ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೃದಯಕ್ಕೆ ರಕ್ತದ ಹರಿವು ಮತ್ತು ಬರ್ನೌಲಿಯ ತತ್ವಕ್ಕೆ ಅದರ ಪ್ರಸ್ತುತತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಲಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ರಕ್ತವು ಕಲೆಯ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ರಕ್ತದ ಒಳಗಿನ ಗೋಡೆಗಳು ಅಪಧಮನಿಗಳ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಪಧಮನಿಗಳ ಒಳಗಿನ ಗೋಡೆಗಳು ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ಅವು ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ರಕ್ತದ ಮೃದುವಾದ ಹರಿವು ಇರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚಿದ ರಕ್ತದೊತ್ತಡ ಇದ್ದರೆ ಈ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವವು ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಬಹುದು ಮತ್ತು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇದು ಅಪಧಮನಿಯ ಹಾನಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮೃದುವಾದ ರಕ್ತದ ಹರಿವು ಅಡಚಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ನಾವು ನೋಡಿದ ಅಪಧಮನಿಗಳ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ, ನಾವು ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ ಈಗ ನಾವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಹೃದಯಕ್ಕೆ ರಕ್ತದ ಹರಿವು ಮತ್ತು ಹೃದಯವನ್ನು ಪಂಪ್ ಮಾಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಲಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ರಕ್ತವು ರಕ್ತಕ್ಕೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಪರಿಧಮನಿಯ ಅಪಧಮನಿಗಳ ಮೂಲಕ ಹೃದಯ ಮತ್ತು ವಯಸ್ಸನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ವಿವಿಧ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಮತ್ತು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಅನಾರೋಗ್ಯಕರ ಜೀವನಶೈಲಿ ಅಥವಾ ಬದಲಿಗೆ ಅನಾರೋಗ್ಯಕರ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಅಪಧಮನಿಗಳೊಳಗೆ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತವೆ ಅಪಧಮನಿಗಳ ಗೋಡೆಗಳು ಮತ್ತು ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅಪಧಮನಿಗಳ ಮೂಲಕ ರಕ್ತವು ಸುಗಮವಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವು ಹೃದಯವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ಆಮ್ಲಜನಕಯುಕ್ತ ರಕ್ತ ಮತ್ತು ರಕ್ತ ಪಂಪ್‌ಗಳು ರಕ್ತವನ್ನು ಆಮ್ಲಜನಕೀಕರಿಸಿ ದೇಹದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಪ್ಲಕ್ ಠೇವಣಿ ಇದ್ದರೆ ಅಪಧಮನಿಯ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಂತರ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ರಕ್ತದ ಹರಿವು ಸೀಮೆಸುಣ್ಣವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಸೀಮೆಸುಣ್ಣವನ್ನು ಪಡೆದಾಗ ಹರಿವು ಅಡಚಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹೃದಯಕ್ಕೆ ರಕ್ತದ ಮೃದುವಾದ ಹರಿವು ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಆಮ್ಲಜನಕಯುಕ್ತ ರಕ್ತವು ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ಕೆಲವು ಹೃದ್ರೋಗದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರು ಕಾಣುವ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು, ಅದು ಬರ್ನೌಲಿಯ ತತ್ವಕ್ಕೆ ಹೇಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಈ ಅಪಧಮನಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು ಅಪಧಮನಿಗಳು ಮತ್ತು ಅಪಧಮನಿಗಳ ಒಳಗಿನ ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಲಗ್ಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಇದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಅಪಧಮನಿಯಾಗಿದ್ದು, ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಹೃದಯಕ್ಕೆ ರಕ್ತವನ್ನು ಸಾಗಿಸುವ ಅಪಧಮನಿಗಳನ್ನು ಪರಿಧಮನಿಯ ಅಪಧಮನಿಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪರಿಧಮನಿಯ ಅಪಧಮನಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ಬಂಧಿತ ಹರಿವು ಓ ರಕ್ತವನ್ನು ಹೃದಯವು ಇನ್ನೂ ಪಂಪ್ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬಂದಂತೆ ಆಮ್ಲಜನಕಯುಕ್ತ ರಕ್ತವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡುತ್ತಿರುವ ಈ ಪ್ಲಗ್‌ನಿಂದ ಒಂದು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಧಮನಿಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಉಸಿರುಗಟ್ಟಿದರೆ ಅದು ಹೃದಯಾಘಾತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಬರ್ನೌಲ್ಲಿಯ ತತ್ವವನ್ನು ನೋಡೋಣ ಹೃದಯಾಘಾತದ ತಿಳುವಳಿಕೆಗೆ ಅದು ಹೇಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಬರ್ನೌಲ್ಲಿಸ್ ತತ್ವವು ನಿಮಗೆ ನೆನಪಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಆಹ್ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರದ ತಲೆ ಮತ್ತು ಸಂಭಾವ್ಯ ತಲೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡದ ತಲೆಯು ಸಂಕುಚಿತಗೊಳಿಸಲಾಗದ ದ್ರವಕ್ಕೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಸಂಕುಚಿತಗೊಳಿಸಲಾಗದ ದ್ರವವು ಹೃದಯಕ್ಕೆ ರಕ್ತವನ್ನು ಸಾಗಿಸುವ ಪರಿಧಮನಿಯ ಅಪಧಮನಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಡಚಣೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಹೃದಯವು ಪಂಪ್ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಪಂಪ್ ಮಾಡಿದಾಗ ರಕ್ತವು ಈ ಅಪಧಮನಿಗಳ ಮೂಲಕ ಧಾವಿಸುತ್ತದೆ , ಅದು ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಚಲನ ತಲೆ ಅಥವಾ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಈ ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಸಂಭಾವ್ಯ ತಲೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮರೆತುಬಿಡೋಣ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಗಂಭೀರವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಡಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿದ ಇಲಿಯಿಂದಾಗಿ ಈ ಚಲನ ತಲೆಯು ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಇ ರಕ್ತದ ಹರಿವು ನಂತರ ಒತ್ತಡವು ಕುಸಿಯುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒತ್ತಡವು ಬಿದ್ದರೆ ಅಪಧಮನಿಗಳ ಒಳಗಿನ ಒತ್ತಡವು ಬೀಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಬಿದ್ದಾಗ ಅಪಧಮನಿಯನ್ನು ಕುಸಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವ ಬಾಹ್ಯ ಒತ್ತಡವು ಬೀಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಪಧಮನಿಯನ್ನು ಕುಸಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದಾಗ ಹೃದಯವು ಬಲವಾಗಿ ಅಥವಾ ವೇಗವಾಗಿ ಪಂಪ್ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಅದು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ನಂತರ ಸಹಜವಾಗಿ ಮತ್ತೆ ರಕ್ತದ ಹೊರಹರಿವು ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ವೇಗವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಇದು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಈ ತತ್ವದ ಚಲನ ಭಾಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಒತ್ತಡವು ಬೀಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಪುನರಾವರ್ತಿತವಾಗಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಹೃದಯಾಘಾತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒತ್ತಡವು ಅಪಧಮನಿಯೊಳಗೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಸರಿ ಹೊರಗಿನ ಒತ್ತಡವು ಕುಸಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತದೆ ಹೃದಯವು ಅದನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವೇಗವಾಗಿ ಪಂಪ್ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹರಿವಿನ ವೇಗ ಅಥವಾ ರಕ್ತದ ಹರಿವು ಅಪಧಮನಿಯ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು ಒತ್ತಡದ ಕುಸಿತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಆಹ್ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ ಹೃದಯಾಘಾತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮಾನವ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಬರ್ನೌಲಿಯ ತತ್ವದ ಪ್ರಕಾರ, ಸ್ನಿಗ್ಧತೆ ಮೂಲತಃ ದ್ರವದ ಆಸ್ತಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಮುಂದಿನ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡೋಣ ನಾವು ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆದರ್ಶ ದ್ರವವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಆದರ್ಶ ದ್ರವ ಎಂದರೆ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯಿಲ್ಲದ ದ್ರವವು ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪೈಪ್‌ನೊಳಗೆ ಅಂತಹ ದ್ರವದ ಹರಿವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪೈಪ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ ದ್ರವವು ಆದರ್ಶ ದ್ರವವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆದರ್ಶ ದ್ರವ ಎಂದರೆ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯಿಲ್ಲದ ದ್ರವ ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ದ್ರವದಲ್ಲಿ ದ್ರವದ ವಿವಿಧ ಪದರಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪೈಪ್ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ದ್ರವದ ಎಲ್ಲಾ ಪದರಗಳು ಒಂದೇ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ ಆದರೆ ಆದರ್ಶವಲ್ಲದ ದ್ರವಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಬದಲಿಗೆ ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಕಂಡುಬರುವ ದ್ರವಗಳು ಕೆಲವು ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅದೇ ಹರಿವಿಗೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಕೆಳಗಿನಂತಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ರೇಖಾಚಿತ್ರವು ಉತ್ತಮವಾಗಿಲ್ಲ ಆದರೆ ನಾನು ತೋರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪದರಗಳು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ವಿಭಿನ್ನ ವೇಗಗಳೊಂದಿಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪೈಪ್‌ನ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಪದರವು ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ, ಅದು ಅತ್ಯಂತ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪರಿಧಿ ಅಥವಾ ಟ್ಯೂಬ್‌ನ ಒಳಗೋಡೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಪದರವು ಚಲಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ವೇಗವು ಕ್ರಮೇಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ವೇಗವನ್ನು v 1 ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ ಇದನ್ನು v 2 ಇದನ್ನು v 3 ಇದನ್ನು v 4 ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ ಮತ್ತು ನಂತರ 0 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುವ ಈ ವೇಗ v 5 ಅನ್ನು ಅನುಮತಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು v 2 ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ v 1 ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ v 3 ಗಿಂತ v 4 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ಸಹಜವಾಗಿ v 5 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು

Prutor@IITK

