

நாங்கள் விவாதித்தபடி வளிமண்டல அழுத்தம், இது p க்கு சமமாக $p = \rho gh$ மற்றும் ρgh என கொடுக்கப்பட்ட அழுத்தத்திற்கான வெளிப்பாட்டைப் பார்த்த பிறகு, இதைப் பயன்படுத்தி சில சிக்கல்களைச் செய்ய விரும்புகிறோம். இதன் மூலம் கொடுக்கப்படும் திரவங்களால் ஏற்படும் அழுத்தம், எனவே ஒரு சிக்கலைச் செய்வோம், அதாவது சேமிப்புத் தொட்டியில் உள்ள நீரின் மேற்பரப்பு ஒரு வீட்டின் சமையலறையில் உள்ள நீர் குழாயிலிருந்து 20 மீட்டர் உயரத்தில் உள்ளது, எனவே இது புரிந்துகொள்ளத்தக்கது. ஒரு சேமிப்பு மேல்நிலை சேமிப்பு தண்ணீர் சேமிப்பு தொட்டி உள்ளது, அது மொட்டை மாடியில் உள்ளது மற்றும் சமையலறை இருக்கும் தூரம் அல்லது சமையலறை குழாய் இருக்கும் சேமிப்பு தொட்டி சமையலறை தாவலுக்கு மேலே 20 மீட்டர்கள் அமைந்துள்ளது, எனவே குழாய் குழாயின் அழுத்தத்தை கணக்கிடுவது கேள்வி. நிச்சயமாக ஒரு மீட்டருக்கு 1 முதல் 10 கியூப் கி.கி.க்கு சமமான நீரின் அடர்த்தி கொடுக்கப்பட்டால் கனசதுரம் ஆ இந்த அடர்த்தி p போல தோற்றமளிக்கும் என்று அழைக்கப்படும் ஒரு அளவினால் குறிக்கப்படுகிறது, ஆனால் தயவு செய்து இதை p இலிருந்து வேறுபடுத்திப் பார்க்க வேண்டாம் இது ρ என்று அழைக்கப்படுகிறது ρ so இது தண்ணீரின் ρ க்கு சமம் எனவே இப்போது தொட்டியின் மேற்பரப்பில் இருக்கும் அழுத்தம் தொட்டியின் உள்ளே இருக்கும் நீரின் மேற்பரப்பில் இருக்கும் um எனவே வளிமண்டல அழுத்தம் உள்ளது அதே வளிமண்டல அழுத்தம் அழுத்தம் இருக்கிறது குழாயில் இருந்து, அடிப்படையில் அழுத்த வேறுபாடு என்பது de l a p என்பது அழுத்த வேறுபாடு ρ g ஆல் h க்கு கொடுக்கப்படும், அங்கு ρ என்பது தண்ணீரின் 1 முதல் 10 கன சதுர கிலோவுக்கு சமம். g என்பது ஒரு வினாடிக்கு 9.8 மீட்டர் சதுரம், இங்கே h என்பது 20 மீட்டர் ஆகும், இதைச் செய்தால் 1.96 இலிருந்து 10 க்கு பவர் 5 நியூட்டன் ஒரு மீட்டர் சதுரமாக மாறும், இது 1.96 க்கு 10 முதல் பவர் 5 பாஸ்கல்கள் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது, எனவே இது அழுத்த வேறுபாடு அது தொட்டியின் உள்ளே இருக்கும் நீர்மட்டத்தின் மேற்பரப்பிற்கு இடையே உள்ள குழாயின் முனையில் இருந்து தண்ணீர் வெளியேறுகிறது, எனவே இது ஒரு எளிய ah செருகுநிரல் வகை ah உதாரணம், இன்னொன்றைச் செய்வோம் மீண்டும் ஒரு செருகுநிரல் வகை எனினும் ஆ அது ஆர் 1.60 மீட்டர் உயரமுள்ள நபரின் தலையின் மேற்பகுதிக்கும் பாதத்தின் அடிப்பகுதிக்கும் இடையே உள்ள இரத்த அழுத்தத்தில் என்ன வித்தியாசம் உள்ளது என்று மனித உடலுக்கு மீண்டும் உற்சாகமாக இருக்கிறது, எனவே 1.60 மீட்டர் உயரமுள்ள ஒரு நபரை நீங்கள் கண்டுபிடிக்க வேண்டும். இரத்த அழுத்தம் அவரது கால்களை கீழே அவரது தலையின் மேல் உள்ள இரத்த அழுத்தம் உள்ள வேறுபாடு அழுத்தம் இப்போது செங்குத்தாக நின்று இப்போது இந்த வழக்கில் வழங்கப்பட வேண்டும் என்று உள்ளீடு இரத்த அடர்த்தி மற்றும் வைத்து இரத்தத்தின் சராசரி அடர்த்தியான இரத்தத்தின் சராசரி அடர்த்தி என்பது இரத்தத்தின் சராசரி அடர்த்தியைக் கொண்டிருப்பதால் இரத்தத்தின் சராசரி அடர்த்தி ஆகும், ஏனென்றால் இரத்தம் பிளாஸ்மாவைக் கொண்டிருப்பதால், இரத்தத்தை உருவாக்கும் பிற உயிரணுக்களுடன் ஒப்பிடுகையில் கொஞ்சம் குறைவான அடர்த்தி கொண்டது கொஞ்சம் அதிக அடர்த்தி எனவே இது இரத்தத்தின் சராசரி அடர்த்தி, இது ஒரு மீட்டருக்கு 1060 கிலோ ஆகும் மீண்டும் அழுத்த வேறுபாடு ah de l a p ஆல் வழங்கப்படுகிறது, இது மங்கலுக்கான ρ gh ah ρ க்கு சமம் என்பது ஒரு மீட்டர் கனசதுரத்திற்கு ஒரு பூஜ்ஜியம் ஆறு பூஜ்ஜியம் கிலோ என வழங்கப்படுகிறது, g உடன் ஒன்பது புள்ளி ஒரு வினாடிக்கு எட்டு மீட்டர் சதுரத்திற்கு ஒரு புள்ளி ஆறு பூஜ்ஜிய அடிகளால் பெருக்கப்படுகிறது. மேலும் இது ஒரு மீட்டருக்கு ஒரு ஆறு ஆறு இரண்டு பூஜ்ஜியப் புள்ளி எட்டு நியூட்டன் என வெளிவருகிறது. சரி, ஆ இது அவர் தலையின் உச்சி முதல் பாதங்களுக்கு இடையே உள்ள இரத்த அழுத்த வித்தியாசம் ஆ, நாங்கள் மற்றொரு சிக்கலைச் செய்வோம் மற்றும் நீங்கள் அனைவரும் பயணத்தை ஒரு மலையின் வழியாக ஒரு மலையின் வழியாகப் பயணித்த விலிருந்து கீழே ஒரு கீழே நீங்கள் கீழே ஒரு பயணத்தில் கீழே இறங்கிப் பயணம் செய்திருக்கிறீர்கள் அல்லது நீங்கள் விமானத்தின் உள்ளே ஒரு விமானத்தில் பயணித்த போது இது நடந்திருக்கக் கூடும் ... அழுத்தம் அதிகமாக கவனிக்கப்படுகிறது, ஆனால் சில நேரங்களில் அழுத்தத்தை

