എല്ലാവർക്കും സുപ്രഭാതം അതിനാൽ ഞങ്ങൾ കഴിഞ്ഞ അധ്യായത്തിൽ നോക്കിയത്
ഖരപദാർത്ഥങ്ങളുടെ മെക്കാനിക്കൽ ഗുണങ്ങളെക്കുറിച്ചാണ്, ഈ അധ്യായത്തിൽ ഞങ്ങൾ
ദ്രാവകങ്ങളുടെ മെക്കാനിക്കൽ ഗുണങ്ങളെക്കുറിച്ചാണ് സംസാരിക്കാൻ പോകുന്നത്, ഞങ്ങൾ എന്താണ്
അർത്ഥമാക്കുന്നത് എന്ന് ഞാൻ നിങ്ങളോട് പറയും ദ്രാവകങ്ങൾക്ക് പ്രധാനമായും മൂന്ന് അവസ്ഥകളുണ്ട്,
അതായത് ഖര ദ്രാവകം, വാതകങ്ങൾ , ഖരപദാർത്ഥങ്ങൾ എന്നിവ പ്രത്യേക ആകൃതികളും വലുപ്പങ്ങളും
ഉള്ളതാണ്, നിങ്ങൾ അതിൽ സമ്മർദ്ദം ചെലുത്തിയാൽ വോളിയത്തിലെ മാറ്റം നിസ്സാരമാണ്, ചിലപ്പോൾ
അത് വളരെ ചെറുതാണ്. ലികിവിഡുകളുടെ കാര്യത്തിലും ഇത് ശരിയാണ്, പക്ഷേ ദ്രാവകങ്ങൾക്ക് ഷിയർ
സ്ട്രെസ് എടുക്കാൻ കഴിയില്ല, അതിനാൽ അതിന് പ്രത്യേക ആകൃതിയോ വലുപ്പമോ ഇല്ല, മാത്രമല്ല അത്
ഇട്ടിരിക്കുന്ന കണ്ടെയ്നറിന്റെ ആകൃതി എടുക്കുകയും വാതകങ്ങളുടെ കാര്യം വരുമ്പോൾ അവയ്ക്ക് ഒരു
വാതകങ്ങളിൽ മർദ്ദം പ്രയോഗിക്കുന്നതിലൂടെയുള്ള വ്യത്യസ്ത സ്വത്ത് വ്യത്യസ്തമായ വ്യത്യാസം വളരെ
വലുതാണ് അല്ലെങ്കിൽ അത് വളരെ വലുതാണ് , നിങ്ങൾ ഓട്ടോമൊബൈൽ ടയറിൽ വായു
നിറയ്ക്കുമ്പോൾ അത് നിറയ്ക്കുന്നതിന് വേണ്ടി നിങ്ങൾക്ക് ഒരു ഉപകരണം അറിയാം വായു
വായുവിലേക്ക് പോയി ടയറിന്റെ അടിയിൽ സ്ഥിരതാമസമാക്കുന്നില്ല, പകരം അത് ലഭ്യമായ ഇടം
ഒരേപോലെ നിറയ്ക്കുന്നു, അതേസമയം ദ്രാവകം യഥാർത്ഥത്തിൽ നിങ്ങൾ ദ്രാവകത്തിൽ ഒഴിച്ചാൽ അത്
താഴേക്ക് പോയി താഴേക്ക് ഓടാൻ തുടങ്ങും. അവിടെ വാതകങ്ങൾക്ക് ആ ഗുണമില്ല, കാരണം
വാതകങ്ങൾക്കും ദ്രാവകങ്ങൾക്കും പ്രത്യേക ആകൃതിയില്ലാത്തതിനാൽ അവയ്ക്ക് ഒഴുകാൻ കഴിയും,
അതിനാലാണ് അവയെ ദ്രാവകങ്ങൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നത്, അതിനാൽ നമ്മൾ സംസാരിക്കുമ്പോൾ
ദ്രാവകങ്ങളുടെ മെക്കാനിക്കൽ ഗുണങ്ങളെക്കുറിച്ച് സംസാരിക്കുന്നു . ഇതുവരെ നമ്മൾ ഖരപദാർഥങ്ങൾ
നിർവചിച്ചത് ah ദ്രാവകങ്ങളും വാതകങ്ങളും ഇവ രണ്ടും ഒരുമിച്ച് ദ്രാവകങ്ങൾ എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്നു,
അതിനാൽ അതിന്റെ ദ്രാവകത്തിനും വാതകങ്ങൾക്കും ഒഴുകാൻ കഴിയും, ഒഴുകാൻ കഴിയുന്ന
എന്തിനേയും ദ്രാവകം എന്ന് വിളിക്കുന്നു, ഇപ്പോൾ ദ്രവ്യത്തിന്റെ മറ്റൊരു അവസ്ഥയുണ്ട്. ആറ്റങ്ങളിൽ
നിന്ന് ഇലക്ട്രോണുകൾ നീക്കം ചെയ്യപ്പെടുകയും അവയ്ക്ക് ചാർജ്ജ് ലഭിക്കുകയും ചെയ്യുമ്പോൾ വളരെ
വലിയ ഊഷ്മാവിൽ സംഭവിക്കുന്ന മൂന്ന് , ഇവയെ അയോണുകൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ ആറ്റങ്ങൾ
ഓ ഒന്നുകിൽ ഞാൻ അർത്ഥമാക്കുന്നത് ചില ഇലക്ട്രോണുകൾ ഇല്ലാത്തവയാണ്. t ഏറ്റവും പുറത്തുള്ള
ഷെല്ലും അവ അയോണുകളും ഉണ്ടാക്കുന്നു, ദ്രവ്യത്തിന്റെ ഈ അവസ്ഥയെ പ്ലാസ്മ എന്ന് വിളിക്കുന്നു ,
പാൽ പോലുള്ള ദ്രാവകത്തിലെ ചെറിയ കണങ്ങളെ സസ്പെൻഡ് ചെയ്യുന്ന കൊളോയിഡുകളും ഒരു
പ്രത്യേക അവസ്ഥയായി കണക്കാക്കണമെന്ന് ചില ശാസ്ത്രജ്ഞർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. എന്നിരുന്നാലും,
നമ്മൾ പ്രാഥമികമായി ഈ മൂന്ന് പദാർത്ഥങ്ങളുടെ ഖര ദ്രാവകങ്ങളുടെയും വാതകങ്ങളുടെയും
അവസ്ഥകളെക്കുറിച്ചാണ് സംസാരിക്കുന്നത്, കഴിഞ്ഞ അധ്യായത്തിൽ നമ്മൾ കൂടുതലും
ഖരവസ്തുക്കളെയാണ് കൈകാര്യം ചെയ്തതെന്ന് ഞാൻ പറഞ്ഞതുപോലെ, അതിനാൽ ദ്രാവകങ്ങളെയും
വാതകങ്ങളെയും കുറിച്ച് ഞങ്ങൾ കൂടുതൽ ശ്രദ്ധാലുവായിരിക്കും. ദ്രാവകങ്ങൾ ഉം ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ചുറ്റും
ദ്രാവകങ്ങളുണ്ട്, നമ്മൾ ശ്വസിക്കുന്ന വായു ഒരു ദ്രാവകമാണ് മനുഷ്യശരീരം ജലം ഉൾക്കൊള്ളുന്നു,
അതിൽ ഭൂരിഭാഗവും വെള്ളവും മനുഷ്യശരീരത്തിലോ മറ്റുള്ളവയിലോ നടക്കുന്ന ധാരാളം പ്രക്രിയകൾ
അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഒരു ദ്രാവകമാണ്. സസ്യങ്ങളിൽ പോലും ജീവിക്കുന്ന ജീവികൾ , വെള്ളം അല്ലെങ്കിൽ
മറ്റെന്തെങ്കിലും ദ്രാവകങ്ങൾ ആഹ്, നിങ്ങൾക്ക് ദ്രാവകം അറിയാമല്ലോ, അതിനാൽ ദ്രാവകങ്ങളുടെ
ഗുണങ്ങളും യഥാർത്ഥത്തിൽ സ്വഭാവരൂപീകരണ രീതിയും മനസ്സിലാക്കേണ്ടത് വളരെ പ്രധാനമാണ്.
