p 0 ಜೊತೆಗೆ rho gh ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಒತ್ತಡದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ನೋಡಿದ ನಂತರ ನಾವು ಚರ್ಚಿಸಿದಂತೆ ಇದು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು h ನ ಎತ್ತರದ ಕಾಲಮ್‌ನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಒತ್ತಡವಾಗಿದೆ, ನಾವು ಈಗ ಇದನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ ಈ ಸೂತ್ರವು ದ್ರವದಿಂದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಮಾಡೋಣ, ಇದು ಶೇಖರಣಾ ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಮೇಲ್ಮೈಯು ಮನೆಯ ಅಡುಗೆಮನೆಯಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಟ್ಯಾಪ್‌ನಿಂದ 20 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅರ್ಥವಾಗುವಂತಹದ್ದಾಗಿದೆ . ಸ್ಟೋರೇಜ್ ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಸ್ಟೋರೇಜ್ ವಾಟರ್ ಸ್ಟೋರೇಜ್ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಇದೆ ಅದು ಟೆರೇಸ್‌ನಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಅಡಿಗೆ ಇರುವ ದೂರ ಅಥವಾ ಕಿಚನ್ ಟ್ಯಾಪ್ ಶೇಖರಣಾ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅಡಿಗೆ ಟ್ಯಾಬ್‌ನಿಂದ 20 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಟ್ಯಾಪ್ ಟ್ಯಾಪ್‌ನಲ್ಲಿನ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಹಜವಾಗಿ ನೀರಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ 1 ರಿಂದ 10 ಕ್ಯೂಬ್ ಕೆಜಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಆಹ್ ಈ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು rho ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ಸೂಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು ಬಹುತೇಕ p ನಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಆದರೆ ದಯವಿಟ್ಟು ಇದನ್ನು p ನಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಬೇಡಿ ಇದನ್ನು rho rho ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನೀರಿನ rho ಗೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಟ್ಯಾಂಕ್‌ನ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿನ ಒತ್ತಡವು ಟ್ಯಾಂಕ್‌ನ ಒಳಗಿನ ನೀರಿನ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವಿದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವು ಟ್ಯಾಪ್‌ನಿಂದ ನೀರು ಹೊರಬರುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಡೆಲ್ಟಾ p ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ rho g ನಿಂದ h ಗೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ rho ನೀರಿನಿಂದ 1 ರಿಂದ 10 ಕ್ಯೂಬ್ ಕೆಜಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೀಟರ್ಗೆ 1 ರಿಂದ 10 ಕ್ಯೂಬ್ ಕೆಜಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಘನ ah g ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ಗೆ 9.8 ಮೀಟರ್ ಎರಡನೇ ಚೌಕ ಮತ್ತು h ಇಲ್ಲಿ 20 ಮೀಟರ್ ಆಗಿದೆ ನೀವು ಇದನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ ಅದು 1.96 ರಿಂದ 10 ಗೆ 10 ಗೆ 1.96 ಗೆ 5 ನ್ಯೂಟನ್ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ ಆಗುತ್ತದೆ, ಇದನ್ನು 1.96 ನಿಂದ 10 ಗೆ 10 ಗೆ ಪವರ್ 5 ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್‌ಗಳು ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 5 ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್‌ಗಳ ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿದೆ. ತೊಟ್ಟಿಯೊಳಗಿನ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟದ ಮೇಲ್ಮೈ ನಡುವೆ ಟ್ಯಾಪ್‌ಗೆ ಟ್ಯಾಪ್‌ನ ನಳಿಕೆಯಿಂದ ನೀರು ಹೊರಬರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸರಳವಾದ ಆಹ್ ಪ್ಲಗಿನ್ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿದೆ ಆಹ್ ಉದಾಹರಣೆ ನಾವು ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಮಾಡೋಣ ಪ್ಲಗಿನ್ ಪ್ರಕಾರ ಆದರೆ ಆಹ್ ಇದು ಮಾನವರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ ಮತ್ತೆ ದೇಹ
ಆದ್ದರಿಂದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇನು 1.60 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ತಲೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಮತ್ತು ಪಾದದ ಕೆಳಭಾಗದ ನಡುವಿನ ರಕ್ತದೊತ್ತಡವು ಲಂಬವಾಗಿ ನಿಂತಿದೆ ಆಹ್
ಆದ್ದರಿಂದ 1.60 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಇದ್ದಾನೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನೀವು ರಕ್ತದೊತ್ತಡವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ಮತ್ತು ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ಅವನ ಪಾದಗಳ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಅವನ ತಲೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ನಡುವಿನ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಲಂಬವಾಗಿ ನಿಂತಿದ್ದಾನೆ ಈಗ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೀಡಬೇಕಾದ ಇನ್ಪುಟ್ ರಕ್ತದ ಸಾಂದ್ರತೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಹೋಗುತ್ತಿರುವ ರಕ್ತದ ಈ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಿ ನಿಮಗೆ ನೀಡುವುದು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ರಕ್ತದ ಸರಾಸರಿ ಸಾಂದ್ರತೆಯಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ರಕ್ತವು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರಕ್ತದ ಪ್ಲಾಸ್ಮಾವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ, ಅದು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರಕ್ತವನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಇತರ ಜೀವಕೋಶಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಇದು ರಕ್ತದ ಸರಾಸರಿ ಸಾಂದ್ರತೆಯಾಗಿದೆ. ಇದು ಆಹ್ 1060 ಕೆಜಿ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಕ್ಯೂಬ್ ಆಗಿದ್ದು, ಆಹ್ ಈ ನೀರಿನ ಮೌಲ್ಯವು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ 1000 ಕೆಜಿ ಆಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ ರಕ್ತವು ನೀರಿಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ದಟ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಆಹ್ ಡೆಲ್ಟಾ p ನಿಂದ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಅದು rho gh ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆಹ್ rh ಮಸುಕುಗಾಗಿ o ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ ಒಂದು ಶೂನ್ಯ ಆರು ಶೂನ್ಯ ಕೆಜಿ ಎಂದು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ, ಜೊತೆಗೆ g ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಒಂಬತ್ತು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎಂಟು ಮೀಟರ್ ಎಂದು ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಆರು ಶೂನ್ಯ ಅಡಿಗಳಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಮತ್ತು ಇದು ಆಹ್ ಒಂದು ಆರು ಆರು ಎರಡು ಶೂನ್ಯ ಪಾಯಿಂಟ್ ಎಂಟು ನ್ಯೂಟನ್ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ ಸರಿ, ಆಹ್ ಇದು ಅವನ ತಲೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದ ಅವನ ಪಾದಗಳ ನಡುವಿನ ರಕ್ತದೊತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿದೆ ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಮಾಡೋಣ ಮತ್ತು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯು ನಿಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೂ ಒಂದು ಬಾರಿ ನೀವು ಪ್ರಯಾಣಿಸಿದ್ದೀರಿ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿರಬಹುದು ಬೆಟ್ಟದ ಮೂಲಕ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೋದರೆ ಅಥವಾ ಬೆಟ್ಟದಿಂದ ಬೇಗನೆ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಇಳಿದಾಗ ಅಥವಾ ನೀವು ವಿಮಾನದೊಳಗೆ ಪ್ರಯಾಣಿಸಿದಾಗ ಅದು ಸಂಭವಿಸಿರಬಹುದು, ಒತ್ತಡವನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅಹಿತಕರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಪಾಪ್ ಇರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಕಿವಿಯೋಲೆಯ ಒಳಭಾಗದ ಮತ್ತು ಕಿವಿಯೋಲೆಯ ಹೊರಭಾಗದ ನಡುವಿನ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಸಮೀಕರಿಸಲು ಕೆಲವು ಗಾಳಿಯು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ನಿಮಗೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಟಿ ನೀವು ಬೆಟ್ಟವನ್ನು ಹತ್ತುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ನೀವು ಬೆಟ್ಟದಿಂದ ಬೇಗನೆ ಇಳಿಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಸಹ ಇದು ಸಂಭವಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಇದು ಆಹ್ ಎಂದು ಹೇಳುವಂತೆ ಗಾಳಿಯ ಈ ಪಾಪಿಂಗ್ಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಪಾಪ್ ಆಗದಿದ್ದರೆ ಆಹ್ ಒತ್ತಡವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಒಂದು ಶಕ್ತಿಯು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡಿದೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ವರ್ಷವು ನೋಯಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಉಮ್ ಹಾಗಾದರೆ ಅದು ಏನು ಎಂದು ನೀವು ಅಲ್ಲದಿರುವಾಗ ನೀವು ಎತ್ತರದ ಆಲಿಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಓಡಿದಾಗ ಅಥವಾ ಬೆಟ್ಟದಿಂದ ಬೇಗನೆ ಓಡಿಹೋದಾಗ ವರ್ಷಗಳು ಪಾಪ್ ಮತ್ತು ನಾನು ಪಾಪ್‌ಗೆ ಹೇಳಿದ್ದೇನೆಂದರೆ ಕಿವಿಗಳಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಗಾಳಿಯು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಒತ್ತಡದ ಹೆಚ್ಚಳದಿಂದಾಗಿ ನೀವು ಬೆಟ್ಟವನ್ನು ಬೇಗನೆ ಹತ್ತುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಅಥವಾ ನೀವು ಕೆಳಗೆ ಓಡುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಎಂದು ಭಾವಿಸಲು ದೇಹವು ಒಗ್ಗಿಕೊಳ್ಳಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಒಂದು ಬೆಟ್ಟವು ಬಹಳ ಬೇಗನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿದ್ದ ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ನೀವು ಇಳಿದ ನಂತರ ಕೆಲವು ಜನರು ಸಾವಿರ ಅಡಿ ಬೇಗ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ಈ ಒತ್ತಡದ ಹೆಚ್ಚಳ ಸಂಭವಿಸಬಹುದು ಆಹ್ ಪ್ರಶ್ನೆ ಇದು ಸಂಭವಿಸಲಿಲ್ಲ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಏನಾಗಬಹುದು a ನ ಇಯರ್ ಡ್ರಮ್ ಇಯರ್ ಡ್ರಮ್ ಮೇಲೆ ಬಲವಂತವಾಗಿ rea 0.5 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಚದರ ಆಹ್ ಎಂದರೆ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾದರೆ ಎತ್ತರದ ಎತ್ತರ ಅಥವಾ ನೀವು ಅದನ್ನು 1000 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು,
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾವಿರ ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಕಿವಿಗಳು ಪಾಪ್ ಆಗದಿದ್ದರೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾವ ಒತ್ತಡವು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡಿದೆ ಮತ್ತು ಆ ಒತ್ತಡದ ಕಾರಣದಿಂದ ಕಿವಿಯೋಲೆಯ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ಬಲ ಯಾವುದು,
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ p ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ah ಒತ್ತಡವು h rho ಮತ್ತು g ah ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ ಅದರ ಗಾಳಿಯ ಸಾಲು ಎಂದು ನೀಡಬೇಕು ಗಾಳಿಯ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ 1.29 ಕೆಜಿ,

ಆದ್ದರಿಂದ 1000 ಮೀಟರ್ ಆಹ್ ಅನ್ನು 1.29 ಆಹ್ ಕೆಜಿ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಆಹ್ ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 9.8 ಮೀಟರ್ಗಳಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಮತ್ತು ನೀವು ಅದನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದಾಗ ಅದು ಮೀಟರ್ಗೆ 1 2 ಆರು ನಾಲ್ಕು ಎರಡು ನ್ಯೂಟನ್ ಬರುತ್ತದೆ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಹ್ ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಇಯರ್ ಡ್ರಮ್‌ನ ಒಳಭಾಗ ಮತ್ತು ಹೊರ ಭಾಗದ ನಡುವೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡ ಒತ್ತಡವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಒತ್ತಡದಿಂದಾಗಿ 1 2 6 4 2 ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಬಲವು ಇರುತ್ತದೆ ನ್ಯೂಟನ್ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಚದರ ಮತ್ತು ನೀವು ಗುಣಿಸಿ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ನಾಲ್ಕು ಮೀಟರ್ ಚದರ ಆಹ್ ಗೆ ಪಾಯಿಂಟ್ ಐದರಿಂದ ಹತ್ತರಿಂದ ಐಡೆಡ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೀಟರ್ ಚೌಕವು ರದ್ದಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು 6.32 ನ್ಯೂಟನ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ಈ 6.32 ನ್ಯೂಟನ್ ಆಹ್ ಎಂಬುದು ವರ್ಷದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲಾದ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ ಆಹ್ ಈಗ ನೀವು ಇದನ್ನು ಹೀಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಕೇವಲ ವಾದದ ಸಲುವಾಗಿ ಅಥವಾ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಇದೀಗ 10 ಗೆ ಸಮಾನವಾದ g ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಮತ್ತು ಇದರರ್ಥ 0.6 ಕೆಜಿಯಷ್ಟು ತೂಕವು ವರ್ಷಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಸಹನೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲ ಆದರೆ ನೀವು ನಿಜವಾಗಿ ವಿಮಾನದೊಳಗೆ ಮಕ್ಕಳು ಅಳುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ಕಾಣಬಹುದು ಮತ್ತು ಈ ಒತ್ತಡವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಕಾರಣದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದರಲ್ಲಿ ನೋವು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮಗು ಅಳುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ದ್ರವಗಳನ್ನು ನಾವು ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಘನವಸ್ತುಗಳ ದ್ರವ ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಸಹ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಇತರ ಘನವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ದ್ರವಗಳಿಗಿಂತ ಕನಿಷ್ಠ ಮೂರು ಆರ್ಡರ್ಗಳಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಕಲಿತಿದ್ದೇವೆ d ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಎತ್ತರದ h ನ ದ್ರವ ಕಾಲಮ್‌ನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಅಥವಾ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಆಳವಾದ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ದ್ರವದ ಒಳಗೆ ಒಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿ ಆಹ್ ಅನ್ನು ಅನುಭವಿಸುವ ಒತ್ತಡವನ್ನು ನೋಡಿದೆವು ಮತ್ತು ಅದರ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಕೆಲವು ಸರಳ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಬಳಸಿದ್ದೇವೆ. ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ನಾವು ದ್ರವದಿಂದ ತುಂಬಿರುವ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗೆ ಆಹ್ ದ್ರವಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಒತ್ತಡದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ h ಆಳದಲ್ಲಿನ ಬಲವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಈಗ ಗಾಳಿಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಒತ್ತಡವನ್ನು ನೋಡೋಣ ಅಥವಾ ನಮ್ಮ ವಾತಾವರಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಅಳತೆ ಮಾಡಿದ ಎತ್ತರದೊಂದಿಗೆ ದೊಡ್ಡ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ದ್ರವಗಳಂತೆ ಅಲ್ಲ, ಅಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡವು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ , ಗಾಳಿಯು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಸಂಕುಚಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ನೀಡಿದರೆ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಬಹಳಷ್ಟು ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಸಮಸ್ಯೆಯ ಉತ್ಸಾಹದಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಇದು ಉತ್ತಮ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪರವನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ ಬ್ಲೆಮ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇದು ಸಂಖ್ಯಾತ್ಮಕ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲ, ಇದು ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಅಳೆಯಲಾದ ಎತ್ತರದ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಏಕೈಕ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಒಂದು ಕಾರ್ಯವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ y ಎತ್ತರವು g ನಿಂದ b ಸ್ಥಿರ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ ನಾವು ದೂರದ ಮೇಲೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ h ಎತ್ತರದ ಮೇಲೆ ನಾವು ಪರಿಗಣಿಸುವ ದೂರದ ಮೇಲೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ g ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯ ಗಾಳಿಯ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಅಳೆಯುವ ಎತ್ತರದ ಎತ್ತರದ ಕಾರ್ಯವಾಗಿ ನಾವು ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ah ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಭಾಗವಿದೆ, ಇದು ಯಾವ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯ ಒತ್ತಡವು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಗಾಳಿಯ ಒತ್ತಡವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿನ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಆಹ್ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ನಾವು ಅದನ್ನು p ah ವಾತಾವರಣ ಅಥವಾ atm ah ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ, ಇದು ಒಂದು ಬಿಂದು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಮೂರರಿಂದ ಹತ್ತು ಹತ್ತರಿಂದ ಐದು ನ್ಯೂಟನ್ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್‌ನಂತೆಯೇ ಆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಭಾಗವು p ಗಾಗಿ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು y ಯ ಕಾರ್ಯವಾಗಿ ಪಡೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಭಾಗವು ಯಾವ y ಅಥವಾ ಯಾವ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡವು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸುಳಿವು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೀವು ಬೇರೆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕಲಿಯುವಿರಿ, ಈ ಡೇಟಾವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು rho by rho 0 ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತದೆ, ಇದು p ಯಿಂದ p 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ p ವಾತಾವರಣವು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಆಗುತ್ತದೆ p 0 ಎಂದು ಬರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು p 0 ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು p 0 ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು Rho 0 ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಿರುವ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯು rho 0 ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಾಂದ್ರತೆ p0 ಎಂಬುದು c ನಲ್ಲಿನ ಒತ್ತಡವಾಗಿದೆ ಮಟ್ಟ ಮತ್ತು p ಎಂಬುದು ನಾವು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ pdy ಮೈನಸ್ rho g ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಮೊದಲೇ ಕಲಿತಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡವು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ವಿಭಿನ್ನ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಮೂಲಕ ನೀವು ಆ p ಅನ್ನು y ಯ ಕಾರ್ಯವಾಗಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಈ ಹಿಂದೆ ವಿಸ್ತೃತವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾನು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಈ ಸಾಲನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ ಇದನ್ನು ಸಮೀಕರಣ ಒಂದು ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಸಮೀಕರಣ ಎರಡು ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ah one ah ಡ್ರಾ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಎರಡಾಗಿ ಇಡುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ rho ಒಂದು p ಮೇಲೆ p ಗೆ ಬರುತ್ತದೆ ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು rho ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸೇರಿಸಿದರೆ ಅದು ನನಗೆ ಎರಡು ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದರೆ dp ನಿಂದ dp dy ಮೈನಸ್ p ಮೇಲೆ p0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ rho 0 ಮತ್ತು g ಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ನಾವು ಇದನ್ನು ಸಮೀಕರಣ 3 ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ ಏಕೆಂದರೆ ನಾನು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು dp ಇದೆ ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ap ಇಲ್ಲಿ ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎಲ್ಲಾ ಒತ್ತಡಗಳನ್ನು ಒಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ p ಮೇಲೆ dp ಮೈನಸ್ ah rho 0 g ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ p 0 ಮತ್ತು ady ಈಗ ಈ ಸಮೀಕರಣವು p ಅನ್ನು y ಯ ಕಾರ್ಯವಾಗಿ ಪಡೆಯಲು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿರಬೇಕು y ಯ ಕಾರ್ಯದಂತೆ p ಗಾಗಿ ಪರಿಹರಿಸಲು ನಾನು ಅದನ್ನು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಏಕೀಕರಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ನೀವು ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು ಮತ್ತು ಮಿತಿಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ ,

