕದ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಬರೆಯೋಣ ನಾವು df ಮತ್ತು g ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ ಅದು g ಆಗಿ dm ಗೆ
ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ g ಸಬ್‌ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ g ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯಿಂದ ವೇಗವರ್ಧನೆಯನ್ನು
ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ dm ಈ ದ್ರವದ ಡಿಸ್ಕನ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಮತ್ತು ಇದು ನಮ್ಮ rho g ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು dv ಇದು rho gady ಗೆ
ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮತ್ತೆ ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿವ್ವಳ ಬಲವು ah p ಜೊತೆಗೆ dpa ಮೈನಸ್ pa ಮತ್ತು a ಪ್ಲಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ನಾವು ಅದನ್ನು
ಬರೆಯಬಹುದು ನಿವ್ವಳ ಬಲವು ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ pa ಮೈನಸ್ p ಜೊತೆಗೆ dpa ಮೈನಸ್ rho gady ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ
ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿದೆ ಈ ನಿವ್ವಳ ಬಲವು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಲಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪಾ ಮೈನಸ್ ಪಿ ಪ್ಲಸ್ ಡಿಪಿ ಎ ಮೈನಸ್ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು rho gady 0 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ah ನಿಂದ a ರದ್ದುಗೊಳಿಸಿದರೆ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಿಂದ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳನ್ನು ai ಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದರೆ dpdy ರೂಪದ
ಒಂದು ಸರಳ ಭೇದಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಮೈನಸ್ g ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಈ ಭೇದಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರವು ಈ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ ಸಮೀಕರಣವು ನನಗೆ y ಯ ಕ್ರಿಯೆಯಂತೆ
ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ, ಇದು ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯು ನಿಮಗೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ ಅದು ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಈ ದೂರದ ಎತ್ತರವು
ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ ಒತ್ತಡವು ಹೆಚ್ಚು ಇರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ ನೀವು ಉಹ್ ನಿಂದ ಎತ್ತರದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದರೆ ಮೇಲಿನ
ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಒತ್ತಡವು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಎತ್ತರದಂತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ನೀರಿನೊಳಗೆ ಆಳ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ ಅದು ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ
ಒತ್ತಡವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಕೆಳಗಿನ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ದೂರವನ್ನು ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಮೈನಸ್ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು
ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಅದು ಉಹ್ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಕಾಲಮ್ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡದಾಗುವುದರಿಂದ ಅದು ಒಂದು
ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಲವನ್ನು ಬೀರಲಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನನ್ನ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆ, ಇದು ನನಗೆ ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ದೂರವನ್ನು ಕಂಟೇನರ್‌ನ
ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಅದನ್ನು ಕಂಟೇನರ್‌ನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಳೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ, ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ದ್ರವದ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕೇ
ಆಹ್ ಅಥವಾ ಬದಲಿಗೆ ಆಹ್ ಇದು ದ್ರವದ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಬಲವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ
ಬಲವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಒತ್ತಡವಿರಬಹುದು, ಅದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು, ನಾವು