അതിനാൽ നമുക്ക് ദ്രാവകങ്ങളെയും ഖരവസ്തുക്കളെയും ഒരു ഇന്റർ ആറ്റോമിക് അല്ലെങ്കിൽ ഒരു
ഇന്റർമോളിക്യുലർ വീക്ഷണകോണിൽ നിന്ന് മനസ്സിലാക്കാം, അതിനാൽ നമുക്ക്
അറിയാവുന്നതുപോലെ ഖരപദാർത്ഥങ്ങൾക്ക് കൃത്യമായ ആകൃതിയും വലുപ്പവും ഉണ്ട് . കാരണം,
ഖരവസ്തുക്കളിലെ ആകർഷണബലം വളരെ വലുതാണ്, അതിനാൽ ആ ആകർഷണങ്ങൾ അല്ലെങ്കിൽ
തന്മാത്രകളെ നിലനിർത്തുന്ന പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങൾ ഒരുമിച്ച് നിലനിൽക്കും . അല്ലെങ്കിൽ
വാതകങ്ങളിലെ അന്തർ ആറ്റോമിക ശക്തികൾ നിസ്സാരമാണ്, അതിനാൽ ഇവയാണ് സൂക്ഷ്മദർശിനിയിൽ
നിന്ന് നമുക്ക് ഖര ദ്രാവകങ്ങളെയും വാതകങ്ങളെയും ഈ പ്രത്യേക രീതിയിൽ വേർതിരിച്ചറിയാൻ
കഴിയും, എന്നാൽ ഈ അധ്യായത്തിൽ നമുക്ക് പ്രധാനമായത് വേർതിരിച്ചറിയുന്ന ചില ഗുണങ്ങൾ
മനസ്സിലാക്കുക എന്നതാണ്. അവ യാന്ത്രികമായി, സാന്ദ്രത , പ്രത്യേക ഗുരുത്വാകർഷണം എന്നിങ്ങനെ
നമുക്ക് പ്രസക്തമായ ചില മെക്കാനിക്കൽ ഗുണങ്ങളാണ്, അതിനാൽ ഞാൻ ഈ ചോദ്യം ചോദിച്ചാൽ ഒരു
തടി കൂടുതൽ ഭാരമുള്ളതാണോ അതോ ഇരുമ്പിന്റെ കട്ട ആണോ എന്ന് നിങ്ങൾ ഉറപ്പായും പറയും, ഒരു
കട്ട ഇരുമ്പിന്റെ ഭാരമുള്ളതാണെന്ന് നിങ്ങൾ ഉറപ്പായും പറയും, എന്നാൽ അത് ശരിയല്ല, ഒരു വലിയ
തടിക്ക് തീർച്ചയായും നഖത്തെക്കാളും ചെറിയ ഇരുമ്പിനെക്കാളും ഭാരമേറിയതാണ്, അതിനാൽ ഇവ
രണ്ടിനെയും വേർതിരിക്കുന്നത് എന്ത് ഗുണമാണ് മരവും ഇരുമ്പും അതിനാൽ നമുക്ക് സാന്ദ്രതയെക്കുറിച്ച്
സംസാരിക്കാം, അതിനാൽ സാന്ദ്രത എന്ന വാക്കിന്റെ അർത്ഥം ആഹ് എന്ന വാക്കിന്റെ അർത്ഥം rho
എന്ന ചിഹ്നത്താൽ സൂചിപ്പിക്കാം, അത് വോളിയം കൊണ്ട് ഹരിച്ച പിണ്ഡത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ah
m എന്നത് പദാർത്ഥത്തിന്റെ പിണ്ഡത്തിന് തുല്യമാണ് , v ആണ് വോളിയം
അങ്ങനെ ആഹ്, അതിനാൽ അതിന്റെ സാന്ദ്രത പദാർത്ഥത്തിന്റെ സ്വത്താണ്, അതിനാൽ വലുതോ
ചെറുതോ ആയ ഒരു കണിക അല്ലെങ്കിൽ ഒരു പ്രത്യേക പദാർത്ഥം ചില പദാർത്ഥങ്ങൾ കൊണ്ട്
നിർമ്മിക്കപ്പെടുമ്പോൾ അത് ഏത് ആകൃതിയിലോ വലുപ്പത്തിലോ എടുത്താലും അതിന് ഒരേ സാന്ദ്രത
ഉണ്ടായിരിക്കും, അതിനാൽ അതിന്റെ si യൂണിറ്റ് സാന്ദ്രത ഒരു മീറ്ററിന് കിലോഗ്രാം ക്യൂബിന് ആണ്,
തീർച്ചയായും അത് ആഹ് ചിലപ്പോൾ അതിന്റെ cgs യൂണിറ്റ് യൂണിറ്റ് സാന്ദ്രതയ്ക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്നു ഒരു
സെന്റീമീറ്ററിന് ഗ്രാം അല്ലെങ്കിൽ സാധാരണ മർദ്ദത്തിലും താപനിലയിലും ah ഗ്രാം per cc ah എന്ന്
എഴുതിയാൽ സാന്ദ്രതയുടെ മൂല്യത്തെ ബാധിക്കും തന്നിരിക്കുന്ന ഒരു പദാർത്ഥം
അങ്ങനെ സാന്ദ്രത പൂശുമ്പോൾ , അത് കണക്കാക്കുന്ന താപനിലയെയും മർദ്ദത്തെയും കുറിച്ച്

സംസാരിക്കുകയോ പരാമർശിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നത് പതിവാണ്, അതിനാൽ ചില പദാർത്ഥങ്ങളുടെ സാന്ദ്രതയുടെ ചില ഉദാഹരണങ്ങൾ ഞാൻ നിങ്ങൾക്ക് നൽകും , ഖരപദാർത്ഥങ്ങളുടെ സാന്ദ്രതയുടെ പരിധി എന്താണെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം. ദ്രാവകങ്ങളും വാതകങ്ങളും അതിനാൽ നമുക്ക് കുറച്ച് ഉദാഹരണങ്ങൾ നൽകാം, അതിനാൽ നമുക്ക് ഖരപദാർത്ഥങ്ങളും ദ്രാവകങ്ങളും വാതകങ്ങളും ഉണ്ട് , പദാർത്ഥവും വരിയും എഴുതാം, അതിനാൽ ഈ ചിഹ്നത്തെ വരി എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ഒരു മീറ്ററിന് ah kg ആണ് ക്യൂബ് ആഹ് വീണ്ടും ഞങ്ങൾക്ക് മെറ്റീരിയലും ഉണ്ട് ഒരു മീറ്ററിന് കിലോഗ്രാം ക്യൂബിൽ rho, ഉം ശരി, അതിനാൽ നമുക്ക് ഇരുമ്പ് സാന്ദ്രത 7.8 മുതൽ 10 ക്യൂബ് വരെ ഉണ്ട്, ഞങ്ങൾക്ക് ഒരു