ನಾವು y ಅನ್ನು 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಸಿ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು c ಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ p p 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನನ್ನ ಎತ್ತರವು c ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ 0 ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ p p 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ yi ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದನ್ನು p 0 ನಿಂದ p ಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ dy ಯ ಕಡಿಮೆ ಮಿತಿಯು 0 ಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು y ವರೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಮಾಣಗಳು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿಡಿ ಅಲ್ಲಿ rho 0 ಸಿ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಾಂದ್ರತೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿದರೆ ಸಮಗ್ರತೆಯನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿದರೆ ಅದು ಲಾಗ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು p ಮೇಲಿನ dp ಒಂದು ಲಾಗ್ p ಆಗಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಏಕೆಂದರೆ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಮೇಲಿನ ಮಿತಿಯನ್ನು ಹಾಕುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಮಿತಿ

ಆದ್ದರಿಂದ p ನಿಂದ p 0 ಅನ್ನು ಒಂದು ಮೈನಸ್ rho 0 g ಗೆ p 0 ಮತ್ತು y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಲಾಗ್ ಮಾಡಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಾವು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆ ah ಅಲ್ಲಿ ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆ ಇದೆ, ಅದು ನಾವು ಚರ್ಚಿಸಿದಂತೆಯೇ ಅದೇ ಅರ್ಥವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಘನವಸ್ತುಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ p

ಆದ್ದರಿಂದ p ಆಗುತ್ತದೆ uh p ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ um

ಆದ್ದರಿಂದ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವು ಅದರ ಎತ್ತರದ ಹೆಚ್ಚಳದೊಂದಿಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವು y ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ , ಈಗ ಇದನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಸಾಂದ್ರವಾದ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬಹುದು. ನಾವು ಇದನ್ನು ಅಳಿಸುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ ನಾವು ಎರಡನೆಯದನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಿ ಭಾಗವು ಸಂಖ್ಯಾತ್ಮಕ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದ್ದು, ಆಹ್ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಎತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು p ಮೈನಸ್ ಲಾಗ್ p 0 ನ ಲಾಗ್ ಆಗಿದೆ ಅದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ನಮಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಿ ಇದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಒಂದು ಹಂತವನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಬಿಡುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಇದನ್ನು ಘಾತೀಯ ಮೈನಸ್ ಅಹ್ ರೋ ಝೀರೋ ಜಿ ಆಹ್ ಎಂದು ಪಿ ಸೊನ್ನೆ ಮತ್ತು ವೈ ಮೂಲಕ ಬರೆಯಬಹುದು ಹಾಗಾಗಿ ಒತ್ತಡವು ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಅಳೆಯುವ ಎತ್ತರ y ಯೊಂದಿಗೆ ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಹೇಳಿದಂತೆ ಒತ್ತಡ ನೀವು ನನ್ನ ಎತ್ತರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಂತೆ ಒತ್ತಡವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು y ನಲ್ಲಿ 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು c ಮಟ್ಟವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ y ಗೆ ಸಮನಾದ 0 ಅನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ p 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡದ ಇಳಿಕೆಯು ಘಾತೀಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಒತ್ತಡವು ಘಾತೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಎತ್ತರವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ, ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸಮಸ್ಯೆಯ ಸಂಖ್ಯಾತ್ಮಕ ಭಾಗವನ್ನು ಮಾಡೋಣ, ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಈ ಸ್ಥಿರವಾದ ಆಹ್ ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬೇಕಾದ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಮಾಣಗಳು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಆಹ್

ಆದ್ದರಿಂದ ರೋ 0 ಇದು ನೀರಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯಾಗಿದೆ ಅಥವಾ ಗಾಳಿಯ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ನಾನು ಕ್ಷಮಿಸುತ್ತೇನೆ ಸಾಂದ್ರತೆ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯು 1.29 ah ಕೆಜಿ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ 9.8 ಮೀಟರ್ ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಗುಣಿಸಿದಾಗ p0 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ 1.013 ಗೆ 10 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 5 ನ್ಯೂಟನ್ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಇದು ಮೌಲ್ಯವು ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡು ಐದು ರಿಂದ ಹತ್ತು ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ಇದು ಆಹ್ ಮೀಟರ್ ವಿಲೋಮ ಅಥವಾ ಮೀಟರ್‌ಗಿಂತ ಒಂದು ಯೂನಿಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವೈ ಮೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಇದನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಘಾತೀಯವು ಘಾತೀಯ ವಾದವಾಗಿರಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಆಯಾಮರಹಿತವಾಗಿರಬೇಕು ನನ್ನ p 2 ಕ್ಕಿಂತ p 0 ಆಗುತ್ತದೆ ಅಲ್ಲಿ ನಾನು y ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ಅಲ್ಲಿ ನನ್ನ p p 0 by 2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು p 0 ರಿಂದ 2 ಅನ್ನು ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ ಅದು p ಆಗುತ್ತದೆ 0 ಮತ್ತು ಘಾತೀಯ ಮೈನಸ್ ಈ ಪ್ರಮಾಣ 1.25 ರಿಂದ 10 ರಿಂದ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 4 ಮೀಟರ್ ವಿಲೋಮ ಮತ್ತು y

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನನಗೆ ನೀಡುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳ ಲಾಗ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎಂದು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು yy ಎರಡು ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡು ಐದು ಮತ್ತು ಹತ್ತು ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ನಾಲ್ಕು ಮೀಟರ್ ವಿಲೋಮವಾಗುತ್ತದೆ ನಿಮ್ಮ ರೇಡಿಯೊಆಕ್ಟಿವಿಟಿ ತರಗತಿಗಳಿಂದ ಲಾಗ್ ಟು ಯಾವುದು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ನೆನಪಿದೆಯೇ?