ಇದು 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಇರುವ ದ್ರವದ ಒಳಭಾಗವು ಅಲ್ಲಿ ಇರುವ ವೇಗಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅರ್ಥ. ಇದು ಉಹ್ ಇಲ್ಲಿ ಆಹ್, ಇದು ಟ್ಯೂಬ್‌ನ ಒಳಗಿನ ಗೋಡೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿರುವಾಗ ಆಹ್ ಚಲಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಇದು ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯ ದ್ರವಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆಹ್ ಒಂದು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಉದಾಹರಣೆಯೆಂದರೆ, ಕಾರು ತುಂಬಾ ಚಾಲನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೂ ಸಹ ಆಹ್ ಎಂದು ನೀವು ಯಾವಾಗಲೂ ನೋಡಬಹುದು ಧೂಳಿನ ತೆಳುವಾದ ಪದರವು ವೇಗವಾಗಿ ಕಾರಿನ ದೇಹಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಾರು ಎಷ್ಟು ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸಿದರೂ ಅದು ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ, ಏಕೆಂದರೆ ಆ ತೆಳುವಾದ ಧೂಳಿನ ಪದರವು ಶೂನ್ಯ ಸಂಬಂಧಿತ ವೇಗವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಕಾರು ಮತ್ತು ಅದು ಯಾವಾಗಲೂ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಾರು ವೇಗದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ನಾಶವಾಗುವುದಿಲ್ಲ g
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯ ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದೋಣ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಈ ಅಂಕಿಅಂಶವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಸುತ್ತುವರಿದ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯ ದ್ರವವಿದೆ ah ಇದು ಎರಡು ಚಪ್ಪಡಿಗಳ ನಡುವೆ ah ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ah ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಅಡ್ಡ ವಿಭಾಗೀಯ ಪ್ರದೇಶ a ಎರಡೂ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ah ಇಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಮತ್ತು ಕೆಳಭಾಗ ಮತ್ತು ಅದು ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯ ದ್ರವವನ್ನು ಆವರಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಅದು ಮೇಲಿನ ಪದರಕ್ಕೆ ಬಲವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆಕೃತಿಯು ಈ ರೀತಿ ಆಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಒಂದು ಆಹ್ ಈ ಮೇಲಿನ ಪದರವು ವೇಗದೊಂದಿಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಪದರವು ವೇಗವನ್ನು 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಎತ್ತರವು h ಆಗಿರಲಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ h ದ್ರವ ಪದರಗಳು ah ಈಗ ಇದನ್ನು ಲ್ಯಾಮಿನಾರ್ ಹರಿವು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ah ಡಿಸ್ಕ್ ಅಥವಾ ನಾವು ಚಿತ್ರಿಸಿದ ಪದರಗಳು ನಾವು ಎಳೆದ ದ್ರವದ ಪದರಗಳನ್ನು ಲ್ಯಾಮಿನಾ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಇದನ್ನು ಲ್ಯಾಮಿನಾರ್ ಫ್ಲೋ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೇಲಿನ ಲ್ಯಾಮಿನಾವು ಈ ಬಲದ ಅನ್ವಯದ ಕಾರಣ v ವೇಗದೊಂದಿಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಕೆಳಗಿನ ಆಹ್ ಲ್ಯಾಮಿನಾ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಕಡಿಮೆ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಕೆಳಗಿನ ಪದರಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ವೇಗವು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆಹ್ ಹೆಚ್ಚು ದ್ರವದ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯು ಅದನ್ನು ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಲದ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪದರವು ಚಲಿಸುವಾಗ ಅದು ತನ್ನ ನೆರೆಹೊರೆಯವರಿಂದ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯ ಬಲಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪದರಗಳು ತಕ್ಷಣವೇ ಕೆಳಗಿರುವ ಅಥವಾ ತಕ್ಷಣವೇ ಮೇಲಿರುವ ಪದರದಿಂದ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯ ಬಲವನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಅನ್ವಯಿಕ ಬಲದ ಕೆಲಸವು ಈ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯ ಬಲವನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಈ ಬಲವನ್ನು ನಾವು ಈಗ ಚರ್ಚಿಸಿದ ಈ ಬಲವು ಅನ್ವಯಿಕ ಬಲವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಮೇಲಿನ ಮೇಲ್ಮೈಯ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಅಥವಾ ಕೆಳಭಾಗದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನೇರ ಅನುಪಾತವಾಗಿದೆ f a ಗೆ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಇದು ವೇಗ v ಮತ್ತು f ಇದು v ಗೆ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಇದು ಈ ಎತ್ತರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ h ಮತ್ತು f ವಾಸ್ತವವಾಗಿ h ಗೆ ವಿಲೋಮ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ಅನ್ವಯಿಕ ಬಲದ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅವಲಂಬನೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ f ಇದು ನಾನು ಹೇಳಿದಂತೆ th ನಡುವೆ ಇರುವ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯ ಬಲವನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸುತ್ತದೆ e ಪದರಗಳು ಅಥವಾ ದ್ರವದ ಲ್ಯಾಮಿನಾವು ನಂತರ h ಮೇಲೆ av ಗೆ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು eta ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಸ್ಥಿರಾಂಕವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅದನ್ನು ಸಮೀಕರಣವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು, ಅಲ್ಲಿ eta ah ಇದನ್ನು eta eta ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯ ಗುಣಾಂಕ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಬಲ ಮೇಲಿನ ಪದರವನ್ನು ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲು ಇದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರದ ಪದರಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ವೇಗದೊಂದಿಗೆ ಅನುಸರಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ಪದರವು ಪೈಪ್ ಮೂಲಕ ದ್ರವದ ಹರಿವನ್ನು ನಾವು ನೋಡಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಈ ಚಲನರಹಿತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ದ್ರವದ ಅಣುಗಳು ಅಥವಾ ದ್ರವ ಅಣುಗಳ ನಡುವೆ ಬಲವಾದ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯು ಉಹ್ ಈ ಕವರ್ ಅಥವಾ ಇದು ಆಹ್ ಅಣುಗಳ ಅಣುಗಳು ಅಥವಾ ಇದು ಆಹ್ ನಿಮಗೆ ಧಾರಕ ಅಥವಾ ಪೈಪ್ ಅಥವಾ ದ್ರವವು ಹರಿಯುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಉಹ್ ಮತ್ತು ನಾವು ದ್ರವವು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಲವು ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯ ದ್ರವಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನಾವು ತಿಳಿದಿದ್ದೇವೆ ಗ್ಲಿಸರಿನ್ ಅಥವಾ ಜೇನುತುಪ್ಪವು ಸಾಕಷ್ಟು ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯ ದ್ರವಗಳು ಮತ್ತು ಈ ಬಲವು ಜಿ . o eta av ಮೇಲೆ h ಮೇಲೆ eta ವನ್ನು ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯ ಗುಣಾಂಕ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ a ಈ ವಿವಿಧ ಪದರಗಳ ಅಡ್ಡ ವಿಭಾಗದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ v ಎಂಬುದು ಮೇಲಿನ ಪದರದ ವೇಗ ಮತ್ತು h ಎಂಬುದು ದ್ರವವು ಸೀಮಿತವಾಗಿರುವ ಎತ್ತರವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ತಿಳಿಯೋಣ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯ ಗುಣಾಂಕದ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ಈ ಗುಣಾಂಕ eta ವು fh ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೋಡೋಣ ಮತ್ತು v
ಆದ್ದರಿಂದ f ಯುನಿಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನ್ಯೂಟನ್ lh ಮೀಟರ್ ah a ಮೀಟರ್ ಚೌಕದಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಮೀಟರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನ್ಯೂಟನ್ uh ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಅಥವಾ ಇದನ್ನು ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್ ಸೆಕೆಂಡ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯ ಗುಣಾಂಕದ ಘಟಕವನ್ನು ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್ ಸೆಕೆಂಡ್ ಪಾಸ್ಕಲ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಒಂದು ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ ಒಂದು ನ್ಯೂಟನ್ ಆಗಿದೆ, ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಘಟಕವೂ ಇದೆ ಅಥವಾ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಆಹ್ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಪಾಯಿಸ್ ಆಹ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಎಪಿ ಯಿಂದ ಬರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಪಾಯಿಸ್ ಅಥವಾ ಬದಲಿಗೆ ಆಹ್ ಒಂದು ಪಾಯಿಸ್ ಶೂನ್ಯ ಪಾಯಿಂಟ್ ಒಂದು ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ 10 ರ ಅಂಶದಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್ ಸೆಕೆಂಡ್ ಅನ್ನು 10 ರ ಅಂಶದಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸಲುವಾಗಿ ಅದು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಘಟಕ ಅಥವಾ ಕಾಮ್ ಆಗಿದೆ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯ ಗುಣಾಂಕಕ್ಕಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಬಳಸಲಾಗುವ ಘಟಕವನ್ನು ನಾವು ಈಗ ನೋಡೋಣ ಕೆಲವು ಸಾಮಾನ್ಯ ದ್ರವಗಳ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆ ಎಷ್ಟು ದ್ರವವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಮೊದಲೇ ಮಾಡಿದಂತೆ ಎಲ್ಲಾ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲವಾದ ತಾಪಮಾನ ಅವಲಂಬನೆಯು ಅಹ್ ಅಥವಾ ಕನಿಷ್ಠ ಇರುತ್ತದೆ ಇದು ಪ್ರಬಲವಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಸಹ ಕೆಲವು ತಾಪಮಾನ ಅವಲಂಬನೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ನಮೂದಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ದ್ರವ ಮತ್ತು ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕುವ ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ಎಟಾ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಅಥವಾ ಅದನ್ನು ಸ್ನಿಗ್ಧತೆ ಎಂದು ಕರೆಯಿರಿ ಈಗ ಇದನ್ನು 10 ರಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 3 ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 0 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯನ್ನು

ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಅದು 0.0171 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಬರೆದಿರುವಂತೆ ಅದು 0.0171 ರಿಂದ 10 ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 3 ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್ ಸೆಕೆಂಡ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ಹೀಲಿಯಂಗೆ 20 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಅಥವಾ ನಾವು ಅದನ್ನು ಹೇಳಬಹುದು ತಾಪಮಾನವನ್ನು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 20 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು 0.0196 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾನು ರಕ್ತ ಎಂದು ಹೇಳಿದಾಗ ಇದು ರಕ್ತವಾಗಿದೆ, ನಾನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ರಕ್ತವನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುತ್ತೇನೆ ಉಹ್ ಮತ್ತೊಂದು ಘಟಕ ಅಥವಾ ಬದಲಿಗೆ ಒಂದು ಪದವನ್ನು ಬ್ಲಡ್ ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಡೀ ರಕ್ತದಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ನಾವು