അലൂമിനിയം ഉണ്ട്, അതിൽ ഒരു മീറ്ററിന് 2.7 മുതൽ 10 ക്യൂബ് കിലോഗ്രാം വരെ സാന്ദ്രതയുണ്ട്, മരം ആഹ്, സാധാരണയായി ഇത് ഒരു പൈൻ വുഡ് ആയാണ് എടുക്കുന്നത് . ഇതിന് ഏകദേശം 0.5 മുതൽ പത്ത് ക്യൂബ് വരെ സാന്ദ്രതയുണ്ട്, ഗ്ലാസ് അതിന്റെ രണ്ട് പോയിന്റ് അഞ്ച് മുതൽ പത്ത് ക്യൂ വരെ ദ്രാവകങ്ങളിലേക്ക് വരുന്നു, അതിന്റെ വെള്ളം ആഹ്, 4 ഡിഗ്രി സെന്റിഗ്രേഡ് അല്ലെങ്കിൽ 277 കെൽവിനിൽ മൂല്യം 1 മുതൽ 10 ക്യൂബ് ആണെന്ന് പറയേണ്ടത് വളരെ പ്രധാനമാണ് . കടൽജലം 1.025 ആണ് , പവിലേക്ക് 10 ആണ് r 3 കടൽജലം സാധാരണ വെള്ളത്തേക്കാൾ സാന്ദ്രമാണെന്ന് അറിയാം , പിന്നെ നിങ്ങൾക്ക് മെർക്കുറി ഉണ്ട്, അത് 13.6 മുതൽ 10 ക്യൂബ് വരെ ആണ്, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ഈഥൈൽ ആൽക്കഹോൾ 0.79 ലേക്ക് 10 ക്യൂബിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇവ ദ്രാവകങ്ങൾക്കുള്ളതാണ് എന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും . തടിക്ക് മെർക്കുറിയേക്കാൾ സാന്ദ്രത കുറവാണെങ്കിലും ഗ്ലാസിന് പോലും മെർക്കുറിയെക്കാൾ സാന്ദ്രത കുറവാണെങ്കിലും ഗ്ലാസിന് പോലും മെർക്കുറിയെക്കാൾ സാന്ദ്രത കുറവായിരിക്കുമ്പോൾ ഖരപദാർഥങ്ങളേക്കാൾ ഏതാണ്ട് ഒരു ക്രമം കുറവാണ്, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് പോകാം വാതകങ്ങൾ ഓ ഇത് വായുവാണ് , നിങ്ങൾക്കറിയാവുന്നതുപോലെ നൈട്രജൻ ഓക്സിജന്റെയും മറ്റ് വാതകങ്ങളുടെയും മിശ്രിതമാണ് ഇത് 1.29 ആഹ്, ഇത് 1.29 ആഹ് ഓർക്കുക, പവറിന് 10 ഇല്ല, 3 ഇവിടെ ഇത് ഒരു മീറ്ററിന് 1.29 കിലോഗ്രാം ക്യൂബിന് 1.29 കിലോഗ്രാം ഹീലിയം വാതകം ഒരു മീറ്റർ ക്യൂബിന് 0.179 കിലോഗ്രാം ആണ് കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡിന് ഒരു മീറ്റർ ക്യൂബിന് 1.98 കിലോഗ്രാം ഉണ്ട്, അതിനാൽ വാതകങ്ങൾക്ക് സാന്ദ്രത ഉണ്ടെന്ന് നിങ്ങൾ കാണുന്നു, അത് ഖരവസ്തുക്കളെയും ദ്രാവകങ്ങളെയും അപേക്ഷിച്ച് യഥാർത്ഥത്തിൽ വരുമാനം വളരെ കുറവാണ് , ഞങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്തതുപോലെ ഇതാണ് കാരണം. ആറ്റിന്റെ നിസ്സാര ശക്തിയിലേക്ക് ഈ വാതകങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ആറ്റങ്ങൾ അല്ലെങ്കിൽ തന്മാത്രകൾ തമ്മിലുള്ള ചലനം, ഈ മൂല്യങ്ങളെല്ലാം 0 ഡിഗ്രി സെന്റിഗ്രേഡിന് തുല്യമായ താപനിലയിൽ പൂശുന്നു, അതായത് 273 കെൽവിനും 1 അന്തരീക്ഷ മർദ്ദവും . ഈ സാന്ദ്രതകൾ യഥാർത്ഥത്തിൽ താപനിലയുടെയും മർദ്ദത്തിന്റെയും പ്രവർത്തനങ്ങളാണെന്ന് ഞങ്ങൾ നേരത്തെ പറഞ്ഞതുപോലെ, അവ കണക്കാക്കുന്ന താപനിലയും മർദ്ദവും സൂചിപ്പിക്കേണ്ടത് പ്രധാനമാണ് , അല്ലെങ്കിൽ അവയുടെ മൂല്യങ്ങൾ പൂശിയിരിക്കുന്നത് വെള്ളം ഒഴികെയുള്ള മൂല്യത്തിന് തുല്യമാണ്. ഒരു മീറ്റർ ക്യൂബിന് 1 മുതൽ 10 ക്യൂബ് കിലോഗ്രാം അല്ലെങ്കിൽ 4 ഡിഗ്രി സെന്റിഗ്രേഡിൽ സിസിക്ക് 1 ഗ്രാം, അതിനാൽ നമുക്ക് ഇപ്പോൾ ഒരു പ്രശ്നം ലളിതമായ ഒരു സംഖ്യാ പ്രശ്നം പരിഹരിക്കാം, അതിനാൽ 0.5 മീറ്റർ ആരം ഉള്ള ഒരു ലീഡ് ഗോളത്തിന്റെ പിണ്ഡം എന്താണ് ? ലീഡ് ഒരു മീറ്ററിന് 11 300 കിലോഗ്രാം ക്യൂബിന് തുല്യമാണ് ah, അതിനാൽ പിണ്ഡം കണക്കാക്കാൻ ah പിണ്ഡം ah സാന്ദ്രതയ്ക്ക് തുല്യമാണ് എന്ന ഫോർമുല ഉപയോഗിക്കും, അതിനാൽ വോളിയം കണ്ടെത്തുന്നതിന് ah ഇത് ഒരു ഗോളമാണ് അതിനാൽ വോളിയം ഒരു എസ്ഫിയുടെ ഇവിടെ നൽകിയിരിക്കുന്നത് നാലിലൊന്ന് പൈ ആർ ക്യൂബ് ആണ്, അത് പോയിന്റ് അഞ്ച് ക്യൂബിന് തുല്യമാണ്, അത് ആഹ് പോയിന്റ് 5 2 3 മീറ്റർ ക്യൂബിന് തുല്യമാണ്, ഒരു പിണ്ഡം ഈ വോളിയം കൊണ്ട് ഗുണിച്ച