த்தைக் கவனித்து அழுத்தத்தை உணர்கிறாள் வருடத்தில் ஒரு பாப் இருக்கிறது, அதாவது சில காற்று சமன் செய்ய வெளியிடப்படுகிறது செவிப்பறையின் உள் பகுதிக்கும் செவிப்பறையின் வெளிப்புறப் பகுதிக்கும் இடையே உள்ள அழுத்தம் மற்றும் இது நான் சொன்னது போல் நீங்கள் மலையில் ஏறினால் அல்லது மலையிலிருந்து மிக விரைவாக இறங்கினால் கூட இது நடக்கும் காற்றில் அது கூறுவது போல் ஆ, அது வெளிவரவில்லை என்றால், ஒரு ஆ அழுத்தம் உருவாகிறது அல்லது அழுத்தத்தை

அது சொல்கிறது போல் அது சொல்வது போல் அது போல் காற்று உயரமான ஆலங்கட்டி மழை பொழிந்தால் அல்லது மலையில் இருந்து வேகமாக ஓடினால் என்ன அல்ல, நான் பாப் என்று சொன்னது போல் காதுகளில் இருந்து சில காற்று வெளிவருகிறது. அழுத்தத்தின் காரணமாக நீங்கள் ஒரு மலையிலிருந்து மிக விரைவாக ஏறுகிறீர்கள் அல்லது மலையிலிருந்து மிக விரைவாக ஓடுகிறீர்கள் என்று வைத்துக்கொள்வோம் பழகுவதற்கு சிறிது நேரம் ஆகும், அதனால் உங்களுக்கு முதலில் இருந்த அழுத்த வித்தியாசம் மற்றும் நீங்கள் இறங்கிய பிறகு சிலர் விரைவாக ஆயிரம் அடிகள் என்று சொல்கிறார்கள். அட, இந்த அழுத்தம் உருவாகிறது மேலே நடக்கலாம் ஆ கேள்வி இது நடக்கவில்லை என்று வைத்துக்கொள்வோம், 0.5 சென்டிமீட்டர் சதுர ah பரப்பளவில் உள்ள இயர் டிரம் இயர் டிரம்மில் உள்ள விசை என்னவாக இருக்கும், ஆ உயரத்தில் மாற்றம் ஏற்பட்டால், உயரம் உயரம் அல்லது நீங்கள் அதை இப்படி எழுதலாம் உயரம் ah 1000 மீட்டர் நடைபெறுகிறது, எனவே ஆயிரம் மீட்டர் உயர வித்தியாசம் இருந்தால், காதுகள் உறுமவில்லை என்றால், என்ன அழுத்தம் உருவாகிறது மற்றும் அந்த அழுத்தத்தின் காரணமாக செவிப்பறை மீது செலுத்தப்படும் விசை என்ன? மீண்டும் p ah க்கு சமமான அழுத்தம் h rho க்கு சமம் மற்றும் g ah இப்போது அதன் காற்றின் அடர்த்தியான காற்றின் வரிசை ஒரு மீட்டர் கனசதுரத்திற்கு 1.29 கிலோ எனவே 1000 மீட்டர் ah ஒரு மீட்டர் கனசதுரத்திற்கு 1.29 ah கிலோவால் பெருக்கப்படுகிறது. ஆ, ஒரு வினாடிக்கு 9.8 மீட்டரால் பெருக்கப்படுகிறது, அதைக் கணக்கிடும்போது, ஒரு மீட்டருக்கு 12 ஆறு நான்கு இரண்டு நியூட்டன் சதுரம் ஆ, இது உள் பகுதிக்கும் செவிப்பறையின் வெளிப்புறப் பகுதிக்கும் இடையே உருவாகும் அழுத்தமாகும். ஏனெனில் இந்த அழுத்தத்தின் ஒரு விசை இருக்கும். சதுரம் ரத்துசெய்யப்படும், இது 6.32 நியூட்டனுக்குச் சமமாகிறது, எனவே ஆ இந்த 6.32 நியூட்டன் ஆ என்பது ஆண்டில் செலுத்தப்படும் ஒரு சக்தியாகும் இப்போது நீங்கள் இதை வாதத்திற்காக அல்லது விஷயங்களைச் செய்ய எளிதாக இதை 10க்கு சமமாக எடுத்துக்கொள்வோம் இப்போது மற்றும் அதாவது, பல ஆண்டுகளாக 0.6 கிலோ எடை உள்ளது, தாங்க முடியாத சூழ்நிலை இருக்காது ஆனால் உண்மையில் குழந்தைகள் விமானத்தில் அழுவதை காரணத்தை நீங்கள் காணலாம் உருவாகும் இந்த அழுத்தத்தினால்

வலியை இதில் ஒரு வலியை உருவாக்குகிறது, எனவே முக்கியமாக நாம் இதுவரை பார்த்தோம் திரவங்களின் அடர்த்தியை நாம் அடர்த்தியை வரையறுத்துள்ளோம் மேலும் அடர்த்தியையும் பார்த்தோம் திடப்பொருள்கள் திரவங்கள் மற்றும் வாயுக்கள் மற்றும் வாயுக்களின் அடர்த்தியானது மற்ற திடப்பொருள்கள் மற்றும் திரவங்களைக் காட்டிலும்