ಆದ್ದರಿಂದ ಲಾಗ್ 2 0.693 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 0.693 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 1.25 ರಿಂದ ಹತ್ತಕ್ಕೆ ಭಾಗಿಸಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೈನಸ್ ನಾಲ್ಕು ಮೀಟರ್ ಆಹ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೀಟರ್ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಐದು ಐದು ಐದು ಶೂನ್ಯ ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒತ್ತಡದ ಎತ್ತರವಾಗಿದೆ ಆಹ್ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಬೀಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಈ ಎತ್ತರವು ಪಾದಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಪರ್ವತಗಳು ಮತ್ತು ಎತ್ತರದ ಬೆಟ್ಟಗಳನ್ನು ಅಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಹದಿನೆಂಟು ಸಾವಿರ ಅಡಿಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಹದಿನೆಂಟು ಸಾವಿರ ಅಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡವು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪರ್ವತಾರೋಹಿಗಳು ಅಥವಾ ಪರ್ವತಾರೋಹಿಗಳು ಆಮ್ಲಜನಕದ ತೊಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ತಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಒಯ್ಯುತ್ತಾರೆ ಏಕೆಂದರೆ ಹದಿನೆಂಟು ಸಾವಿರ ಅಡಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಡಲು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಎರಡು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸೋಣ ಒಂದು ವಾತಾವರಣದ ನಾವು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಿರುವ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಗೇಜ್ ಒತ್ತಡವು ಗೇಜ್ ಒತ್ತಡ ಏನು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ p ಶೂನ್ಯ ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡ ah ಈಕ್ವಾ ಆಗಿದೆ 1 ಒಂದು ಹಂತಕ್ಕೆ ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಮೂರು ಹತ್ತು ಹತ್ತು ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಪವರ್ ಐದು ನ್ಯೂಟನ್ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ನ್ಯೂಟನ್ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಅಥವಾ ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್ ಅನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಮತ್ತೊಂದು ಘಟಕವಿದೆ ಅಥವಾ ನಾವು ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಆದ್ಯತೆ ನೀಡುವ ಮತ್ತೊಂದು ಘಟಕವಿದೆ. ಬಾರ್ ಮತ್ತು 1 ಬಾರ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಹವಾಮಾನ ಇಲಾಖೆಯು ಬಾರ್ 1 ಬಾರ್

ಅನ್ನು 1 ರಿಂದ 10 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 5 ನ್ಯೂಟನ್ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡದ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವು ಬಾರ್ಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ಒಂದು ಮತ್ತು ಒಂದರ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿದೆ ಪಾಯಿಂಟ್ ಸೊನ್ನೆ ಒಂದು ಮೂರು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಾಕಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಒತ್ತಡ ಎಂದು ನೀವು ಈಗ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೀರಿ, ದೊಡ್ಡ ಒತ್ತಡ ಎಂದರೆ ಅದು ಬಲ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡದ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನಾವು ತಿಳಿದಿರುವ ಬಲಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿದ್ದರೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ f ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ p ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒತ್ತಡ ಹೀಗಿದ್ದರೆ ಬಲವು ತುಂಬಾ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಮಾನವ ದೇಹವು ಈ ರೀತಿಯ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೇಗೆ ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತರವೆಂದರೆ ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಸಮಾನವಾದ ಮತ್ತು ವಿರುದ್ಧವಾದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ನಾವು ಹೊರಗಿರುವ ಅಗಾಧವಾದ ಒತ್ತಡದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಸರಿಹೊಂದಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಜೀವಕೋಶಗಳೊಳಗಿನ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡಗಳಿವೆ, ಅದು ಹೊರಗಿನ ಒತ್ತಡದೊಂದಿಗೆ ಸರಿಹೊಂದಿಸುವ ಕೋಶದ ಒತ್ತಡವಿದೆ ನೀವು ಬಲೂನ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೀರಿ ನೀವು ಗಾಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಿದಾಗ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ನೀಡಲಾದ ಆಹ್ ಆಹ್ ಇದು ಕನಿಷ್ಠ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದವರೆಗೆ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ತುಂಬಿದ ಬಲೂನ್‌ನ ಆಕಾರದಿಂದಾಗಿ ಅದು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದವರೆಗೆ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಅದು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಿದ ಮತ್ತು ಈ ದೃಢವಾದ ರಚನೆಯಿಂದಾಗಿ ಈ ಕಾರುಗಳಿಗೆ ಒತ್ತಡವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಆಟೋಮೊಬೈಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಹೊಂದಿರುವ ಟೈರ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಅದೇ ರೀತಿಯ ಡಿಫ್ಲೇಟ್ ಆಗುತ್ತದೆ . ಚಾಲನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗಲೂ ಸಾಕಷ್ಟು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಗಾಳಿಯನ್ನು ನಾವು ಹೇಗೆ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ನಿಮ್ಮ ಸೈಕಲ್ ಟೈರ್ ಅಥವಾ ನಿಮ್ಮ ಮೋಟಾರ್‌ಸೈಕಲ್ ಟೈರ್ ಅಥವಾ ಕಾರ್ ಟೈರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಲು ಹೋದಾಗ ಅದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿದ್ದೀರಿ ಇದನ್ನು ಟೈರ್ ಗೇಜ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವ ಸಾಧನದೊಂದಿಗೆ ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಈ ಟೈರ್ ಗೇಜ್ ಟ್ಯೂಬ್‌ನ ಒಳಗಿರುವ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ವಾಹನದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಸಣ್ಣ ಕಾರಿಗೆ ಅದರ ಟೈರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡದ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಟ್ರಕ್‌ಗೆ ಅದರ ಟೈರ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಬಹಳಷ್ಟು ಭಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ, ಆಹ್ ಹೆಚ್ಚು ಯಾವುದೂ ಉತ್ತಮವಲ್ಲ ಆದರೆ ಕಡಿಮೆ ಯಾವುದೂ ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಟೈರ್ ಒತ್ತಡಗಳು ಅವುಗಳಿಗೆ ಸೂಚಿಸಿದ್ದಕ್ಕಿಂತ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ ವಾಹನದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಯು ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಟೈರ್‌ನ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಟೈರ್ ಗೇಜ್ ಅನ್ನು ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ ಟೈರ್ ಗೇಜ್ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಮೇಲಿನ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿಡಿ. ನಾನು ಹೇಳಲು ಏನೆಂದರೆ ಟೈರ್ ಗೇಜ್ ಒತ್ತಡ p ಅನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತದೆ ಅದು