ലെഡിന്റെ സാന്ദ്രതയ്ക്ക് തുല്യമാണ്, അത് 11 300 കിലോഗ്രാമിന് തുല്യമാണ്. മീറ്റർ ക്യൂബ് 0.523 മീറ്റർ ക്യൂബ് കൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ , നിങ്ങൾ ഇത് ലളിതമാക്കിയാൽ അത് അഞ്ച് ഒമ്പത് ഒരു പൂജ്യം കിലോ ആയി വരുന്നു, അതിനാൽ ഇത് 0.5 മീറ്റർ ദൂരമുള്ള ഒരു ലീഡ് ഗോളത്തിന്റെ പിണ്ഡം ആണ് , നമ്മൾ ലെഡിന് പകരം ഒരു അയോൺ നൽകിയാൽ നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുന്നു ഗോളമോ അലുമിനിയം ഗോളമോ ഈ പിണ്ഡം വ്യത്യസ്തമായിരിക്കും, കാരണം അയോണിന്റെ സാന്ദ്രതയോ അലുമിനിയത്തിന്റെ സാന്ദ്രതയോ ഈയത്തേക്കാൾ വ്യത്യസ്തമായതിനാൽ ആരം അതേപടി നിലനിൽക്കുകയാണെങ്കിൽപ്പോലും ഈ പിണ്ഡം വ്യത്യസ്തമായിരിക്കും . നിർദ്ദിഷ്ട ഗുരുത്വാകർഷണം എന്നും പ്രത്യേക ഗുരുത്വാകർഷണം എന്നും വിളിക്കപ്പെടുന്ന മറ്റ് അളവ് നിർവചിക്കപ്പെടുന്നു , ഇത് ഒരു പദാർത്ഥത്തിന്റെ അനുപാതത്തെ സാന്ദ്രത കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ പദാർത്ഥത്തിന്റെ സാന്ദ്രതയുടെ അനുപാതം 4 ഡിഗ്രി സെന്റിഗ്രേഡിൽ ജലത്തിന്റെ സാന്ദ്രത കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ അത് അളവില്ലാത്തതാണ്. അളവ് അതിനാൽ ഇത് ഒരു പദാർത്ഥത്തിന്റെ സാന്ദ്രതയാണ് നാല് ഡിഗ്രി സെന്റിഗ്രേഡിൽ ജലത്തിന്റെ സാന്ദ്രത കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ഇപ്പോൾ ഇത് നിർവചിക്കുന്നതിന്റെ പ്രയോജനം നമുക്ക് പ്രത്യേക ഗുരുത്വാകർഷണം sg ah ഉപയോഗിച്ച് എഴുതാം, ഇത് അവർക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്ന ചുരുക്കങ്ങൾ മാത്രമാണ് 4 ഡിഗ്രി സെന്റിഗ്രേഡ് ഒരു മീറ്റർ ക്യൂബിന് 1 കിലോയ്ക്ക് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് ഒരു മീറ്റർ ക്യൂബിന് 1 കിലോയ്ക്ക് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഒരു പദാർത്ഥത്തിന്റെ നിർദ്ദിഷ്ട ഗുരുത്വാകർഷണം ആ പദാർത്ഥത്തിന്റെ സാന്ദ്രത ഒരു കിലോയിൽ 3 ആഹ് മൈനസ് 10 കൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ മതിയാകും. ഒരു മീറ്റർ ക്യൂബിന് എന്നിരുന്നാലും , ഇത് സിജിഎസ് യൂണിറ്റുകളിലെ സാന്ദ്രതയ്ക്ക് സംഖ്യാപരമായി തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് പദാർത്ഥത്തിന്റെ സാന്ദ്രതയിലേക്ക് 10 മുതൽ പവർ മൈനസ് 3 വരെ തുല്യമാണ് , ഞാൻ സംഖ്യാ മൂല്യം എഴുതണം, കാരണം ഇത് um-ൽ അളവില്ലാത്തതാണ്, ഇത് ലളിതമായി തുല്യമാണ് ഈ അളവ് cgs യൂണിറ്റുകളിൽ ഉദ്ധരിച്ചാൽ, നമുക്ക് ഈ 10 മുതൽ പവർ -3 വരെ ഉണ്ടാകില്ല, അതിനാൽ പ്രത്യേക ഗുരുത്വാകർഷണം ഇങ്ങനെയാണ് നിർവചിച്ചിരിക്കുന്നത്, അതിനാൽ ദ്രാവകങ്ങളുടെയും വാതകങ്ങളുടെയും പശ്ചാത്തലത്തിൽ നമുക്ക് ഒരു പ്രധാന ആശയത്തെക്കുറിച്ച് സംസാരിക്കാം. ആണ് മർദ്ദം എന്ന ആശയം, മർദ്ദം ah എന്നത് ഒരു യൂണിറ്റ് ഏരിയയിൽ ചെലുത്തുന്ന ബലം എന്നാണ് നിർവചിച്ചിരിക്കുന്നത്, അതിനാൽ നമുക്ക് അത് p എന്ന ചിഹ്നം

ഉപയോഗിച്ച് എഴുതാം f എന്നതിന് തുല്യമാണ്, ഇവിടെ f എന്നത് ഫോഴ്സ് um അല്ലെങ്കിൽ ഒരു നിശ്ചിത സംഖ്യയ്ക്ക് നൽകുന്ന ലോഡ് ah ആണ് ഒബ്ജക്റ്റ്, a എന്നത് ബലം പ്രവർത്തിക്കുന്ന പ്രദേശമാണ്, മർദ്ദത്തിന്റെ si യൂണിറ്റ് ഒരു മീറ്റർ സ്ക്വയറിന് ah ന്യൂട്ടൺ ആണ് അല്ലെങ്കിൽ ഇതിന് പാസ്കൽ എന്നും പേരുണ്ട് , ആ ഒരു പാസ്കൽ ഒരു മീറ്ററിന് ഒരു ന്യൂട്ടണിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് പരിഗണിക്കാം a 60 കിലോഗ്രാം ഭാരവും രണ്ട് കാലുകളും തുല്യമായി വിതരണം ചെയ്യപ്പെടുന്ന ഒരു