* * * * *

***** திடப் பொருள்களின் திடப் பொருட்கள் திடப் பொருட்கள் மற்றும் திடப் பொருட்கள் மற்றும் திடப் பொருட்கள் திடப் பொருட்கள்.

உயரத்தின் ஒரு திரவ நெடுவரிசை h அல்லது மேற்பரப்பில் இருந்து ஆழமான வயதில் திரவத்தின் உள்ளே ஒரு புள்ளியில் உணரப்படும் அழுத்தம் மற்றும் சில எளிய சிக்கல்களைக் கணக்கிடுவதற்கு அந்த முடிவைப் பயன்படுத்தியது, இதுவரை ஆ திரவங்கள் ஆ உள்ளே உள்ள அழுத்தத்தைப் பற்றி பேசினோம் திரவம் நிறைந்த ஒரு கொள்கலன் , பின்னர் மேற்பரப்பில் இருந்து h ஆழத்தில் உள்ள விசை என்ன என்பதைக் கணக்கிட்டோம், இப்போது காற்று அல்லது நமது வளிமண்டலத்தால் ஏற்படும் அழுத்தத்தைப் பார்ப்போம், எனவே வளிமண்டல அழுத்தம் பற்றி பேசுவோம் இருப்பினும் வளிமண்டல அழுத்தம் ஆ பூமியின் மேற்பரப்பிலிருந்து அளவிடப்பட்ட உயரத்துடன் கூடிய பெரிய மாறுபாடு , எனவே அது உண்மையில் திரவங்களைப் போல இல்லை, அங்கு அழுத்தம் உண்மையில் இல்லை அல்லது அடர்த்தி அதிகமாக மாறாது h காற்றானது குறிப்பிடத்தக்க அளவு சுருக்கக்கூடியதாக இருப்பதால், அடர்த்தி மிகவும் மாறும்

ಅದನ್ನು அதைச் செய்ய இது ஒரு சிறந்த வழியாகும் எனவே சிக்கலை எழுதுவோம். எண் சிக்கல் பூமியின் வளிமண்டலத்தில் உள்ள அழுத்தத்தை கடல் மட்டத்திலிருந்து அளவிடப்படும் உயரத்தின் செயல்பாடாகக் கண்டறிவதில் மட்டுமே உள்ளது, எனவே பூமியின் வளிமண்டலத்தில் உள்ள அழுத்தத்தின் மாறுபாட்டை கடல் மட்டத்திலிருந்து y உயரத்தின் செயல்பாட்டின் செயல்பாடாக தீர்மானிக்கவும் g முதல் b மாறிலி மாறிலி என்று வைத்துக் கொண்டால், கடல் மட்டத்திலிருந்து h அளவிடப்படும் உயரத்திற்கு மேல் நாம் கருதும் தூரத்தின் மீது நிலையானது என்று அர்த்தம்,

அதனால் g மாறுபடாது மற்றும் காற்றின் அடர்த்தி அழுத்தத்திற்கு விகிதாசாரமாகும், எனவே நாம் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும் அழுத்தத்தின் மாறுபாடு ah உயர உயரத்தின் செயல்பாடாக கடல் மட்டத்திலிருந்து அளவிடப்படுகிறது இந்த சிக்கலுக்கு கூடுதல் பகுதி உள்ளது, இது எந்த உயரத்தில் காற்றழுத்தம் என்பது காற்று p ஆகும். கடல் மட்டத்தில் உள்ள அழுத்தத்தின் பாதிக்கு சமமான அழுத்தம் மற்றும் வளிமண்டல அழுத்தம் அதை p ah வளிமண்டலம் அல்லது atm ah ஒரு புள்ளி பூஜ்ஜியம் ஒன்று மூன்றில் இருந்து பத்துக்கு சமம் ஒரு மீட்டர் சதுரத்திற்கு ஐந்து நியூட்டன் சக்திக்கு சமமான பாஸ்கல் முதல் பகுதி y இன் செயல்பாடாக p க்கு ஒரு வெளிப்பாட்டைப் பெறுவதாகும், இரண்டாவது பகுதி என்னவென்றால், y அல்லது எந்த உயரத்தில் உள்ள அழுத்தம் என்பது வளிமண்டல அழுத்தத்தின் பாதிக்கு சமமாக இருக்கும். காற்றின் அடர்த்தி அழுத்தத்திற்கு விகிதாசாரமாக இருக்கும் இந்தப் பகுதி, இதை வேறு சூழலில் நீங்கள் கற்றுக்கொள்வது ρ by ρ h என்று எழுதும், இது p க்கு p h க்கு சமம் எனவே இந்த p வளிமண்டலம் அடிக்கடி இருக்கும் p h என்று எழுதப்பட்டால் அது நிலையான வளிமண்டல அழுத்தம் எனவே இதை p h என்று எழுதுவோம் மற்றும் p என்பது நாம் கண்டுபிடிக்க உத்தேசித்துள்ளதால், மைனஸ் ρg க்கு சமமான pd என்பது உயரத்தைப் பொறுத்து அழுத்தம் மாறுபடும் என்பதை நாங்கள் முன்பே அறிந்து கொண்டோம், மேலும் நாம் முன்பு விரிவாகப் பேசிய இந்த வேறுபாடு சமன்பாட்டைத் தீர்ப்பதன் மூலம் y இன் செயல்பாடாக p ஐப் பெறலாம் .

நான் இந்த சமன்பாட்டைப் பயன்படுத்தி இந்த வரிசையை மாற்றப் போகிறேன், இதை சமன்பாடு ஒன்று என்று அழைப்போம், இதை சமன்பாடு இரண்டு என்று அழைப்போம், எனவே நான் சமன்பாட்டிலிருந்து ah one ah வரைந்து இரண்டாக வைப்பேன், எனவே சமன்பாட்டிலிருந்து ρ ஒன்று வெளிவருகிறது. p மீது p பூஜ்ஜியத்தை ρ பூஜ்ஜியமாகப் பெறுங்கள்

அதனால் சமன்பாட்டில் வைப்பது இரண்டு dp ஆல் dp dy க்கு சமமான p h க்கு சமம் ρ h 0 மற்றும் g இந்த சமன்பாட்டை நான் தீர்க்க வேண்டும் என்பதால் இதை சமன்பாடு 3 என்று அழைக்கலாம் இங்கே dp மற்றும் இங்கே ap உள்ளது, எனவே ஒரு பக்கத்தில் உள்ள அழுத்தங்கள் அனைத்தையும் எடுத்துக் கொள்வோம், எனவே p மேல் dp ஆனது மைனஸ் ah ρ h 0 g க்கு சமமாகிறது p h ஆல் வகுக்கப்பட்டு இப்போது இந்த சமன்பாடு p ஐப் பெற வழிகாட்டும் சமன்பாடாக இருக்க வேண்டும். y இன் செயல்பாடு