ಹೇಗೆ ಎಂದು ನೋಡೋಣ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಈ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಚರ್ಚೆಯ ಈ ಭಾಗವು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ಭೇದಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಮೂಲಕ p ಅನ್ನು y ನ
ಕಾರ್ಯವಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಅಂದರೆ p ಅನ್ನು ಪಡೆಯಲು ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಲಿದ್ದೇವೆ y ಯ
ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ap 1 2 p 2 ನಿಂದ ಒಂದು dp ಇಂಟಿಗ್ರೇಟೆಡ್ ಆಗಿದೆ p 1 ಮತ್ತು p 2 ನ ಈ ಮೌಲ್ಯಗಳು ನಿಜವಾಗಿಯೂ
ನಿರಂಕುಶವಾಗಿದ್ದು ಅದನ್ನು ನೀಡಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸರಿಪಡಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಈಗ ನಾನು ಇದನ್ನು ಮೈನಸ್ rho gd
ಎಂದು ಬರೆಯಲಿದ್ದೇನೆ y ಮತ್ತು ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಇದು y 1 ರಿಂದ y 2 ವರೆಗೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ y 1 ಮತ್ತು y 2 ಎಂಬ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಿವೆ, ಇವುಗಳನ್ನು ಅನಿಯಂತ್ರಿತ y 1 ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ, ಈ ಬಿಂದುವಿನ
ದೂರವನ್ನು ಧಾರಕದ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಪಾಯಿಂಟ್ a ಎಂದು ಹೇಳಿ y 2 ಬಿಂದುವಿನ ಅಂತರವಾಗಿದೆ ಮತ್ತೆ ಕಂಟೇನರ್‌ನ ಕೆಳಭಾಗದಿಂದ
ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಒತ್ತಡವು p 1 ಇಲ್ಲಿ a ಮತ್ತು p 2 ಇಲ್ಲಿ b ನಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ ಇದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಿದೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ
ಸಂಯೋಜಿಸುತ್ತೇವೆ um ಮತ್ತು ನಾವು ಮೈನಸ್ ಚಿಹ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ p 2 ಮೈನಸ್ p1 ಮೈನಸ್ rho g y2 ಮೈನಸ್ y1 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ , ಇಲ್ಲಿ ನಾವು rho ಮತ್ತು g ಅನ್ನು
ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಅವುಗಳನ್ನು ಅವಿಭಾಜ್ಯದಿಂದ ತೆಗೆದುಹಾಕಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ನೀವು
ಗಮನಿಸಿರಬೇಕು ಆದರೆ ನಾವು ಹೇಳಿದಂತೆ ಅನಿಲಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಆಹ್, ಸಾಗರದಂತಹ ಬೃಹತ್ ನೀರಿನ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯಲ್ಲಿರುವ ದ್ರವಗಳಿಗೆ
ನೀವು rho ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರದಿರಬಹುದು ಸ್ಥಿರವಾದ rho y ಯ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿರಬಹುದು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಈ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಲು
ಮತ್ತು rho ಒಂದು ರೇಖೀಯ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿ ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. y ಯ
ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ rho ಆಲ್ಫಾ y ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು p ಮಾಡಬಾರದು ut rho
ಒಂದು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರಲು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಅವಿಭಾಜ್ಯದಿಂದ ಹೊರತೆಗೆಯಲು ಬದಲಿಗೆ ಈ ಆಲ್ಫಾವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವೆಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ
ಇದನ್ನು ಅವಿಭಾಜ್ಯದಿಂದ ಹೊರತೆಗೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಇದು ydy ಯ ಏಕೀಕರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅದು y ಎರಡು
ಮೈನಸ್ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ y ಒಂದು ಆದರೆ ಇದು y ಎರಡು ಚದರ ಆಹ್ ಮೈನಸ್ y1 ಚೌಕವನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಯಾವುದೇ
ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು rho ನ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ
ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಡುವಿನ ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೀಗಿದೆ ಕಂಟೈನರ್‌ಗಳ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳ ಆಳತೆಯ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುವ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳು ಈ ರೀತಿ ಇರುವಂತೆ ಈಗ ನನ್ನ y2 ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಅಳೆಯಲಾದ ನೀರಿನ ಕಾಲಮ್‌ನ ಸಂಪೂರ್ಣ ah ಎತ್ತರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ, ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನನ್ನ p 2 ಆಗುತ್ತದೆ ಕೇವಲ p 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ah p2 ಮತ್ತು ನನ್ನ y2 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ my 2 ಇದನ್ನು ah 0 ಎಂದು ಕರೆಯಲು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಬದಲಿಗೆ ನಾವು ಅದನ್ನು h ಮತ್ತು ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ ನಾವು ಪಡೆಯಬಹುದು ಅಥವಾ ನೀವು ಇದನ್ನು ನೀರಿನ ಕಾಲಮ್‌ನ ಒಟ್ಟು ಎತ್ತರ ಎಂದು ಕರೆದರೆ ಮತ್ತು ಈಗ ನಾವು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿಂದ ಅಳೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಇದನ್ನು h ಬದಲಿಗೆ ಬರೆಯಬಹುದು ನಾವು ಇದನ್ನು 0 ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಅಂದರೆ ನಾವು ಈಗ ಕೆಳಗಿನ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ದೂರವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ ಆದರೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಮೇಲಿನ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಅಳೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನನ್ನ y 2 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನನ್ನ y 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಮತ್ತು ನಂತರ ನನ್ನ p 1 ನಾನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಬಯಸುವ p ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು y ಒಂದು h ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಷರತ್ತುಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಅದನ್ನು ಹಾಕಬಹುದು, ನಾನು ಏನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ಎಂದರೆ ನಾನು ಈ ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು y2 ಅನ್ನು 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈಗ ನಾನು ಅದನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಅಳೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ, ನಾನು ಅದನ್ನು ಮೇಲಿನ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಅಳೆಯುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಈಗ ನನ್ನ p2 ಮೈನಸ್ p1 ಇದು ನನ್ನ p 0 ಮೈನಸ್ p ಮತ್ತು ನನ್ನ ಬಲಭಾಗವು ಮೈನಸ್ rho gy 2 ಮೈನಸ್ y 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ rho gh ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನನ್ನ ಒತ್ತಡವು p 0 ಜೊತೆಗೆ rho g h ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅಂತಿಮ ಫಲಿತಾಂಶವಾಗಿದೆ ದ್ರುವದ ಮೇಲಿನ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಅಳೆಯಲಾದ ಯಾವುದೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬಿಂದುವಿನ ಒತ್ತಡವು h ದ್ರುವದ ಮೇಲಿನ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳುವುದನ್ನು ನಾವು ಪಡೆಯಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ uh rho ಸಮಯಗಳು g ಬಾರಿ h ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಬಯಸಿದ ಒತ್ತಡದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಭಾಗವು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡದ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಭಾಗವು ಒತ್ತಡದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ನೋಡಿದ ದ್ರುವದ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ p ಸಮಾನವಾಗಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ p 0 ಪ್ಲಸ್ rho gh ah ಇದು ನಾವು ಚರ್ಚಿಸಿದಂತೆ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಎತ್ತರದ ದ್ರುವ ಕಾಲಮ್‌ನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಒತ್ತಡವಾಗಿದೆ h ah ah ah ah ah ah ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ನಾವು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ ಅದು ದ್ರುವಗಳಿಂದ ಒತ್ತಡವಾಗಿದೆ ಶೇಖರಣಾ ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಮೇಲ್ಮೈಯು ಮನೆಯ ಅಡುಗೆಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಟ್ಯಾಪ್‌ನಿಂದ 20 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳುವ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನಾವು ಮಾಡೋಣ , ಆದ್ದರಿಂದ ಶೇಖರಣಾ ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಸ್ಟೋರೇಜ್ ವಾಟರ್ ಸ್ಟೋರೇಜ್ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಇದೆ ಎಂದು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು . ಅಲ್ಲಿ ನೇ ಇ ಟೆರೇಸ್ ಮತ್ತು ಕಿಚನ್ ಇರುವ ದೂರ ಅಥವಾ ಕಿಚನ್ ಟ್ಯಾಪ್ ಶೇಖರಣಾ ತೊಟ್ಟಿಯು ಕಿಚನ್ ಟ್ಯಾಬ್‌ನಿಂದ 20 ಮೀಟರ್ ಮೇಲೆ ಇದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಟ್ಯಾಪ್ ಟ್ಯಾಪ್‌ನಲ್ಲಿನ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಹಜವಾಗಿ ನೀರಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯು 1 ರಿಂದ 10 ಘನಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ ಕೆಜಿ ಆಹ್ ಈ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ರೋ ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ಸೂಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು ಬಹುತೇಕ p ನಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಆದರೆ ದಯವಿಟ್ಟು ಇದನ್ನು p ನಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಬೇಡಿ ಇದನ್ನು rho rho ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನೀರಿನ rho ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿನ ಒತ್ತಡ ತೊಟ್ಟಿಯೊಳಗಿನ ನೀರಿನ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿರುವ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಉಮ್

ಆದ್ದರಿಂದ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವಿದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವು ಟ್ಯಾಪ್‌ನಿಂದ ನೀರು ಹೊರಬರುವಾಗ ಸಹ ಇರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಡೆಲ್ಟಾ p ಒತ್ತಡ rho g ನಿಂದ h ಗೆ ಸರಳವಾಗಿ ನೀಡಲಾದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು rho ನೀರಿನದ್ದಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 1 ರಿಂದ 10 ಕ್ಯೂಬ್ ಕೆಜಿ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ah g ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡ್ ಚದರಕ್ಕೆ 9.8 ಮೀಟರ್ ಮತ್ತು h ಇಲ್ಲಿ 20 ಮೀಟರ್ ಆಗಿದೆ ನೀವು ಇದನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ ಅದು ಆಗುತ್ತದೆ 10 ಗೆ 1.96 ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಚೌಕಕ್ಕೆ r 5 ನ್ಯೂಟನ್, ಇದನ್ನು 1.96 ರಿಂದ 10 ಗೆ 5 ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್‌ಗಳು ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಟ್ಯಾಪ್‌ನ ಒಳಗಿನ ಆಹ್ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟದ ಮೇಲ್ಮೈ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಪ್‌ನ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಟ್ಯಾಪ್ ಮಾಡಲು ನಡುವಿನ ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ನೀರು ಹೊರಬರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸರಳವಾದ ಪ್ಲಗ್-ಇನ್ ಪ್ರಕಾರದ ಆಹ್ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ ನಾವು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ಮಾಡೋಣ ಪ್ಲಗಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಆದರೆ ಆಹ್ ಇದು ಮತ್ತೆ ಮಾನವ ದೇಹಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ತಲೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಮತ್ತು ತಲೆಯ ನಡುವಿನ ರಕ್ತದೊತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇನು 1.60 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪಾದದ ಕೆಳಭಾಗವು ಲಂಬವಾಗಿ ನಿಂತಿದೆ ,

ಆದ್ದರಿಂದ 1.60 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರವಿರುವ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಇದ್ದಾನೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನಿಮಗೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ರಕ್ತದೊತ್ತಡ ಅವನ ತಲೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ನಡುವಿನ ರಕ್ತದೊತ್ತಡದಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕೆಳಗಿನಿಂದ. ಅವನ ಪಾದಗಳು ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಈಗ ಲಂಬವಾಗಿ ನಿಂತಿದ್ದಾನೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೀಡಬೇಕಾದ ಇನ್‌ಪುಟ್ ರಕ್ತದ ಸಾಂದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಆಹ್ ನಾನು ನಿಮಗೆ ನೀಡಲಿರುವ ಈ ರಕ್ತದ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಸರಾಸರಿ ಸಾಂದ್ರತೆಯಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಿ ರಕ್ತ ಏಕೆಂದರೆ ಟಿ ಅವನ ರಕ್ತವು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರಕ್ತದ ಪ್ಲಾಸ್ಮಾವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ, ಅದು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರಕ್ತವನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಇತರ ಜೀವಕೋಶಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಇದು ರಕ್ತದ ಸರಾಸರಿ ಸಾಂದ್ರತೆಯಾಗಿದೆ, ಇದು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ 1060 ಕೆ.ಜಿ. ನೀರಿಗೆ ಆಹ್ ಈ ಮೌಲ್ಯವು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ 1000 ಕೆ.ಜಿ.