വ്യക്തി, ഓരോ കാലിനും 600 സെന്റീമീറ്റർ ചതുരാകൃതിയിലുള്ള വിസ്തീർണ്ണമുണ്ട്, അതിനാൽ അവൻ നിലത്ത് നൽകുന്ന മർദ്ദം 60 മുതൽ g ah വരെയാണ്. തൽക്കാലം നമുക്ക് g എന്നത് സെക്കന്റിൽ 10 മീറ്ററായി എടുക്കാം, അതിനാൽ ഇത് 600 ന്യൂട്ടണിന് തുല്യമാണ്, അത് ചെലുത്തുന്ന ശക്തിയാണ്, ഉം അതിനാൽ ഇത് f ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ സമ്മർദ്ദത്തെ ah f എന്ന് അവന്റെ രണ്ട് പാദങ്ങൾ കൊണ്ട് ഹരിക്കുന്നു 10 വിസ്തീർണ്ണം 600 സെന്റീമീറ്റർ ചതുരം, അതിനാൽ ഇത് 600 ന്യൂട്ടൺ രണ്ടായി ഹരിച്ചാൽ തുല്യമാണ് ആഹ് അറുനൂറ് ആഹ് പത്തിൽ നിന്ന് പത്തിലേക്ക് പവർ മൈനസ് നാല്, അതിനാൽ ഓരോ അടിക്കും അറുനൂറ് സെന്റീമീറ്റർ ചതുരാകൃതിയിലുള്ള വിസ്തീർണ്ണമുണ്ട്, അതിനാൽ രണ്ടടി ഉണ്ട് ഉമ്മ ഓരോ പാദത്തിനും 600 സെന്റീമീറ്റർ ചതുരം 2 അടി വിസ്തീർണ്ണമുണ്ട്, അതിനാൽ ഇത് 1200 സെന്റീമീറ്റർ ചതുരമായിരിക്കും. മീറ്റർ സ്ക്വയർ അതിനാൽ 600 റദ്ദാക്കും, ഇത് ഒരു മീറ്ററിന് 4 ന്യൂട്ടൺ മൈനസ് പവർ മുതൽ 0.5 മുതൽ 10 വരെ ആയിരിക്കും, അതിനാൽ സ്വന്തം ഭാരം കാരണം അയാൾ ചെലുത്തുന്ന സമ്മർദ്ദമാണിത്, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ നമുക്ക് സമ്മർദ്ദത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ഒരു പ്രധാന പോയിന്റ് നോക്കാം ദ്രാവകങ്ങൾ അതിനാൽ ദ്രാവകങ്ങൾ ശരീരത്തിൽ എല്ലാ വശങ്ങളിൽ നിന്നും സമ്മർദ്ദം ചെലുത്തുന്നു, അതിനാൽ സ്റ്റാറ്റിക് ദ്രാവകങ്ങൾ മൂലമുണ്ടാകുന്ന സമ്മർദ്ദത്തെക്കുറിച്ച് പ്രത്യേകം സംസാരിക്കാം, അതിനാൽ നമുക്ക് ഒരു കണ്ടെയ്നർ ഉണ്ട്, ആ നില വരെ വെള്ളം നിറച്ചിരിക്കുന്നു, ഒരു ക്യൂബ് ഉണ്ട് , ഈ ദ്രാവകം എല്ലാ വശങ്ങളിൽ നിന്നും ശക്തി ചെലുത്തുന്നു. ഈ ബലം സാധാരണയായി മെറ്റീരിയലിന്റെയോ ക്യൂബിന്റെയോ ഉപരിതലത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നു, സാധാരണമല്ലാത്ത ഒരു ഘടകമായ ലംബമല്ലാത്ത ഒരു ഘടകം ഇവിടെ കാണിച്ചിരിക്കുന്നതുപോലെ ബലങ്ങൾ ലംബമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു എന്നതാണ് . ഉപരിതലങ്ങൾ _ അപ്പോൾ ഉപരിതലത്തിന് സമാന്തരമായ ഒരു ഘടകം ഉണ്ടാകും, അതായത് ഈ ഉപരിതലം എന്ന് പറയുക, ന്യൂട്ടന്റെ മൂന്നാം നിയമം അനുസരിച്ച് ഈ ഉപരിതലത്തിന് സമാന്തരമായി ഒരു ഘടകം ഉണ്ടെങ്കിൽ, ഈ ക്യൂബ് ദ്രാവകത്തിൽ തുല്യവും വിപരീതവുമായ ഒരു ബലം പ്രയോഗിക്കും. അതിനായി ദ്രാവകം ചലനത്തിലാകും, അത് ദ്രാവകം നിശ്ചലമാണെന്ന് ഞങ്ങൾ അനുമാനിച്ചതിന് വിരുദ്ധമാണ്, അതിനാൽ ഉപരിതലത്തിലേക്ക് ഒരു നിശ്ചിത കോണിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ശക്തിയുടെ ഒരു ഘടകവും ഉണ്ടാകില്ല. മെറ്റീരിയലിന്റെ ഉപരിതലത്തിൽ എല്ലായ്പ്പോഴും സാധാരണമാണ്, അതിനാൽ ദ്രാവകങ്ങൾ മൂലമുണ്ടാകുന്ന മർദ്ദത്തിന്റെ അടിസ്ഥാന ആശയം ഇതാണ് , നൽകിയിരിക്കുന്ന ശരീരത്തിന് ഒരു ദ്രാവകം മൂലമുണ്ടാകുന്ന മർദ്ദം എങ്ങനെ കണക്കാക്കാമെന്ന് നമുക്ക് ഇപ്പോൾ കണക്കാക്കാം , അതിനാൽ നമുക്ക് ഉള്ളതുപോലെ ഒരു തുറന്ന കണ്ടെയ്നർ എടുക്കാം. നേരത്തെ എടുത്തത് നമുക്ക് ഒരു ജലനിരപ്പ് എടുക്കാം, നമ്മുടെ ചർച്ച ലളിതമാക്കാൻ നമുക്ക് ഒരു ക്യൂബ് എടുക്കാം , ഈ ഉയരം h ഉം ah ഉം ആകട്ടെ, അതിനാൽ നമ്മൾ ഈ ക്യൂബ് ആഹ് ഉയരത്തിലാണ് h ദ്രാവകത്തിന്റെ സാന്ദ്രത rho ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ദ്രാവകം t-യിൽ സമ്മർദ്ദം ചെലുത്തുന്നു വ്യാപ്തിയുള്ള ഈ ക്യൂബിന്റെ അടിഭാഗത്തെ ഉപരിതലം എഫ് മില്ലിഗ്രാമിന് തുല്യമാണ്, ഇത് hm ന് തുല്യമാണ് v rho , g