அதனால் நான் அதை இரு பக்கங்களிலும் ஒருங்கிணைக்க முடியும் i n y இன் செயல்பாடாக p ஐத் தீர்க்க, இப்போது ஒருங்கிணைக்க நீங்கள் வரம்புகளை வைக்க வேண்டும் மற்றும் வரம்புகள் பின்வருமாறு y க்கு சமமான 0 ஐ c அளவாக எடுத்துக்கொள்வோம், எனவே இது c நிலை மற்றும் p சமமாக இருக்கும் க்கு p h ஆக இது வளிமண்டல அழுத்தம் எனவே இது எனது உயரம் c மட்டத்தில் 0 மற்றும் அங்கு p h 0 க்கு சமம் மற்றும் ஒரு பொதுவான உயரத்தில் உருவாக்கப்பட்டுள்ள அழுத்தம் என்ன என்பதைக் கண்டறிய வேண்டும் எனவே நான் இதை ஒருங்கிணைக்கிறேன் p h இலிருந்து p வரை,

அதனால் dy இன் கீழ் வரம்பு 0 ஆகவும், அது y ஆகவும் உயரும், மேலும் இந்த அளவுகள் C மட்டத்தில் ρ h 0 என்பது அடர்த்தியாக இருக்கும் மாறிலிகள் என்பதை நினைவில் கொள்ளவும். அது \log ஆகிறது. ஏனெனில் dp க்கு மேல் p என்பது இப்போது ஒரு பதிவு p ஆக உள்ளது வரம்புகள் மேல் வரம்பு மற்றும் கீழ் வரம்பை வைப்பதால் \log p by p h 0 சமமான மைனஸ் ρ h 0 g by p h 0 மற்றும் y எனவே இதுதான் நாம் செய்ய வேண்டிய சமன்பாடு.

நினைவில் கொள்ளுங்கள், ஆ அங்கு ஒரு எதிர்மறை அடையாளம் உள்ளது, இது ca இல் நாம் விவாதித்த அதே பொருளைக் கொண்டுள்ளது திடப்பொருட்களின் se p ஆக மாறுகிறது

அதனால் p ஆக p குறைகிறது um எனவே வளிமண்டல அழுத்தம் குறைகிறது உயரம் அதிகரிப்பதால் அல்லது வேறு வழியில் வளிமண்டல அழுத்தம் அதிகரிக்கும் y குறையும்போது இப்போது இதை இன்னும் கொஞ்சம் சுருக்கமான பாணியில் எழுதலாம்.

நாங்கள் இதை அழித்துவிடுகிறோம், ஆனால் எண்ணியல் பகுதியை கணக்கிட வேண்டிய உயரத்தை வளிமண்டலத்தின் அழுத்தம் வளிமண்டல அழுத்தத்தின்

அழுத்தத்தின் பாதி உயரத்தைக் கண்டுபிடிக்க வேண்டும்

சிக்கலை பகுதியைக் இதைக் கணக்கிட வேண்டும் என்பதை நினைவில் வையுங்கள்

p minus \log p h 0 க்கு சமமான பதிவு அல்லது இதை எழுதுவோம்,

அதனால் நான் ஒரு படியைத் தவிர்க்கிறேன், நான் அதை p பூஜ்ஜியத்திலும் y ஆல் எக்ஸ்போனென்ஷியல் மைனஸ் ah ρ h 0 g ah என எழுதலாம், இதனால் அழுத்தம் மாறுபடும் உயரம் y கடல் மட்டத்திலிருந்து அளவிடப்படுகிறது, எனவே நான் சொன்ன அழுத்தம், நான் என் உயரத்தை அதிகரிக்கும் போது அழுத்தம் குறைகிறது மற்றும் y க்கு

சமமான 0 இது c மட்டமாகும், எனவே நான் y க்கு சமமாக 0 ஐ வைத்தால் p க்கு சமமாக மாறும் 0 மற்றும் அழுத்தம் குறைதல் இங்கே அதிவேகமாக உள்ளது, எனவே உயரத்தில் அழுத்தம் குறைகிறது கடல் மட்டத்திலிருந்து கொடுக்கப்பட்ட சிக்கலின்படி இந்த அளவுகள் நிலையானதாக இருக்கும்

rho 0 இது நீரின் அடர்த்தி அல்லது காற்றின் அடர்த்தியை மன்னிக்கவும் சதுர மீட்டருக்கு 5 நியூட்டன் மற்றும் இதன் மதிப்பு ஒரு புள்ளி இரண்டு ஐந்து முதல் பத்திலிருந்து சக்தி மைனஸ் நான்காக இருக்கும், மேலும் இது ஒரு அலகு மீட்டர் தலைகீழ் அல்லது ஒரு மீட்டருக்கு மேல் இருக்கும், இதனால் இந்த y மீட்டரில் அளவிடப்படுவது இதையும் உங்கள் அதிவேக விருப்பத்தையும் ரத்து செய்யும் அதிவேகத்தின் வாதம் பரிமாணமற்றதாக இருக்க வேண்டும், எனவே எனது p 2க்கு மேல் எங்கு p 0 ஆகிறது என்பதைக் கணக்கிட, எனது p ஆனது p 0 ஆல் 2க்கு சமமாக y என்பதைக் கண்டறிய வேண்டும்.

அதனால் i என்பதைக் கண்டறிய si இந்தச் சமன்பாட்டை எடுத்து, இடது புறத்தில் p 0 ஐ 2 ஐ வைக்கவும், அது p 0 ஆகவும், அதிவேகத்தை கழித்தல் இந்த அளவு 1.25 ஆக 10 ஆகவும் 4 மீட்டர் தலைகீழ் மற்றும் y ஆகவும் இருக்கும் yy இரண்டின் பதிவாகும் ஒரு புள்ளி இரண்டு ஐந்து மற்றும் பத்து பவர் கழித்தல் நான்கு மீட்டர் தலைகீழ் ஆ, உங்கள் கதிரியக்க வகுப்புகளில் இருந்து பதிவு இரண்டு என்றால் என்ன என்று உங்களுக்கு நினைவிருக்கிறதா, எனவே பதிவு 2 என்பது 0.693 க்கு சமம் எனவே இது 0.693 க்கு சமமாக 1.25 ஆல் வகுக்கப்படுகிறது. சக்தி மைனஸ் நான்கு மீட்டர் ஆ, எனவே மீட்டர் உயரும், இது ஐந்தைந்து ஐந்து பூஜ்ஜிய மீட்டருக்குச் சமமாக மாறும், எனவே இது உயரம் ஆகும், இதன் அழுத்தம் ah வளிமண்டல அழுத்தத்தில் பாதிக்கக் குறைகிறது, சில சமயங்களில் இந்த உயரம் என்ன என்பதைத் தெரிந்துகொள்வது முக்கியம். அடிகளில் ஏனெனில் சில சமயங்களில் குறிப்பாக மலைகள் மற்றும் உயரமான மலைகள் அடிகளில் அளவிடப்படுகின்றன, எனவே இது உண்மையில் பதினெட்டாயிரம் அடிக்கு சமம் எனவே பதினெட்டாயிரம் அடியில் அழுத்தம் வளிமண்டல அழுத்தத்தில் பாதிக்கக் குறைகிறது. இது நான் மலையேறுபவர்கள் அல்லது மலை ஏறுபவர்கள் ஆக்சிஜன் தொட்டிகளை எடுத்துச் செல்வதற்குக் காரணம், பதினெட்டாயிரம் அடி உயரத்தில் சுவாசிப்பது மிகவும் கடினம் என்பதால், இப்போது இரண்டு விஷயங்களைப் பற்றி விவாதிப்போம் ஒன்று வளிமண்டல அழுத்தம். அழுத்தமானது கேஜ் பிரஷர் என்றால் என்ன என்று சொல்லும் எனவே கடல் மட்டத்தில் உள்ள வளிமண்டல அழுத்தம் ah p zero என நாம் அழைக்கும் ஒரு புள்ளி பூஜ்ஜியம் ஒன்று மூன்று முதல் பத்து வரை ஒரு மீட்டர் சதுரத்திற்கு ஐந்து நியூட்டன் சக்திக்கு சமம் உண்மையில் மற்றொரு அலகு உள்ளது ஒரு மீட்டர் சதுரத்திற்கு நியூட்டன் அல்லது நாம் இதுவரை பேசிய பாஸ்கல் என்பது வானிலைத் துறையால் அதிகம் விரும்பப்படும் மற்றொரு அலகு ஆகும், இது பார் என்றும் 1 பார் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது, எனவே பார் 1 பார் 1 க்கு 10 க்கு சமமான 5 நியூட்டன் ஒன்றுக்கு சதுர மீட்டர் எனவே கடல் மட்டத்தில் உள்ள அழுத்தம் வளிமண்டல அழுத்தம் ஒரு பட்டியை விட சற்றே அதிகமாகும் ஒன்றுக்கும் ஒரு புள்ளி பூஜ்ஜியம் ஒன்று மூன்றுக்கும் இடையே உள்ள வித்தியாசத்தை இப்போது நீங்கள் புரிந்துகொள்கிறீர்கள். ஒரு பெரிய அழுத்தம் சரி, பெரிய அழுத்தம் என்பது நமக்குத் தெரிந்த விசையுடன் ஒத்துப் போகிறது என்றால், அது விசைக்கும் அழுத்தத்துக்கும் உள்ள தொடர்பு,

அதனால் f என்பது p க்கு சமம், எனவே அழுத்தம் இந்த அளவுக்கு இருந்தால் சக்தி இருக்கப் போகிறது என்பது உங்களுக்குத் தெரியும். மிகவும் பெரியது, எனவே மனித உடல் இந்த வகையான அழுத்தத்தை எப்படி ஏற்றுக்கொள்கிறது அல்லது சரிசெய்கிறது, பதில் என்னவென்றால் நம் உடலில் உள்ள அனைத்து உயிரணுக்களும் சமமான மற்றும் எதிர் அழுத்தத்தை கொடுக்கின்றன நமக்கு வெளியில் இருப்பதால், செல்களுக்குள் பல அழுத்தங்கள் உள்ளன, ஏனெனில் செல்களுக்குள் இருக்கும் அழுத்தத்துடன் சரிசெய்கிறது செல் அழுத்தம் இருக்கிறது வெளியில் இருக்கும் அழுத்தத்துடன் சரிசெய்கிறது நீங்கள் ஒரு பலூனைப் பார்த்திருப்பீர்கள் ஆ நீங்கள் காற்றை நிரப்பும்போது ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு கொடுக்கப்படும் ஆ, இது குறைந்த பட்சம் சிறிது நேரம் தக்கவைத்துக்கொள்ளும் மற்றும் இது தான் அடிப்படையாக நிரப்பப்பட்ட பலூனின் வடிவத்தின் காரணமாக கூடுதல் அழுத்தத்தை தக்கவைக்கிறது அல்லது மாறாக வளிமண்டல அழுத்தத்தை தாங்கும் சில நேரம் மற்றும் ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்குப் பிறகு, இது ஒருவிதமான காற்றழுத்தமாகி, கார்களிலும் கார்களிலும் காற்றில் இந்த கார்கள் காற்றில் நிரப்பப்பட்ட டயர்களுடன் காற்றை நீக்குகின்றன. பல நாட்கள் காற்றைத் தக்கவைத்துக்கொள்ளும் அது

இயங்கும் நிலையில் இருந்தாலும்

அதனை நீங்கள்

பார்த்திருப்பீர்கள் நீங்கள் உண்மையில் உங்கள் சைக்கிள் டயர் அல்லது உங்கள் மோட்டார் சைக்கிள் டயர் அல்லது கார் டயர்களில் காற்றை நிரப்பச் செல்லும்போது அவர்கள் அதை அளவிடுகிறார்கள் ஒரு சாதனம் டயர் கேஜ் என்று அழைக்கப்படுகிறது, மேலும் இந்த டயர் கேஜ் குழாயின் உள்ளே இருக்கும் அழுத்தத்தை அளவிடுகிறது, மேலும் இது உண்மையில் குறிப்பிடப்படுகிறது, வாகனத்தைப் பற்றி நாம் பேசுகிறோம் சிறிய காராக இருக்கும் அதன் டயர்களில் அழுத்தத்தைக் காட்டிலும் பெரிய கார் டிரக்கின் டயரில் அதிக அழுத்தம் தேவைப்படுகிறது, ஏனெனில் அது அதிக சுமைகளை சுமந்து செல்கிறது எனவே குறிப்பிட்ட அளவு காற்றை நிரப்ப வேண்டும் நிச்சயமாக நன்றாக இல்லை ஆனால்

டயர் அழுத்தங்கள் அவர்களுக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்டதை விட தொடர்ந்து குறைவாக இருந்தால் வாகனத்தின் இயல்பான செயல்பாட்டின் பயன்பாடு பாதிக்கப்படும், எனவே டயர் கேஜ் டயரின் அழுத்தத்தை அளவிடுவதற்கு வைக்கப்படுகிறது டயர் கேஜ் உண்மையில் அழுத்தத்தை அளவிடுகிறது என்பதை நினைவில் கொள்ளவும்.