ವಾಯುಮಂಡಲದ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ah ಅಂತ್ಯ ಮತ್ತು ಗೇಜ್ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಟೈರ್ ಗೇಜ್ ಟೈರ್ ಗೇಜ್ ಒಂದು ವೇಳೆ ಟೈರ್ ga ಒತ್ತಡವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತದೆ uge ಅಳತೆಗಳು 200 ಕಿಲೋ ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್‌ಗಳ ಒತ್ತಡದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತದೆ ನಾನು ಈ ನ್ಯೂಟನ್ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಮತ್ತು ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಶಟ್ಲಿಂಗ್ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅವುಗಳು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ ನಂತರ ನಿಜವಾದ ಒತ್ತಡವು 200 ಕಿಲೋ ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್ ಜೊತೆಗೆ 100 ಕಿಲೋ ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದನ್ನೇ ನಾನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ ಸುಮಾರು ಒಂದೇ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ನಾನು ಅದನ್ನು ಸಡಿಲವಾಗಿ 1 ರಿಂದ 10 ಗೆ ಪವರ್ 5 ಮೀಟರ್‌ಗೆ ನ್ಯೂಟನ್ ಅಥವಾ 1 ರಿಂದ 10 ಗೆ ಪವರ್ 5 ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್ ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ 300 ಕಿಲೋ ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್ ಆಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರು ಹಾಕುವ ಸಾಧನವನ್ನು ಟೈರ್ ಗೇಜ್ ಗೇಜ್ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಟೈರ್ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಟೈರ್‌ನ ನಳಿಕೆಯೊಳಗೆ ಇದನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತದೆ ಆದರೆ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ನಿಜವಾದ ಒತ್ತಡವು ಅಹ್ 300 ಕಿಲೋ ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್ ಆಗಿದೆ, ಇದುವರೆಗೆ ನಾವು ಒತ್ತಡ ಎಂದರೇನು ಅಥವಾ ದ್ರವದ ಒತ್ತಡಕ್ಕಾಗಿ ದ್ರವಗಳು ಬೀರುವ ಒತ್ತಡವನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಗಾಳಿಯ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ನಾವು ಸಹ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿರುವ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಈಗ ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದರೆ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೇಗೆ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಹಲವಾರು ಸಾಧನಗಳಿವೆ ಇ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡನ್ನು ಮಾತ್ರ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸುತ್ತೇವೆ ಒಂದು youtube ನಂತಹ ಅತ್ಯಂತ ಸರಳ ಸಾಧನವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒತ್ತಡದ ಮಾಪನದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಯು-ಟ್ಯೂಬ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ದ್ರವವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪಾದರಸದ ದ್ರವವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಆದ್ದರಿಂದ ಪಾದರಸವು ಯೂಟ್ಯೂಬ್‌ನಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಒತ್ತಡವು p ಆಗಿರಲಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು p ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ p 0 ಜೊತೆಗೆ rho gh ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಅಳೆಯುವ ಒತ್ತಡ ಉಹ್ ದ್ರವದ ಎತ್ತರದ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಅಥವಾ ಟ್ಯೂಬ್‌ನೊಳಗೆ ಇರುವ ದ್ರವದ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಗೇಜ್ ಒತ್ತಡವಿದೆ ಎಂದು ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ರೋ ಘ್ ಅನ್ನು ಗೇಜ್ ಒತ್ತಡ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒಟ್ಟು ಒತ್ತಡವು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಆಹ್ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವಾಗಿದೆ ಜೊತೆಗೆ ಗೇಜ್ ಒತ್ತಡ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ h ಎತ್ತರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಯೂಟ್ಯೂಬ್‌ನ ಎರಡು ಕೈಗಳ ನಡುವಿನ ಎತ್ತರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಇಲ್ಲಿ ಅಳೆಯುವ ಒತ್ತಡವಾಗಿದೆ p 0 ಇದು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡ rho ನಾವು ಒಳಗೆ ಇರುವ ದ್ರವದ ಸಾಂದ್ರತೆಯಾಗಿದೆ ಟಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದರು ಟೋಪಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಾರಿ ಪಾದರಸವನ್ನು h ಒಳಗೆ ದ್ರವವಾಗಿ ಬಳಸಿದರೆ ಎಡಗೈ ಮತ್ತು ಬಲಗೈಯ ನಡುವಿನ ಎತ್ತರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೆಂದರೆ ಎಡಗೈ ಬಲಗೈಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಅಳೆಯುವ ಒತ್ತಡವು ಇರುತ್ತದೆ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನೀವು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರಲು ಈ ಎತ್ತರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಾಗ ಎಡಗೈ ಬಲಗೈಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಾಗ ಒತ್ತಡವು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಧನಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆ ಇರುತ್ತದೆ ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಬ್ಬರು ಒತ್ತಡವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಒಂದು ಮತ್ತು ಒತ್ತಡವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದ ನಂತರ ಅದಕ್ಕೆ ಬರಲಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ಈ ಗೇಜ್ ಒತ್ತಡ ಅಥವಾ ಈ rho gh ಅಂಶವು ಮುಖ್ಯವಾದ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಿಖರವಾದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ನಾವು ಗೇಜ್ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ rho g ಮತ್ತು h ah ನ ಈ ಉತ್ಪನ್ನವು ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ವೇಗವರ್ಧನೆಯಿಂದ ಗುಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಎಡ್ ಮೂಲಕ ಎರಡು ಕೈಗಳ ನಡುವಿನ ಎತ್ತರದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಎತ್ತರದ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಸರಳವಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಹಲವಾರು ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ಪಾದರಸವನ್ನು ಹೇಳಿದಾಗ ನಾವು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ನೀವು ಗುಣಿಸಬೇಕಾದ ನಿಖರವಾದ ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ನೀವು ಗುಣಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ ಎಂದು ಅರ್ಥ . ಪಾದರಸದ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಪಾದರಸವನ್ನು hg ಚಿಹ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ h ಎಂಬುದು ಆಹ್ ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್ h ಸ್ಮಾಲ್ ಜಿ, ಇದು ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಪಾದರಸದ ಸಂಕೇತವಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಷ್ಟು ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ಪಾದರಸ ಎಂದರೆ ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ನೀವು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದರೆ ಆಹ್ ಆಗಿರಬೇಕು ನಿಖರವಾದ ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಬಯಸಿ ನಂತರ ನೀವು ಅದನ್ನು ಹಲವು ಮಿಲಿಮೀಟರ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಾಲು ಮತ್ತು g ಯಿಂದ ಗುಣಿಸಬೇಕು, ಇದರಿಂದ ನಿಖರವಾದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ ನ್ಯೂಟನ್ ಅಥವಾ ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್ ಅಥವಾ ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀವು ಯಾವ ಘಟಕವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೀರೋ ಅದನ್ನು ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕ್ಯಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬೇಕು. ಆಹ್ ನೀರನ್ನು ಸಹ ಬಳಸಿ ಮತ್ತು ನೀವು ಪಾದರಸದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಸಹ ಬಳಸಬಹುದು ಆಹ್ ಆಗುವ ಏಕೈಕ ಸರಳತೆ ಏನೆಂದರೆ ನೀರಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಯಾವಾಗಲೂ ತಿಳಿದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಸರಳವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದು 10 ಕ್ಯೂಬ್ ಕೆಜಿ ಪಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ er ಮೀಟರ್ ಘನವು ಪಾದರಸಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ದಟ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು ಯಾವುದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ 13.6 ah kg ಆಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ಒಂದು ಘಟಕವಿದೆ ಅದನ್ನು mm hg ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ 1 mmhg mm ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ag ಗಾಗಿ ಪಾದರಸ
ಆದ್ದರಿಂದ 1 mmhg ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆಹ್ ನ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಇದು 13.6 ಆಹ್ 13.6 ರಿಂದ 10 ಕ್ಯೂಬ್ ಕೆಜಿ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಕ್ಯೂಬ್ ಗ್ರಾಂ ಗೆ ಒಂಬತ್ತು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎಂಟು ಮೀಟರ್ ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಎಂಟು ಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಒಂದು ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ಪಾದರಸ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಅದು 10 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೈನಸ್ 3 ಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಇದು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ 133 ನ್ಯೂಟನ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಒಂದು ಟಾರ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಟಾರ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ವಿಶೇಷ ಹೆಸರನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 1608 ರ ನಡುವೆ ಇದ್ದ ಇವಾಂಜೆಲಿಸ್ಟಾ ಟಾರಿಸೆಲ್ಲಿ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಹೆಸರಿನ ನಂತರ ಉಹ್ ಆಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇ ಟೊರಿಸೆಲ್ಲಿ ಆಹ್ ಹದಿನಾರು ಸೊನ್ನೆ ಎಂಟು ರಿಂದ ಹದಿನಾರು ನಲವತ್ತು ಏಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಟಾರ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಇದು 1 ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ಪಾದರಸಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅನೇಕ ಒತ್ತಡದ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನೋಡೋಣ ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಯಾವುವು ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ನಾವು ಒತ್ತಡದ ವಿವಿಧ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ವಾಯುಮಂಡಲದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಅದನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ ಒಂದು ಎಟಿಎಂ ಎಂದರೆ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡ ಆಹ್ ಇದು ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಮೂರರಿಂದ ಹತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಐದು ನ್ಯೂಟನ್ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಚದರ ಇದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನೂರ ಒಂದು ಮೂರು ಕಿಲೋ ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವ ಐದು ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್‌ಗಳ ಶಕ್ತಿಯು ಈಗ ನಾವು ಈ ಹಿಂದೆ ಮತ್ತೊಂದು ಒತ್ತಡದ ಘಟಕವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದ್ದೇವೆ, ಇದನ್ನು ಹವಾಮಾನ ಇಲಾಖೆಯು ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡ ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಲು ಬಳಸುತ್ತದೆ ಹವಾಗುಣಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಬಾರ್ ಆಗಿದೆ, ಇದು ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ ಐದು ನ್ಯೂಟನ್‌ಗಳಿಗೆ ಒಂದರಿಂದ ಹತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ನೋಡಿದರೆ ಆಹ್ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವು ಬಾರ್‌ಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದು ನಾವು ಮೊದಲೇ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 1.013 ಬಾರ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದು ಕೇವಲ ಪಾದರಸದ 76 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಆಹ್ ನಾವು ಒಂದು ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ಪಾದರಸ ಎಂದು ಹೇಳಿದಂತೆ ಇದು ಒಂದು ವಾತಾವರಣವು 76 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಪಾದರಸದ ಟರ್
ಆದ್ದರಿಂದ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವು ಪಾದರಸದ 76 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದ ಕಾಲಮ್‌ನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಒತ್ತಡದಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ, ಇದು ಸಹಜವಾಗಿ 760 ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ಪಾದರಸಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿರುವ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 760 torr ಗೆ ಇದು 1.03 ರಿಂದ 10 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 4 ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ನೀರು ನಾಲ್ಕು ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಲ್ಲಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದರ ಒಂದು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವು ಪಾದರಸದ ಕಾಲಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬಹುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಅದನ್ನು ನೀರಿನ ಕಾಲಮ್‌ನಂತೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬಹುದು ನೀರಿನ ಒತ್ತಡವು 1.03 ರಿಂದ 10 ರಿಂದ 10 ರವರೆಗೆ 4 ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ಆಗಿರುವ ನೀರಿನ ಒತ್ತಡವು ವಿಭಿನ್ನ ಒತ್ತಡದ ಘಟಕಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅವು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದವು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ರಕ್ತದ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಒತ್ತಡ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ವೈದ್ಯರ ಬಳಿಗೆ ಹೋದರೆ ಮತ್ತು ವೈದ್ಯರು ನಿಮ್ಮ ರಕ್ತದೊತ್ತಡವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಳೆಯುತ್ತಾರೆ ಆದರೆ ರಕ್ತದೊತ್ತಡ ಅಂದರೆ ಆಹ್ ಆರೋಗ್ಯಕರ ರಕ್ತದೊತ್ತಡ 120 ರಿಂದ 80 ಆಗಿದೆ ಎಂದು ಅವರು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಅವರು ಸರಳವಾಗಿ 12 ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತಾರೆ 0 ರಿಂದ 18 ವೈದ್ಯಕೀಯ ದಾಖಲೆಗಳು ನಿಮಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಅವರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮಯವನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಅದು ಏನೆಂದು ಅವರು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಇದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ 120 ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 120 ಮತ್ತು 80 ರಕ್ತದೊತ್ತಡದ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಇದು ನಿಜವಾಗಿ ಪಾದರಸದ ಮಿಲಿಮೀಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಅದು ಹೆಚ್ಚಿನದಕ್ಕೆ 120 ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ಪಾದರಸ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನದಕ್ಕೆ ಎಂಭತ್ತು ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ಪಾದರಸ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ಆದಾಗ್ಯೂ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವು ರಕ್ತವು ರಕ್ತ ಹರಿಯುವಾಗ ಅಪಧಮನಿಯ ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ಒತ್ತಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು. ದೇಹ ಆದರೆ ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ದೇಹದ ಜೀವಂತ ಕೋಶಗಳು ವಾತಾವರಣದಿಂದ ಬರುವ ಹೊರಗಿನ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಒತ್ತಡವನ್ನು ಬೀರುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಇರುವ ಆಕಾರವನ್ನು ನಾವು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಬಕಲ್ ಮಾಡಬೇಡಿ ಈಗ ಎರಡನೆಯದನ್ನು ಕುರಿತು ಮಾತನಾಡೋಣ. ಒತ್ತಡವನ್ನು ಮಾಪನ ಮಾಡುವ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಮಾಪಕ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆಹ್ ನಾವು ಪಾದರಸದ ಮಾಪಕದ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಮಾತನಾಡಲಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಪಾದರಸದಿಂದ ತುಂಬಿರುವ ಈ ರೀತಿಯ ಟ್ಯೂಬ್ ಅನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಪಾದರಸವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ ಎಚ್‌ಜಿಯಿಂದ ಮತ್ತು ಪಾದರಸದ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಘನಕ್ಕೆ 13.6 ರಿಂದ 10 ಕ್ಯೂಬ್ ಕೆಜಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಪಾದರಸವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಹಡಗಿನ ಮೇಲೆ ಇದನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿದರೆ ಅದು ನಿಜವಾಗಿ ಸಾಕಷ್ಟು ದಟ್ಟವಾದ ದ್ರವವಾಗಿದೆ ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಹಡಗನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪಾದರಸದಿಂದ ತುಂಬಿದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲೆ ತಲೆಕೆಳಗಾದ ಅಂದರೆ ಅದು ಸರಿಯಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಈ ಟ್ಯೂಬ್ ಸಾಕಷ್ಟು ಉದ್ದವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಮೀಟರ್ ಎಂದು ಹೇಳಿ ನಂತರ ಪಾದರಸವನ್ನು ನೋಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ತುಂಬುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಖಾಲಿ ಭಾಗವಿದೆ, ಅಲ್ಲಿ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ನಿರ್ವಾತವಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ p 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಿರ್ವಾತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ದ್ರವ ಕಾಲಮ್ಮ ಎತ್ತರವು 76 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 76 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಪಾದರಸವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಪಾದರಸದ 76 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಕಾಲಮ್ ಪಾದರಸದ 76 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಕಾಲಮ್ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡದಂತೆಯೇ ಅದೇ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಟ್ಯೂಬ್ ಅನ್ನು ತಲೆಕೆಳಗಾದಾಗ ಇಲ್ಲಿನ ಒತ್ತಡವು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡದಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ ಇಡೀ ವಿಷಯವು ಆಹ್ ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪಾದರಸವು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ ಅದು ಸಮತೋಲನಕ್ಕೆ ಬಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಶೂನ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯವನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡವು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ ಟ್ಯೂಬ್‌ನೊಳಗಿನ ಪಾದರಸದ ಎತ್ತರವು 76 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ನಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಪುನರಾವರ್ತಿಸುತ್ತೇನೆ, ಪಾದರಸದ 76 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಕಾಲಮ್ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡ ಅಥವಾ ಒಂದು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡದಂತೆಯೇ ಅದೇ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ 76 ಆಹ್ ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಪಾದರಸವನ್ನು ನಾವು ಹೇಳಿದಂತೆ ನಾವು ಎತ್ತರವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಲೇಪಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ 76 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಪಾದರಸಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವು ಈಗ ನೀವು ಅದನ್ನು ಪಾದರಸದಿಂದ ಅಲ್ಲ ನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬಲು ಬಯಸುತ್ತೀರಿ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಮತ್ತು ಅದು ನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬಲು ಬಯಸುತ್ತದೆ **h2o** ಇದು ಕೇವಲ 1 ರಿಂದ **10** ಕ್ಯೂಬ್ ಕೆಜಿ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಕ್ಯೂಬ್‌ನ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ನೀರಿನ ಕಾಲಮ್‌ನ ಎತ್ತರ ಎತ್ತರವು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ 10.3 ಮೀಟರ್ ವಿದ್ಯುತ್ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ 76 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಬದಲಿಗೆ ನೀವು ನೀರನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ನಿಮಗೆ ಎತ್ತರದ ನೀರಿನ ಕಾಲಮ್ 10.3 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಅಂದರೆ ಅದು ತುಂಬಾ ಉದ್ದವಾಗಿದೆ ಎಂದರೆ ಅದು ತುಂಬಾ ಇರಬೇಕು ಉದ್ದದ ಕೊಳವೆ ಮತ್ತು ಈ ಮೀ ಅದರಲ್ಲಿ 10.3 ಮೀಟರ್ ನೀರಿನ ಕಾಲಮ್ ಒಂದು ವಾಯುಮಂಡಲದ ಒತ್ತಡದಂತೆಯೇ ಅದೇ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ, ಇದು ನಿರ್ವಾತ ಪಂಪ್‌ಗಳನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಎಷ್ಟೇ ಉತ್ತಮವಾದ ನಿರ್ವಾತ ಪಂಪ್ ಈ ಕಾರಣದಿಂದ **10** ಮೀಟರ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ನೀರನ್ನು ಎತ್ತುವಂತಿಲ್ಲ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀರನ್ನು ಹೀರುವುದು ಅಥವಾ **10** ಮೀಟರ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಿರುವ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಯಿಂದ ನೀರನ್ನು ಹೊರಹಾಕುವುದು ವ್ಯಾಕ್ಯೂಮ್ ಪಂಪ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ

Prutor@IITK