എന്നിവയ്ക്ക് തുല്യമാണ്, നമ്മൾ സംസാരിക്കുന്നത് വോളിയം v യുടെ ജലത്തിന്റെ ഒരു നിരയെക്കുറിച്ചാണ്, അതിനാൽ ഈ ചോദ്യമനുസരിച്ച് v തുല്യമാണ് ഈ താഴത്തെ ഭാഗത്തിന്റെ ക്രോസ് സെക്ഷന്റെ വിസ്തീർണ്ണത്തിന്റെ ഉയരം മടങ്ങ്, അതിനാൽ ഇത് ഏരിയ a ആണ്, അതിനാൽ ഇത് ha rho g ah ന് തുല്യമാണ്, കാരണം സമ്മർദ്ദത്തെ ഏരിയ അനുസരിച്ച് ശക്തിയായി നിർവചിച്ചിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ മർദ്ദം a ന് തുല്യമാണ്, അത് h ന് തുല്യമാണ് rho g അതിനാൽ ദ്രാവകത്തിന്റെ നിലവാരത്തിന് താഴെയുള്ള h ഉയരത്തിൽ ഒരു ദ്രാവകം മൂലമുണ്ടാകുന്ന മർദ്ദം h rho g ആണ് , അതായത് വസ്തുവിന്റെ ഉയരം കൂടുതലാണെങ്കിൽ സമ്മർദ്ദം കൂടുതലായിരിക്കും, അതായത് p rho എന്നതിന് തുല്യമായി സ്കെയിലാകും. g സ്ഥിരമായി തുടരുന്നു, പക്ഷേ അവിടെ ഒരു ചെറിയ പ്രശ്നമുണ്ട്, ഞങ്ങൾ rho സ്ഥിരമായി തുടരുന്നു, അതായത് ദ്രാവകത്തിന്റെ സാന്ദ്രത സ്ഥിരമായി തുടരുന്നു, ഇത് വളരെ ശരിയാണ് , സമുദ്രജലത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ ഒഴികെ ദ്രാവകങ്ങളുടെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ ഇത് വളരെ ശരിയാണ്. h ആഴത്തിലുള്ള ഒരു ബിന്ദുവായി നിങ്ങൾ കണക്കാക്കിയാൽ, ഒരു വലിയ ജല പിണ്ഡം സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്ന് വളരെ താഴെയാണ്, അപ്പോൾ ഉയരത്തിനനുസരിച്ച് ജലത്തിന്റെ സാന്ദ്രതയിൽ മാറ്റമുണ്ടാകാം, പക്ഷേ ആ പ്രശ്നത്തിൽ കടക്കാതെ തന്നെ നമുക്ക് പറയാൻ കഴിയും, വലിയ തോതിൽ കംപ്രസ്സുചെയ്യുന്ന വാതകങ്ങൾക്ക് പോലും ആഹ് ഉപയോഗിച്ച് സാന്ദ്രതയിൽ കാര്യമായ വ്യത്യാസമുണ്ടാകാം. ഉയരം അല്ലെങ്കിൽ അത് അളക്കുന്നിടത്ത് നിന്നുള്ള ദൂരം, അതിനാൽ നമുക്ക് യഥാർത്ഥത്തിൽ സമ്മർദ്ദത്തിന്റെ കൂടുതൽ നേരിട്ടുള്ള കണക്കുകൂട്ടൽ ആവശ്യമാണ് , അത് ഒരു ദ്രാവകത്തിൽ ഒരു ദ്രാവകത്തിലല്ല, ഒരു ദ്രാവകത്തിലല്ല, ഒരു ദ്രാവകത്തിൽ ആഴത്തിന്റെ പ്രവർത്തനമായി അത് എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെടുന്നു? rho സ്ഥിരമാണെന്ന് നമുക്ക് സുരക്ഷിതമായി അനുമാനിക്കാം, എന്നിരുന്നാലും നമുക്ക് ഈ ബന്ധം അറിയേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ നമുക്ക് ഈ കേസ് എടുക്കാം , അതിനാൽ ഇത് തുറന്ന കണ്ടെയ്നർ ആണ്, ഇത് വെള്ളം വരെ നിറച്ചതാണ് എന്ന് അംഗീകരിച്ചതുപോലെ തന്നെ ഈ ഡ്രോയിംഗ് വരയ്ക്കും. നിറഞ്ഞിരിക്കുന്നു അല്ലെങ്കിൽ ഒരു ദ്രാവകം ഈ ലെവലിൽ നിറച്ചിരിക്കുന്നു, നമുക്ക് വെള്ളം അല്ലെങ്കിൽ നമ്മൾ പരിഗണിക്കുന്ന ദ്രാവകം പോലെയുള്ള ഒരു ചെറിയ ഡിസ്ക് എടുക്കാം, അത് അടിയിൽ നിന്നും y അകലത്തിൽ y അകലത്തിൽ നിലകൊള്ളുന്നു ലാബിന്റെ കനം ശരിയാണ്, അതിനാൽ സ്റ്റാറ്റിക് ഫ്ലൂയിഡ് മൂലമുള്ള മർദ്ദം ഞങ്ങൾ കണക്കാക്കാൻ പോകുന്നു, അതിനായി ഞങ്ങൾ ഒരു ദ്രാവകമോ ദ്രാവകമോ തുറന്ന പാത്രത്തിൽ എടുക്കുന്നു, ഞങ്ങൾ ഒരു നിശ്ചിത പാത്രത്തിന്റെ അടിയിൽ നിന്ന് ദൂരം അളക്കുന്നു. അടിയിൽ നിന്ന് y അകലത്തിലുള്ള ജലത്തിന്റെ പിണ്ഡത്തിന് കനം dy ഉണ്ട്, ദ്രാവകത്തിന് സാന്ദ്രത rho