வளிமண்டல அழுத்தம்

அதனால் நான் சொல்ல வருவது என்னவென்றால் டயர் கேஜ் அழுத்தத்தை அளக்கிறது p இது வளிமண்டல அழுத்தம் ah முடிவு மற்றும் கேஜ் அழுத்தத்திற்கு சமம். 200 கிலோ பாஸ்கல் அழுத்தத்தில் சதுர மீட்டருக்கு இந்த நியூட்டனுக்கும் பாஸ்கல்களுக்கும் இடையில் நான் ஓடிக்கொண்டே இருக்கிறேன், ஏனெனில் அவை ஒரே மாதிரியாக இருப்பதால், உண்மையான அழுத்தம் 200 கிலோ பாஸ்கல் மற்றும் 100 கிலோ பாஸ்கல் ஆகும், இது இதையும் இதுவும் வளிமண்டல அழுத்தம் ஏறக்குறைய ஒரே மாதிரியாக இருக்க வேண்டும் என்று நான் எடுத்துக்கொள்கிறேன். நான் அதை தளர்வாக 1 க்கு 10 க்கு பவர் 5 நியூட்டன் ஒரு மீட்டருக்கு அல்லது 1 க்கு 10 க்கு 5 பாஸ்கல் என எடுத்துக்கொள்கிறேன், எனவே இது உண்மையில் 300 கிலோ பாஸ்கல் எனவே தி காவ் கே.கே.யர் கேஜ்ஜியத்தை அளவிடுவதற்காக டயர் அழுத்தத்தை அளவிடுவதற்காக டயர் அழுத்தத்தை அளவிடுவதற்கு கருவி அளவிடப்படும் கருவியை அளவிடுவார், இருப்பினும் உண்மையான அழுத்தம் AH 300 கிலோ பாஸ்கல் ஆகும், இதுவரை அழுத்தம் அல்லது அதற்கு மாறாக அழுத்தம் ஏற்பட்டது ஒரு திரவத்தின் அழுத்தம் மற்றும் காற்றின் அழுத்தம் ஆகிய இரண்டிற்கும் திரவங்கள் மற்றும் வளிமண்டல அழுத்தம் என்று அழைக்கப்படும் வளிமண்டலத்தால் ஏற்படும் அழுத்தம் என்பதை நாங்கள் வரையறுத்துள்ளோம், இப்போது கேள்வி என்னவென்றால் அழுத்தம் எப்படி அளவிடப்படுகிறது

பல சாதனங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. அழுத்தத்தை அளவிடவும் அவற்றில் இரண்டை மட்டும் இங்கு விவாதிப்போம் ஒன்று யூடியூப் போன்ற மிக எளிமையான சாதனம், எனவே அழுத்தத்தை அளவிடுவது பற்றி பேசுகிறோம், எனவே இது ஒரு யூ-டியூப் மற்றும் இதில் ஒரு திரவம் உள்ளது, எனவே இது ஒரு பொதுவாக பாதரசம் மற்றும் பாதரசம் youtube க்குள் நிரப்பப்படும் திரவம் மற்றும் இங்குதான் அழுத்தம் அளவிடப்படுகிறது மற்றும் இந்த அழுத்தம் p ஆக இருக்கட்டும், எனவே p என்பது $p \theta$ க்கு சமம் ρgh ஆக இருக்கும் நீங்கள் இங்கு அளவிடும் e அழுத்தம் uh திரவத்தின் உயர் வேறுபாடு அல்லது குழாயின் உள்ளே இருக்கும் திரவத்தின் உயரம் வேறுபாட்டுடன் தொடர்புடையது. எனவே ஒரு கேஜ் அழுத்தம் இருப்பதாக நாங்கள் விவாதித்தோம், எனவே இந்த ρgh ஒரு கேஜ் அழுத்தம் மற்றும் மொத்த அழுத்தம் என்பது உண்மையில் வளிமண்டல அழுத்தம் மற்றும் கேஜ் அழுத்தம், எனவே இது h என்பது உயர் வேறுபாடு youtube இன் இரண்டு கைகளுக்கு இடையே உள்ள உயர் வேறுபாடு மற்றும் இது இங்கு அளவிடப்படும் அழுத்தமாகும் $p \theta$ என்பது வளிமண்டல அழுத்தம் ρ என்பது அடர்த்தியின் அடர்த்தி நாம் சொன்னது போல் உள்ளே இருக்கும் திரவம் சமயங்களில் பாதரசத்தை h இன் உள்ளே ஒரு திரவமாகப் பயன்படுத்துகிறது வலது கை அளவை இடது கை

வேறுபாடு என்று

நாம் சொன்னது இங்கு அளக்கப்படும் அழுத்தம் வளிமண்டல அழுத்தத்தை விட குறைவாக இருக்கும் அழுத்தம் வளிமண்டல அழுத்தத்தைக் காட்டிலும் அதிகம் எனக் கூறப்படுகிறது

அழுத்தம் அழுத்தத்தை அளவிடுவதற்கான வழிகளில் இது அழுத்தத்தை அளவிடுவதற்கான வழிகளில் இதுவும் இது இது இது சிறிது நேரத்தில் ஆனால் இந்த கேஜ் பிரஷர் அல்லது இந்த ρgh காரணி என்பது முக்கியமான விஷயம் மற்றும் துல்லியமான அழுத்தத்தை அறிய நாம் வளிமண்டல அழுத்தத்தை கேஜ் அழுத்தத்தில் சேர்க்க வேண்டும், எனவே சில நேரங்களில் இந்த Rhog மற்றும் h இன் தயாரிப்பு அட அடர்த்தி புவியீர்ப்பு விசையால் பெருக்கப்படும் முடுக்கம் ஆல் பெருக்கப்படுவதால்