ಈ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನಾವು ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತಡಕ್ಕಾಗಿ ಲೇಪಿಸಿದಾಗ ಮತ್ತು ಇತರವುಗಳನ್ನು ನಾವು ಇಡೀ ರಕ್ತಕ್ಕೆ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ್ದೇವೆ ಅದು 37 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯವು ನಾಲ್ಕು ಗ್ಲಿಸರಿನ್‌ಗೆ ಬಹಳ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿದೆ ತುಂಬಾ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯ ದ್ರವವಾಗಿರಲು ಇದು 20 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಲ್ಲಿದೆ, ಇದು 1500 ಆಗಿದೆ ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಎರಡು ಆರ್ಡರ್‌ಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಆರು 6 ಆರ್ಡರ್‌ಗಳ ಗಾತ್ರದ ಅನಿಲದ ಎರಡು ನಮೂದುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇಲ್ಲಿ ಆಹ್ ಆಗ ಅದು ಶೂನ್ಯ ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೆಥನಾಲ್ ಆಹ್ ಆಗಿದೆ ಅದರ ಪಾಯಿಂಟ್ ಐದು ಎಂಟು ನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ಸಹಜವಾಗಿ ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯ ದ್ರವವಾಗಿರುವ ನೀರನ್ನು ಲೇಪಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು 0 20 ಮತ್ತು 40 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ಗೆ 0 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ಗೆ ಲೇಪಿಸುತ್ತೇವೆ ಅದು 20 ಡಿಗ್ರಿ 1.0 ಗೆ 1.78 ಮತ್ತು 40 ಡಿಗ್ರಿ 0.651 ಆಗಿದ್ದರೆ ನೀರಿನ ತಾಪಮಾನದ ಏರಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇವುಗಳು ದ್ರವಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾದ ತಾಪಮಾನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಗ್ಲಿಸರಿನ್ ಸಹಜವಾಗಿ ತುಂಬಾ ದಟ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಿದಾಗ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಇವುಗಳಾಗಿವೆ. ಮತ್ತು ಅದು ತುಂಬಾ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಆಹ್ ಈ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ವಿಷ ಕಾನೂನು ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಒಂದು ಕಾನೂನನ್ನು ಮಾಡೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ah ಸ್ನಿಗ್ಧತೆ ah ಅಥವಾ ಬದಲಿಗೆ ಪೈಪ್ ಅಥವಾ ಟ್ಯೂಬ್ ಮೂಲಕ ದ್ರವದ ಹರಿವಿನ ಹರಿವಿನ ದರ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸುತ್ತದೆ ಅದು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯ ಗುಣಾಂಕಕ್ಕೆ ಲಿಂಕ್ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಔಷಧಿಯನ್ನು ನೀಡುವ ಇಂಜೆಕ್ಷನ್ ಅನ್ನು ನೀಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳಿಗೆ ತಳ್ಳಲಾದ ಹೈಪೋಡರ್ಮಿಕ್ ಸಿರಿಂಜ್ಗಳನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿದ್ದೀರಿ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರಬಹುದಾದ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸೋಣ ಮತ್ತು ನಾವು ಹೇಳೋಣ ಇದು ಒಂದು ರೀತಿಯ ಪೈಪ್‌ನ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಉದ್ದವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ l ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಅಡ್ಡ ವಿಭಾಗದ ಪ್ರದೇಶದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುವುದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಲು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಗೇಜ್ ಎಂದು ಹೇಳುವ ಮೂಲಕ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ p 2 ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಗೇಜ್ ಮೂಲಕ ಅಳೆಯಲಾದ ಒತ್ತಡವು p1 ಆಗಿದ್ದು, ಅಲ್ಲಿ p2 p1 ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಈ ಪೈಪ್ ಮೂಲಕ ದ್ರವದ ಹರಿವಿನ ದರವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅದು pr ಮತ್ತು l ನಂತಹ ಈ ಪ್ರಮಾಣಗಳ ಮೇಲೆ ಹೇಗೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಹರಿವಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ q ಹರಿವಿನ ಪ್ರಮಾಣ o ನಿಂದ ಸೂಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ f ತ್ರಿಜ್ಯದ ಪೈಪ್ ಮೂಲಕ ದ್ರವವು l ನ ಪೈಪ್ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಉದ್ದದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ p 2 ಮೈನಸ್ p 1 ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಹರಿವಿನ ಪ್ರಮಾಣ ah q

ಆದ್ದರಿಂದ q p 2 ಮೈನಸ್ p 1 ಗೆ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಅದು ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿದೆ ಹರಿವಿನ ಪ್ರಮಾಣವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆಯೇ , ನಾವು ಮೊದಲೇ ನೋಡಿದಂತೆ ಇದು ಟ್ಯೂಬ್‌ನ ಉದ್ದದ 1 ಓವರ್‌ಗೆ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ಆಶ್ಚರ್ಯಕರವಾಗಿ ಇದು ಟ್ಯೂಬ್‌ನ ತ್ರಿಜ್ಯದ ನಾಲ್ಕನೇ ಶಕ್ತಿಗೆ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ತ್ರಿಜ್ಯದ ತ್ರಿಜ್ಯವಾಗಿದೆ ಟ್ಯೂಬ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಾಲ್ಕನೇ ಶಕ್ತಿಗೆ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹರಿವಿನ ದರವನ್ನು ಆಹ್ ಎಂದು ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅನುಪಾತದ ಸ್ಥಿರತೆಯು ಸ್ವಲ್ಪ ಕ್ಷುಲ್ಲಕವಲ್ಲದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು pi r 4 p 2 ಮೈನಸ್ p 1 ನಂತೆ 8 et l ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನನ್ನದು ಅನುಪಾತದ ಸ್ಥಿರತೆ ಸರಳವಾಗಿ ಅಲ್ಲ, ನೀವು ಅದನ್ನು ಕೆಲವು ಇಟಾ ಅವಿಭಾಜ್ಯದಿಂದ ಬರೆಯಬಹುದು ಆದರೆ ಪೈಗೆ 8 ಇಟಾದಿಂದ ಇಟಾ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅನುಪಾತದ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಎರಡು ತುದಿಗಳ ನಡುವಿನ ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ ಈ ಒತ್ತಡ p2 ಮತ್ತು ಈ ಒತ್ತಡ p1 ಇದು ಟ್ಯೂಬ್‌ನ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ವಿಲೋಮ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ತ್ರಿಜ್ಯದ ನಾಲ್ಕನೇ ಶಕ್ತಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಾಯ್ ಜೂಲಿಯ ಕಾನೂನು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತಡದ ಮೇಲೆ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಮಾಡೋಣ ah ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತಡವು ನಿಮಗೆ ನೆನಪಿಸಲು ಆಹ್ ಯುನಿಟ್ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅದು ನಡೆಯುವುದು ಮೂಲತಃ ದ್ರವದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಹಲವಾರು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ, ಅದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಸಣ್ಣ ನೀರು ತುಂಬಿದ ಬಲೂನ್ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ನೀರಿನ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ತೇಲುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಒಂದು ಕೀಟವು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗದೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ನಡೆಯಬಲ್ಲದು ಮತ್ತು ಅವೆಲ್ಲವೂ ಹೆಚ್ಚು ಉಹ್ ಅವು ದ್ರವಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ದಟ್ಟವಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಅವುಗಳು ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಬೆಂಬಲಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಮಾಡೋಣ ಉದ್ವೇಗ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತಡವು ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ ಸೋಪ್ ದ್ರಾವಣದ ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತಡವು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಆಹ್ 0.03 ನ್ಯೂಟನ್ ಆಗಿದೆ 0.05 ಮೀಟರ್ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಸೋಪ್ ಗುಳ್ಳೆ ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಎಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಕೆಲಸ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ಇದೆ ಸೋಪ್ ದ್ರಾವಣ ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ತ್ರಿಜ್ಯದ 0.05 ಮೀಟರ್‌ನಿಂದ ಗುಳ್ಳೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದ ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತಡವಿದೆ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್‌ಗೆ 0.0.03 ನ್ಯೂಟನ್‌ನಿಂದ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ಹಾಗೆ ಮಾಡಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಬರೆಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಗುಳ್ಳೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸವು ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದನ್ನು ನಾವು ಮೊದಲೇ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ , ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಯುನಿಟ್ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಕೆಲಸ ಅಥವಾ ಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ ಜೌಲ್ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ ಜೌಲ್ ಘಟಕ

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಟ್ಟು ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕೆ ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತಡವು ಈಗ ಈ ಒಟ್ಟು ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಒಳ ಮೇಲ್ಮೈ ಇದೆ ಮತ್ತು ಹೊರ ಮೇಲ್ಮೈ ಇದೆ ಆದರೆ ಗುಳ್ಳೆಗಳು ತುಂಬಾ ತೆಳುವಾಗಿರುತ್ತವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ತ್ರಿಜ್ಯಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಮೇಲ್ಮೈಗಳು ಈ ತ್ರಿಜ್ಯದಂತೆಯೇ ಇರಬೇಕು ಆದರೆ ಒಟ್ಟು ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಈ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕಿಂತ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಹೇಳಿದಂತೆ ಇದರರ್ಥ ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತಡವು ಒಳಗಿನ ಮತ್ತು ಹೊರಗಿನ ಆಹ್ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್‌ಗೆ 0.03 ನ್ಯೂಟನ್‌ಗೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ಮತ್ತು 4 ಪೈ ಎರಡು ಬಾರಿ ಒಳಗಿನ ಜೊತೆಗೆ ಹೊರ ಮತ್ತು ಇದು 4 pi r ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು 0.05 ah ಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಇದನ್ನು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದಾಗ ಇದು 1.884 ರಿಂದ 10 ಕ್ಕೆ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 3 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಜೌಲ್ಸ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಕೆಲಸ ಮುಗಿದಿದೆ ಅಥವಾ 0.05 ಮೀಟರ್ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಸೋಪ್ ಗುಳ್ಳೆಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕೆಲಸವಿದೆ, ಅಲ್ಲಿ ದ್ರವದ ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತಡ ಅಥವಾ ದ್ರಾವಣವು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್‌ಗೆ 0.03 uh ನ್ಯೂಟನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಏನು ಕಲಿತಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮರುಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ. ಈ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ದ್ರವಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ನಾವು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ಮತ್ತು ಸಾಂದ್ರತೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯೊಂದಿಗೆ ನಮ್ಮ ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳು ಯಾವುವು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸಾಮಾನ್ಯ ದ್ರವಗಳಿಗೆ ಸಾಂದ್ರತೆಗಳು ಮತ್ತು ಅನುಗುಣವಾದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಗಳು ಯಾವುವು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ. ಒತ್ತಡದ ಬಗ್ಗೆ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ದ್ರವದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಒತ್ತಡದ ಬಗ್ಗೆ ಅಥವಾ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ h ಆಳದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ, ಇದು p ನಿಂದ h rho g ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಾವು ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ ದೂರ ಹೋಗುವಾಗ ವಾತಾವರಣದ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವು ಎತ್ತರದೊಂದಿಗೆ ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿದ ನಂತರ ನಾವು ಒತ್ತಡದ ಮಾಪನ ಮತ್ತು ಗೇಜ್ ಒತ್ತಡ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ನೀರಿನ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸಹಜವಾಗಿ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಗೇಜ್ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಅಳೆಯುವ ಒತ್ತಡವು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವು ಆಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ , ನಿಖರವಾದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಆ ಆಹ್ ಅನ್ನು ಗೇಜ್ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ uh ಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಕೆಲವು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದರೆ 2.7 ವಾಯುಮಂಡಲದ ಒತ್ತಡ ah ನಿಜವಾದ ಒತ್ತಡವು 3.7 ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಒಂದು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು ನಂತರ ನಾವು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಕಲಿತಿದ್ದೇವೆ ಅಥವಾ ಒತ್ತಡದ ವಿಭಿನ್ನ ಘಟಕಗಳು ಅಥವಾ ಒತ್ತಡದ ವಿಭಿನ್ನ ನಿರೂಪಣೆಗಳನ್ನು ಕಲಿತಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡವನ್ನು ಬಾರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಒತ್ತಡ ಮಾಡಬಹುದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್‌ನಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಕಿಲೋ ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್‌ನಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಅದನ್ನು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ i t ಅನ್ನು ಹಲವು ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ಪಾದರಸದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಒಂದು ಘಟಕಕ್ಕೆ ಮತ್ತೊಂದು ಘಟಕದ ನಡುವಿನ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಗಳು ಯಾವುವು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ, ನಂತರ ನಾವು ಒತ್ತಡದ ಮಾಪನದಂತಹ ಕೆಲವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಒತ್ತಡದ ಸಾಧನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ನಾವು ಯುಟ್ಯೂಬ್ ಯೂಟ್ಯೂಬ್ ಮಾನೋಮೀಟರ್ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್ ತತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೀಮಿತ ದ್ರವಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸಲಾದ ಒತ್ತಡವು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ದ್ರವದ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಎಸೆಯುವ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಆಟೋಮೊಬೈಲ್ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅನ್ವಯಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಅಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವ ಹೈಡ್ರಾಲಿಕ್ ಬ್ರೇಕ್‌ಗಳನ್ನು ವೇಗದ ಕಾರನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಟ್ರಕ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಇತರ ಭಾರೀ ವಾಹನಗಳಂತಹ ಭಾರವಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಎತ್ತಲು ಹೈಡ್ರಾಲಿಕ್ ಯಂತ್ರಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ, ಅಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದು. ಯೂಟ್ಯೂಬ್‌ನ ಒಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ತೆಳ್ಳಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡವು ಹರಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಯುಟ್ಯೂಬ್‌ನ ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಮು ch ವಿಶಾಲವಾದ ಉಹ್ ನೀವು ಭಾರೀ ವಾಹನವನ್ನು ಸಹ ಅತಿ ಭಾರವಾದ ವಾಹನವನ್ನು ಎತ್ತುವ ಮೂಲಕ ಸಾಕಷ್ಟು ಬಲವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್ ತತ್ವದ ಕೆಲವು ಅನ್ವಯಗಳಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ನಿರಂತರತೆಯ ಸಮೀಕರಣದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಅದು ಸಂಕುಚಿತಗೊಳಿಸಲಾಗದ ದ್ರವಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯಿಲ್ಲದ ಸಂಕುಚಿತ ದ್ರವವು ದ್ರವದ ವೇಗದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ದ್ರವವು ಹರಿಯುವ ಅಡ್ಡ ವಿಭಾಗದ ಉತ್ಪನ್ನವು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ತೇಲುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಆರ್ಕಿಮಿಡಿಸ್ ತತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ , ಇದು ತೂಕದ ತೂಕ ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ ದ್ರವದೊಳಗಿನ ವಸ್ತುವಿನ ತೂಕವು ಸ್ಥಳಾಂತರಗೊಂಡ ದ್ರವದ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ನಂತರ ಕೆಲವು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಗಣನೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಾವು ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ಶಕ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನಾವು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಿದ್ದೇವೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತಡವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ದ್ರವದ ಒಳಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ದ್ರವದ ಮೇಲ್ಮೈ ಕೂಡ ಸಾಕಷ್ಟು ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದರು. ಮೆಂಬರೇನ್ ವಿಸ್ತರಿಸಿರುವ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ, ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತಡದಿಂದಾಗಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ಯೂನಿಟ್ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನೀರು ಮತ್ತು ಪಾದರಸದಂತಹ ದ್ರವಗಳು ಮಾಡುವ ಕೆಲವು ಕುತೂಹಲಕಾರಿ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ. ಅದನ್ನು ಬೀಕರ್‌ನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದಾಗ ಅದು ಮಾಡುವ ಸಂಪರ್ಕದ ಕೋನದಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ, ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟವು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಏರುತ್ತದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ನೀರಿನ ಅಣುಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯ ಬಲವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀರಿನ ಅಣುಗಳು ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಬಂಧಿಸುತ್ತವೆ ಅಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೀಕರ್ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಆದರೆ ಪಾದರಸಕ್ಕೆ ಉಹ್ ಗಾಗಿ ಅದು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಮುಳುಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪಾದರಸದ ಅಣುಗಳ ನಡುವಿನ ಒಗ್ಗೂಡಿಸುವಿಕೆಯ ಬಲವು ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯ ಬಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇವು ಹೀಗಿವೆ ವಿವಿಧ ದ್ರವಗಳ ನಡುವೆ ಒಬ್ಬರು ಮಾತನಾಡಬಹುದು ಅಥವಾ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಸಂಪರ್ಕದ ಕೋನವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಕ್ಯಾಪಿಲ್ಲರಿಟಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಬರ್ನೌಲಿಯ ಸಮೀಕರಣದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಬರ್ನೌಲ್ಲಿಯ ಸಮೀಕರಣವು ವ್ಯುತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ, ಇದು ಉಹ್ ಚಲನಾತ್ಮಕ ತಲೆ ಮತ್ತು ಸಂಭಾವ್ಯ ತಲೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡದ ತಲೆಯು ಒಂದು ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಹರಿವಿಗಾಗಿ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯಿಲ್ಲದ ದ್ರವಕ್ಕೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಇದು ಅನ್ವಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಅಥವಾ ಇತರ ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ವೆಂಚುರಿ ಮೀಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ವೆಂಚುರಿ ಮೀಟರ್ ಉಹ್ ಅಥವಾ ಬದಲಿಗೆ ಅದು ಹರಿಯುವ ಪೈಪ್‌ನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶದ ಮೂಲಕ ದ್ರವದ ವೇಗ ಅಥವಾ ವೇಗವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹೃದಯಕ್ಕೆ ರಕ್ತದ ಹರಿವಿನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಅದನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಏಕೆ ಅವಕಾಶಗಳಿವೆ ಹೃದಯಾಘಾತದ ಕಾರಣ ಅಪಧಮನಿಗಳ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚಿದ ರಕ್ತದೊತ್ತಡದ ಕಾರಣ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹೃದಯಕ್ಕೆ ರಕ್ತವನ್ನು ಸಾಗಿಸುವ ಅಪಧಮನಿಗಳು ಪರಿಧಮನಿಯ ಅಪಧಮನಿಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದೇವೆ, ಅಲ್ಲಿ ನಾವು ದ್ರವದ ಆಸ್ತಿಯಾದ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದೇವೆ. ದ್ರವದ ವಿವಿಧ ಪದರಗಳು ವಿಭಿನ್ನ ವೇಗಗಳೊಂದಿಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಪೈಪ್ ಮೂಲಕ ಹರಿವಿನ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ಕೇಂದ್ರ ಲ್ಯಾಮಿನಾವು ಗ್ರೇಟ್ನೊಂದಿಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಪೈಪ್‌ನ ಒಳಗಿನ ಪರಿಧಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಪದರಕ್ಕೆ

ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ವೇಗದೊಂದಿಗೆ r ವೇಗ ಮತ್ತು ಆ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ನಾವು ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯ ಗುಣಾಂಕವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಹರಿವಿನ ದರ ಮತ್ತು ಅದು ಹೇಗೆ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ಮಾತನಾಡುವ ವಿಷ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಸಹ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇವೆ. ದ್ರವವು ಹರಿಯುವ ಕೊಳವೆಯ ಉದ್ದದ ಮೇಲೆ ಅಥವಾ ದ್ರವವು ನಿಮಗೆ ಹರಿಯುವ ಅಡ್ಡ ವಿಭಾಗದ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಮೇಲೆ ಎರಡು ತುದಿಗಳ ನಡುವಿನ ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

Prutor@IITK