ഉണ്ട്, മർദ്ദം കണക്കാക്കേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ ഇതിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ശക്തികൾ ഏതൊക്കെയാണ്, മുകളിലോട്ട് പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഒരു ശക്തിയുണ്ട് അല്ലെങ്കിൽ അതിനെ വിളിക്കാം മർദ്ദവും സ്ലാബിന്റെ ക്രോസ് സെക്ഷന്റെ വിസ്തീർണ്ണം കൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ, അത് ദ്രാവകം മൂലമുണ്ടാകുന്ന ശക്തിയാണ്, മുകളിലേക്ക് പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഒരു ശക്തിയും ഉണ്ട്, അത് ap പ്ലസ് adp എന്നത് a കൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ ഞങ്ങൾ എടുത്തിട്ടുണ്ട്. ഉയരത്തിലെ മർദ്ദം അല്ലെങ്കിൽ ഇത് y യുടെ അകലമാണ് p എന്നതും ഉയരത്തിലെ മർദ്ദം വീണ്ടും ഉയരത്തിലെ മർദ്ദവും ആണ്, അതായത് ദൂരം p പ്ലസ് dp ah ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് ah ആണ് ഉയരത്തിൽ y പ്ലസ് dy വീണ്ടും ഭൂമിയിൽ നിന്ന് അളക്കുന്നത് p ആണ് പ്ലസ് dp അതിനാൽ ദ്രാവകം പ്രവർത്തിക്കുന്നത് മൂലമുള്ള ബലം ah വാർഡ് pa ആണ് ഈ ഡിസ്കിന്റെ ഈ താഴത്തെ പ്രതലത്തിൽ താഴോട്ട് പ്രവർത്തിക്കുന്ന ബലം p പ്ലസ് dp ആയി aa എന്നത് സ്ലാബിന്റെ വിസ്തീർണ്ണത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു, തീർച്ചയായും നമ്മൾ ഗുരുത്വാകർഷണത്തിന്റെ ഫലവും പരിഗണിക്കണം, അതിനാൽ ഗുരുത്വാകർഷണം ഈ ആഹ് അതിനിടയിൽ ഉണ്ടാകും ഗുരുത്വാകർഷണം എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് aapa um ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഇത് p പ്ലസ് dp a മൈനസ് pa ആയിരിക്കും, അതിനാൽ ഇത് താഴോട്ടും ഇത് മുകളിലേക്കുമാണ്, അതിനാൽ ഇത് ഭാരം മൂലമുള്ള ദ്രാവക സമ്മർദ്ദമാണ്, അതിനാൽ ഇത് ഗുരുത്വാകർഷണം കാരണം എന്ന് എഴുതാം df ഉം g ഉം dm ആയി g ആക്കി മാറ്റുന്നു, അതിനാൽ ഈ g സബ്സ്ക്രിപ്റ്റ് ഗുരുത്വാകർഷണത്തെയും ഈ g എന്നത് ഗുരുത്വാകർഷണം മൂലമുള്ള ത്വരിതപ്പെടുത്തലിനെയും സൂചിപ്പിക്കുന്നു, അതിനാൽ dm ഈ ദ്രാവകത്തിന്റെ ഡിസ്കിന്റെ പിണ്ഡമാണ്, ഇത് നമ്മുടെ rho g ന് തുല്യമാണ്. Rho ഗാഡിക്ക് തുല്യമായ dv, അതിനാൽ ഇത് വീണ്ടും താഴേക്ക് പ്രവർത്തിക്കുന്നു , അതിനാൽ നെറ്റ് ഫോഴ്സ് ah p പ്ലസ് dpa മൈനസ് pa, a പ്ലസ് എന്നിവയ്ക്ക് തുല്യമാണ് അല്ലെങ്കിൽ നമുക്ക് അത് മുകളിലേക്ക് എഴുതാം നെറ്റ് ഫോഴ്സ് pa minus p പ്ലസ് dpa മൈനസ് Rho ഗാഡി ആയിരിക്കും ഇപ്പോൾ സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ ഈ നെറ്റ് ഫോഴ്സ് അപ്രത്യക്ഷമാകാൻ പോകുന്നു അതിനാൽ നമുക്ക് പാ മൈനസ് പി പ്ലസ് ഡിപി എ മൈനസ് എന്ന് എഴുതാം rho gady 0 ന് തുല്യമാണ്. അതിനാൽ നമ്മൾ ah ൽ നിന്ന് a റദ്ദ് ചെയ്താൽ, രണ്ട് വശങ്ങളിൽ നിന്നും AI കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ, dpdy ഫോമിന്റെ ലളിതമായ ഡിഫറൻഷ്യൽ സമവാക്യം മൈനസ് g ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഈ ഡിഫറൻഷ്യലിന്റെ ഈ ഡിഫറൻഷ്യൽ സമവാക്യത്തിന്റെ പരിഹാരം സമവാക്യം y യുടെ ഒരു ഫംഗ്ഷൻ എന്ന നിലയിൽ എനിക്ക് മർദ്ദത്തിന്റെ വ്യതിയാനം നൽകും, അവിടെ ഒരു നെഗറ്റീവ് അടയാളം നിങ്ങളോട് പറയുന്നു , അടിയിൽ നിന്നുള്ള ഈ ദൂരത്തിന്റെ ഉയരം കുറവാണെങ്കിൽ സമ്മർദ്ദം കൂടുതലായിരിക്കുമെന്ന് നിങ്ങളോട് പറയുന്നു, അതായത് നിങ്ങൾ ഉയരത്തെക്കുറിച്ച് സംസാരിക്കുകയാണെങ്കിൽ മുകളിലെ പ്രതലത്തിൽ നിന്ന്, മർദ്ദം യഥാർത്ഥത്തിൽ ഉയരം അല്ലെങ്കിൽ വെള്ളത്തിലേക്ക് ആഴം വർദ്ധിക്കും, അതായത്, മർദ്ദം വർദ്ധിക്കും, കാരണം മർദ്ദം കൂടുതലായിരിക്കും, കാരണം താഴത്തെ ഉപരിതലത്തിൽ നിന്ന് ദൂരം അളക്കുമ്പോൾ നമുക്ക് ഒരു മൈനസ് ചിഹ്നം ലഭിക്കുന്നു അർത്ഥം കാരണം, ജല നിര വലുതാകുകയും വലുതാവുകയും ചെയ്യുമ്പോൾ അത് ഒരു നിശ്ചിത പോയിന്റിൽ കൂടുതൽ ശക്തി ചെലുത്താൻ പോകുകയാണ്, അതിനാൽ ഇത് എന്റെ നിർവ്വചിക്കുന്ന സമവാക്യമാണ്, ഇത് എനിക്ക് മർദ്ദത്തിന്റെ വ്യതിയാനം