இரண்டு கைகளுக்கு இடையே உள்ள உயரம் வேறுபாடு உயரத்தின் அடிப்படையில் குறிப்பிடப்படுகிறது, எனவே இவ்வளவு மில்லிமீட்டர் பாதரசம் என்று நீங்கள் கூறும்போது நாங்கள் உண்மையில் நீங்கள் என்று அர்த்தம் துல்லியமான அழுத்த வேறுபாட்டைப் பெற பெருக்க வேண்டும் பாதரசத்தின் அடர்த்தியை hg என்ற குறியீட்டில் பாதரசம் எழுதப்பட்ட விதத்தில் பெருக்க வேண்டும், எனவே h ah கேப்பிடல் h சிறிய g என்பது sy mbo1 பாதரசத்திற்கு கால அட்டவணையில் இவ்வளவு மில்லிமீட்டர் பாதரசம் என்றால் அழுத்தம் வேறுபாட்டை நீங்கள் குறிப்பிட வேண்டும் என்றால் அழுத்தம் வேறுபாட்டை குறிப்பிட வேண்டும்.

ஒரு மீட்டர் சதுரத்தில் நியூட்டன் அல்லது பாஸ்கல் அல்லது எந்த யூனிட்டில் நீங்கள் அதை வெளிப்படுத்த விரும்புகிறீர்களோ சரியான அழுத்தத்தைப் பெற பாரை பாதரசத்துக்குப் அழுத்தத்தைப் பெறலாம்

தண்ணீரின் அடர்த்தி எப்போதும் தெரியும் மற்றும் நினைவில் கொள்வது எளிது மேலும் இது ஒரு மீட்டர் கனசதுரத்திற்கு 10 கியூப் கிலோவுக்கு சமம் பாதரசம் கனசதுரத்திற்கு அலகு mm hg என்று அழைக்கப்படுகிறது, எனவே 1 mmhg mm என்பது மில்லிமீட்டர் ag-க்கு பாதரசம், எனவே 1 mmhg என்பது ah இன் அழுத்தத்திற்குச் சமம், எனவே இது 13.6 ah 13.6 க்கு 10 க்யூப் கிலோ ஒரு மீட்டர் கனசதுரத்திற்கு 10 க்யூப் கி.

மற்றும் ஒரு மில்லிமீட்டர் பாதரசம் ஒரு மில்லிமீட்டரை எடுக்கும் , அது சக்தி மைனஸ் 3 மீட்டருக்கு சமமான 10 க்கு சமமாக இருக்கும் , இது ஒரு மீட்டருக்கு 133 நியூட்டனுக்குச் சமம்

1608 க்கு இடைப்பட்ட காலத்தில் இருந்த எவாஞ்சலிஸ்டா டோரிசெல்லி என்ற விஞ்ஞானியின் பெயர், எனவே இ டோரிசெல்லி ஆ பதினாறு பூஜ்யம் எட்டு முதல் பதினாறு நாற்பத்து ஏழு, இது ஒரு டாருக்கு சமம், அதாவது இது 1 மில்லிமீட்டர் பாதரசத்திற்குச் சமம், எனவே நாம் பலவற்றை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளோம் என்பதைப் பார்ப்போம். அழுத்த அலகுகள் அவற்றுக்கிடையே உள்ள வேறுபாடுகள் என்ன என்பதைப் பார்ப்போம் , மேலும் வளிமண்டல அழுத்தத்தைப் பொறுத்து வெவ்வேறு அழுத்த அலகுகளைப் பற்றி விவாதிக்கிறோம், எனவே ஒரு வளிமண்டல அழுத்தம் ஒரு ஏடிஎம் என்றால் வளிமண்டல அழுத்தம் ஒரு புள்ளிக்கு சமம் பூஜ்ஜியம் ஒன்று மூன்றில் இருந்து பத்துக்கு பவர் ஐந்து நியூட்டன் சதுர மீட்டருக்கு சமம் சமம் ஒரு புள்ளி பூஜ்யம் ஒன்று மூன்றில் பத்து பத்து சக்தி ஐந்து பாஸ்கல் இது நூறு மற்றும் ஒரு மூன்று கிலோ pascals ah இப்போது நாங்கள் அழுத்தத்தின் மற்றொரு அலகு முன்பு அறிமுகப்படுத்தியுள்ளோம் இது வானிலை ஆய்வு காற்றழுத்தம் அல்லது கடலை ஒட்டிய பகுதிகளில் காலநிலையைப் பற்றி பேசும் இது பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஒரு மீட்டருக்கு பத்து இது பாதரசத்தின் 76 சென்டிமீட்டருக்குச் சமம்

ಅನ್ನು

தி

இந்தப் பாதரசத்தின் க்கு இது பாதரசத்திற்குச் சமம்

அதனால் வளிமண்டல அழுத்தம்

பாதரச பாதரசம் நிச்சயமாக 760

மில்லிமீட்டர் பாதரசத்திற்குச் சமம்

ua1 முதல் 1.03

முதல் 10 வரை சக்தி 4 மில்லிமீட்டர் நீர் நான்கு டிகிரி சென்டிகிரேடில் உள்ளது, எனவே அதன் ஒரு வளிமண்டல அழுத்தம் பாதரசத்தின் நெடுவரிசையில் குறிப்பிடப்படுவதோடு

மட்டுமல்லாமல் அது நீரின் நெடுவரிசையாகவும் குறிப்பிடப்படலாம். 1.03 முதல் 10 முதல் 4

மில்லிமீட்டர் வரையிலான உயரம் கொண்ட தண்ணீரால் பயன்படுத்தப்படுகிறது, எனவே

இவை பல்வேறு அழுத்த அலகுகளின் இடைமாற்றம் ஆகும், சில சமயங்களில் அவை மிகவும்

முக்கியமானவை எடுத்துக்காட்டாக, நீங்கள் சென்றால் இரத்த அழுத்தத்தின் உதாரணத்தை

உங்களுக்குத் தரும். ஒரு மருத்துவர் மற்றும் மருத்துவர் உங்கள் இரத்த அழுத்தத்தை நன்றாக