ಆದ್ದರಿಂದ ರಕ್ತವು ನೀರಿಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ದಟ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಅಹ್ ಡೆಲ್ಟಾ p ನಿಂದ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಅದು rho gh ah rho ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮಸುಕುಗಾಗಿ ಒಂದು ಶೂನ್ಯ ಆರು ಸೊನ್ನೆ ಎಂದು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ ಕೆಜಿ ಒಂಬತ್ತು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎಂಟು ಮೀಟರ್ ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡ್ ಚದರಕ್ಕೆ ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಆರು ಶೂನ್ಯ ಅಡಿ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಇದು ಆಹ್ ಒಂದು ಆರು ಆರು ಎರಡು ಶೂನ್ಯ ಪಾಯಿಂಟ್ ಎಂಟು ನ್ಯೂಟನ್ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ಇದು ಆಹ್ ರಕ್ತದೊತ್ತಡ ಅವನ ತಲೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದ ಅವನ ಪಾದದ ಕೆಳಭಾಗದ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಉಮ್

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಮಾಡೋಣ ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮಗೆಲ್ಲರಿಗೂ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ನೀವು ಬೆಟ್ಟದ ಮೂಲಕ ಪ್ರಯಾಣಿಸಿದ್ದೀರಿ ಅಥವಾ ತುಂಬಾ ಕೆಳಗೆ ಪ್ರಯಾಣಿಸಿದ್ದೀರಿ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ಅನಿಸಿರಬಹುದು ಬೇಗನೆ ಬೆಟ್ಟದಿಂದ ಕೆಳಗಿಳಿದ kly ಅಥವಾ

ನೀವು ವಿಮಾನದೊಳಗೆ ವಿಮಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಿಸಿದಾಗ ಅದು ಸಂಭವಿಸಿರಬಹುದು ಒತ್ತಡವನ್ನು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಅದು ಪಾಪ್ ಇನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ವರ್ಷ ಅಂದರೆ ಕಿವಿಯೋಲೆಯ ಒಳಭಾಗದ ಮತ್ತು ಕಿವಿಯೋಲೆಯ ಹೊರಭಾಗದ ನಡುವಿನ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಸಮೀಕರಿಸಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಗಾಳಿಯು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ನಿಮಗೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ನೀವು ಬೆಟ್ಟವನ್ನು ಹತ್ತುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ನೀವು ಇಳಿಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಇದು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಒಂದು ಬೆಟ್ಟವು ಬಹಳ ಬೇಗನೆ ಮತ್ತು ಅದು ಹೇಳುವಂತೆ ಇದು ಗಾಳಿಯ ಈ ಪಾಪಿಂಗ್ಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಪಾಪ್ ಆಗದಿದ್ದರೆ ನಂತರ ಅಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಬದಲಿಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ಶಕ್ತಿ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ವರ್ಷವು ನೋಯಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆ ನೀನಲ್ಲದಿರುವಾಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ, ನೀವು ಎತ್ತರದ ಆಲಿಕಲ್ಲು ಬಿದ್ದಾಗ ಅಥವಾ ಬೆಟ್ಟದಿಂದ ಬೇಗನೆ ಓಡಿಹೋದಾಗ ವರ್ಷಗಳು ಪಾಪ್ ಆಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಹೇಳಿದಂತೆ ಪಾಪ್ ಎಂದರೆ ಕಿವಿಗಳಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಗಾಳಿಯು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಅದರ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ದೇಹದ ಒತ್ತಡ ನೀವು ಬೇಗನೆ ಬೆಟ್ಟವನ್ನು ಹತ್ತುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಅಥವಾ ನೀವು ಬೇಗನೆ ಬೆಟ್ಟದಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಓಡುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಎಂದು ಭಾವಿಸಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿದ್ದ ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ನೀವು ಇಳಿದ ನಂತರ ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ಸಾವಿರ ಅಡಿ ಬೇಗ ಹೇಳುತ್ತವೆ ಆಹ್ ಈ ಒತ್ತಡದ ಹೆಚ್ಚಳವು ಸಂಭವಿಸಬಹುದು, ಇದು ಸಂಭವಿಸಲಿಲ್ಲ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ, ಇದು ಸಂಭವಿಸಲಿಲ್ಲ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ 0.5 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಚದರ ಆಹ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಇಯರ್ ಡ್ರಮ್ ಇಯರ್ ಡ್ರಮ್‌ನಲ್ಲಿನ ಬಲದ ಬಲ ಏನಾಗಬಹುದು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾದರೆ ಎತ್ತರ ಎತ್ತರ ಅಥವಾ ನೀವು ಸರಳವಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು ಇದನ್ನು 1000 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರ ಎಂದು ಬರೆಯಿರಿ, ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾವಿರ ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದರೆ ಅದು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಿವಿಗಳು ಬಡಿಯದಿದ್ದರೆ, ಯಾವ ಒತ್ತಡವು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡಿದೆ ಮತ್ತು ಆ ಒತ್ತಡದಿಂದಾಗಿ ಯಾವ ಬಲವು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಇಯರ್ಡ್ರಮ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ p ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ah ಒತ್ತಡವು h rho ಮತ್ತು g ah ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ ಗಾಳಿಯ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಗಾಳಿಯ ಸಾಲು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ 1.29 ಕೆಜಿ

ಆದ್ದರಿಂದ 1000 ಮೀಟರ್ ಆಹ್ ಅನ್ನು 1.29 ah ಕೆಜಿಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ನೀಡಬೇಕು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಕ್ಯೂಬ್ ಆಹ್ ಅನ್ನು ಒಂಬತ್ತು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎಂಟು ಮೀಟರ್ ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡ್ ಚದರಕ್ಕೆ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಮತ್ತು ನೀವು ಅದನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದಾಗ ಅದು ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ ಒಂದು ಎರಡು ಆರು ನಾಲ್ಕು ಎರಡು ನ್ಯೂಟನ್ ಬರುತ್ತದೆ ಆಹ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಳ ಭಾಗ ಮತ್ತು ಹೊರ ಭಾಗದ ನಡುವೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳ್ಳುವ ಒತ್ತಡವಾಗಿದೆ ಈ ಒತ್ತಡದ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಇಯರ್ ಡ್ರಮ್‌ನ ಒತ್ತಡವು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ 1 2 6 4 2 ನ್ಯೂಟನ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ನಾಲ್ಕು ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಪಾಯಿಂಟ್ ಐದರಿಂದ ಹತ್ತರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಚದರ ಆಹ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೀಟರ್ ಚೌಕವು ರದ್ದುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು 6.32 ನ್ಯೂಟನ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ಈ 6.32 ನ್ಯೂಟನ್ ಆಹ್ ಎಂಬುದು ವರ್ಷದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲಾದ ಬಲವಾಗಿದೆ ಆಹ್ ಈಗ ನೀವು ಇದನ್ನು ವಾದದ ಸಲುವಾಗಿ ಅಥವಾ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸಬಹುದು ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಗ್ರಾಂ 10 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಇದರರ್ಥ 0.6 ಕೆಜಿ ತೂಕವು ವರ್ಷಾನುಗಟ್ಟಲೆ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಅಸಹನೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲ ಆದರೆ ನೀವು ನಿಜವಾಗಿ ವಿಮಾನದೊಳಗೆ ಅಳುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ಕಾಣಬಹುದು ಮತ್ತು ಕಾರಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಈ ಒತ್ತಡವು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ನೋವು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮಗು ಅಳುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಆಹ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ, ಇದುವರೆಗೆ ನಾವು ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಘನವಸ್ತುಗಳ ದ್ರವಗಳು ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಇತರ ಘನವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ದ್ರವಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಮೂರು ಆದೇಶಗಳಂತೆಯೇ ಇರುವುದನ್ನು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಕಲಿತಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಒತ್ತಡದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಎತ್ತರದ h ನ ದ್ರವ ಕಾಲಮ್ ಅಥವಾ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಆಳವಾದ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ದ್ರವದೊಳಗಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಅನುಭವಿಸುವ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಮತ್ತು ಈ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ನೀವು ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಕೆಲವು ಸರಳ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಬಳಸಿದ್ದೀರಿ

Prutor.ai