அளவிடுகிறார்கள் ஆனால் இரத்த அழுத்தம் ஆ ஆரோக்கியமான இரத்த அழுத்தம் 120க்கு 80

என்பதை அவர்கள் உங்களுக்குச் சொல்வார்கள், 120க்கு 18 என்று உங்களுக்கு குறிப்பிட்ட

மருத்துவப் பதிவுகளை எழுதுகிறார்கள். பெரும்பாலான நேரத்தை அவர்கள் குறிப்பிடவில்லை

அது என்ன என்பதைக் குறிப்பிடவில்லை ஆனால் அது உண்மையில் 120 எனவே இது 120 மற்றும்

80 இரத்த அழுத்தத்தின் வரம்புகள் பாதரசத்தில் அது 120 மில்லிமீட்டர் பாதரசம் உயர்ந்த

ஒன்றுக்கு என்பது மில்லிமீட்டர் பாதரசம் ஆக இருந்தாலும் வளிமண்டல அழுத்தம்

இரத்தம் தமனியின் சுவர்களில் இரத்தம் பாய்கிறது

வளிமண்டலத்திலிருந்து வெளியில் இருந்து வரும் அழுத்தத்தை எதிர்த்துப் போராடுவதற்கு

உடலின் உயிரணுக்கள் அழுத்தம் கொடுப்பதால் , நாம் இருக்கும் வடிவத்தை

பராமரிக்கிறோம் மற்றும் அழுத்தத்திற்கு கட்டுப்படாமல் இருக்கிறோம். காற்றழுத்தமானி என்று அழைக்கப்படுகிறது, மேலும் பாதரச காற்றழுத்தமானியைப் பற்றி குறிப்பாகப் பேசப் போகிறோம், எனவே பாதரசம் நிறைந்த ஒரு குழாயை இங்கே எடுத்துக் கொள்ளுங்கள், பாதரசம் hg ஆல் குறிக்கப்படுகிறது என்றும் பாதரசத்தின் அடர்த்தி 13.6 க்கு 10 கனசதுரத்திற்குச் சமம் என்றும் கூறியுள்ளோம். ஒரு மீட்டர் கனசதுரத்திற்கு கி.கி. அது உண்மையில் மிகவும் அடர்த்தியான திரவமாக உள்ளது, எனவே பாதரசம் உள்ள பாத்திரத்தில் இதை கவிழ்த்தால் இது தான் நடக்கும்

அதனால் நான் ஒரு பாத்திரத்தை எடுத்துவிட்டேன் பாதரசம் முழுவதுமாக நிறைந்து, அதன் மீது கவிழ்த்து விட்டால் நீளம் நீளம் நீளம் போல் இருக்கும் என்று அர்த்தம் என்று அர்த்தம். பாதரசம் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு வரை நிரம்புகிறது மற்றும் அதன் மேல் ஒரு காலியான பகுதி உள்ளது, அங்கு உண்மையில் ஒரு வெற்றிடம் உள்ளது, எனவே 0 க்கு சமமான p என்பது ஒரு வெற்றிடம் மற்றும் திரவ நெடுவரிசையின் உயரம் 76 சென்டிமீட்டராக உள்ளது, எனவே 76 சென்டிமீட்டர் பாதரசம் நாங்கள் கூறியது வளிமண்டல அழுத்தம் அதாவது 76 சென்டிமீட்டர் நெடுவரிசை பாதரசத்தின் 76 சென்டிமீட்டர் நெடுவரிசை பாதரசம் வளிமண்டல அழுத்தத்தைப் போன்ற அதே அழுத்தத்தைச் செலுத்துகிறது, எனவே நீங்கள் இந்தக் குழாயைத் தலைகீழாக மாற்றும்போது இங்குள்ள அழுத்தம் வளிமண்டல அழுத்தத்தைப் போலவே இருக்கும். அந்த முழு விஷயமும் ஆ,

அதனால் பாதரசம் நிலையானது அது ஒரு சமநிலைக்கு வந்துவிட்டது, வெற்றிடம் இருக்கும் இடத்தில் வெற்றிடத்தை உருவாக்குகிறது, அங்கு அழுத்தம் பூஜ்ஜியத்தின் உயரத்திற்கு சமமாக இருக்கும். குழாயின் உள்ளே சிறுநீர் 76 சென்டிமீட்டரில் உள்ளது, எனவே நான் மீண்டும் ஒருமுறை 76 சென்டிமீட்டர் நெடுவரிசை பாதரசம் வளிமண்டல அழுத்தம் அல்லது ஒரு வளிமண்டல அழுத்தம் போன்ற அதே அழுத்தத்தை செலுத்துகிறது, எனவே 76 ஆ சென்டிமீட்டர் பாதரசம் நாம் சொன்னது போல் என்று கூறப்பட்டது. ஒரு வளிமண்டல அழுத்தத்திற்கு சமமான 76 சென்டிமீட்டர் பாதரசம் இப்போது நீங்கள் அதை பாதரசத்தால் நிரப்ப விரும்புகிறீர்கள் என்று வைத்துக்கொள்வோம் .

உங்களுக்குத் தேவையான நீர்ப் பத்தியின் உயரம் அதற்குச் சமம் எனவே உயரம் 10 க்கு சமம் சக்தி 10.3 மீட்டர் எனவே 76 சென்டிமீட்டருக்குப் பதிலாக நீங்கள் தண்ணீரைப் பயன்படுத்தினால் நீரின் நெடுவரிசையின் உயரம் 10.3 மீட்டர் உயரம் இருக்க வேண்டும், அதாவது அது ஒரு மிக நீளமான இது மிக நீளமான குழாயாக இருக்க வேண்டும் , இதில் 10.3 மீட்டர் நீர் நிரல் ஒரு வளிமண்டல அழுத்தத்தைப் போன்ற அழுத்தத்தை செலுத்துகிறது. இது வெற்றிட பம்புகளை வடிவமைப்பதில் சில தாக்கங்களை ஏற்படுத்துகிறது. m பம்பு இந்த காரணத்தால் 10 மீட்டருக்கு மேல் உயரத்திற்கு தண்ணீரை உயர்த்த முடியாது, அதனால் 10 மீட்டருக்கும் அதிகமான ஆழமான குழாய் கிணற்றில் இருந்து தண்ணீரை உறிஞ்சுவது அல்லது தண்ணீரை வெளியேற்றுவது வெற்றிட பம்புகளைப் பயன்படுத்துவதில் சிக்கல்.