നൽകണം. കണ്ടെയ്നറിന്റെ അടിയിൽ നിന്ന് അളക്കുന്ന ദൂരം അല്ലെങ്കിൽ മറ്റൊരു വിധത്തിൽ പറഞ്ഞാൽ അത് കണ്ടെയ്നറിന്റെ മുകൾഭാഗത്ത് അളക്കാം, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ നേടാൻ ശ്രമിക്കുന്നത് ഇനിപ്പറയുന്നവയാണ്, ഞങ്ങൾ ഇവിടെ ദ്രാവക സമ്മർദ്ദവും സമ്മർദ്ദവും കണക്കിലെടുക്കേണ്ടതായിരുന്നു ah അല്ലെങ്കിൽ പകരം ah ഇതാണ് ദ്രാവക മർദ്ദം മൂലമുള്ള ബലം, ഇത് ഗുരുത്വാകർഷണം മൂലമുണ്ടാകുന്ന ശക്തിയാണ്, പക്ഷേ ഒരു അധിക മർദ്ദം ഉണ്ടാകാം, അത് സാധാരണയായി അന്തരീക്ഷമർദ്ദം പ്രവർത്തിക്കാം, അത് എങ്ങനെയെന്ന് നോക്കാം യഥാർത്ഥത്തിൽ ഈ അന്തരീക്ഷമർദ്ദം നേടുക , അതിനാൽ ചർച്ചയുടെ ഈ ഭാഗം വ്യക്തമാണെന്ന് ഞാൻ പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ ഡിഫറൻഷ്യൽ സമവാക്യം പരിഹരിച്ചുകൊണ്ട് ഇപ്പോൾ നമ്മൾ മുന്നോട്ട് പോയി y യുടെ ഒരു ഫംഗ്ഷനായി p കണക്കാക്കുന്നു, അതായത് p എന്നതായി ലഭിക്കുന്നതിന് ഞങ്ങൾ ഈ സമവാക്യം സമന്വയിപ്പിക്കാൻ പോകുന്നു എന്നാണ്. y യുടെ ഫംഗ്ഷൻ, അതിനാൽ ap 1 2 p 2-ൽ നിന്ന് ഒരു dp സംയോജിപ്പിച്ച്, p 1, p 2 എന്നിവയുടെ ഈ മൂല്യങ്ങൾ ശരിക്കും ഏകപക്ഷീയമാണ് , അത് നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രശ്നമനുസരിച്ച് പരിഹരിക്കാനാകും, ഇപ്പോൾ ഞാൻ ഇത് മൈനസ് rho gd ആയി എഴുതാൻ പോകുന്നു y ഒപ്പം സംയോജിപ്പിക്കുക ഇത് y 1 മുതൽ y 2 വരെ. അതിനാൽ y 1 ഉം y 2 ഉം രണ്ട് പോയിന്റുകൾ ഉണ്ട്, അവ അനിയന്ത്രിതമായ y 1 ആണ്, ഈ പോയിന്റിന്റെ ദൂരമാണ് y 2 എന്നത് കണ്ടെയ്നറിന്റെ അടിയിൽ നിന്നുള്ള പോയിന്റ് a എന്ന് പറയുക y 2 ബിന്ദുവിൽ നിന്നുള്ള ബിന്ദുവിന്റെ ദൂരമാണ് വീണ്ടും കണ്ടെയ്നറിന്റെ അടിയിൽ നിന്ന് യഥാക്രമം p 1 ഇവിടെ a യിൽ p 1 ഉം p 2 ഇവിടെ b യും ആയതിനാൽ നമ്മൾ ഈ സമവാക്യം പരിഹരിക്കണം, ഇത് പരിഹരിക്കാൻ വളരെ എളുപ്പമാണ്, ഞങ്ങൾ ഇത് സമന്വയിപ്പിക്കുകയും ഒരു മൈനസ് ചിഹ്നം ഉപയോഗിച്ച് ഞങ്ങൾ എഴുതുന്നത് തുടരുകയും ചെയ്യുന്നു. അതിനാൽ p 2 മൈനസ് p1 മൈനസ് rho g y2 മൈനസ് y1 ന് തുല്യമാണ് , ഇവിടെ ഞങ്ങൾ rho, g എന്നിവ സ്ഥിരാങ്കങ്ങളായി കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നത് നിങ്ങൾ ശ്രദ്ധിച്ചിരിക്കണം, അതുകൊണ്ടാണ് അവ അവിഭാജ്യത്തിൽ നിന്ന് പുറത്തെടുത്തത്, എന്നിരുന്നാലും ഞങ്ങൾ പറഞ്ഞതുപോലെ വാതകങ്ങൾക്കോ അല്ലെങ്കിൽ ആയോ സമുദ്രം പോലെയുള്ള ഒരു വലിയ ജല പിണ്ഡത്തിലുള്ള ദ്രാവകങ്ങൾക്ക് നിങ്ങൾക്ക് rho സ്ഥിരമായ Rho ആയിരിക്കണമെന്നില്ല, y യുടെ ഒരു ഫംഗ്ഷൻ ആയിരിക്കാം, ഈ സമവാക്യത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്താനും rho ഒരു രേഖീയ ഫംഗ്ഷനാണെന്ന് സങ്കൽപ്പിക്കാനും ആ പ്രവർത്തനപരമായ ആശ്രിതത്വം അറിയേണ്ടതുണ്ട്. y ന്റെ ചില പ്രശ്നങ്ങളിൽ rho ആൽഫ y യ്ക്ക് തുല്യമാണെന്ന് കരുതുക, ഈ സാഹചര്യത്തിൽ നമ്മൾ p പാടില്ല ut rho ഒരു സ്ഥിരാങ്കമായിരിക്കുകയും അതിനെ അവിഭാജ്യത്തിൽ നിന്ന് പുറത്തെടുക്കുകയും ചെയ്യുക, പകരം ഈ ആൽഫ ഇവിടെ സ്ഥിരമായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു, അത് അവിഭാജ്യത്തിൽ നിന്ന് പുറത്തെടുക്കാം, ഇത് ydy യുടെ ഒരു സംയോജനമായിരിക്കും,

അങ്ങനെയെങ്കിൽ ഇത് y രണ്ട് മൈനസ് ആകില്ല y ഒന്ന് എന്നാൽ അത് y രണ്ട് സ്‌ക്വയർ ആഹ് മൈനസ് y1 ചതുരത്തെ 2 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ഏത് സാഹചര്യത്തിലും ഞങ്ങൾ rho യുടെ പ്രവർത്തനപരമായ ആശ്രിതത്വം വ്യക്തമാക്കുന്നില്ല, അത് ഇവിടെ ഒരു സ്ഥിരാങ്കമായി കണക്കാക്കുന്നു, നമുക്ക് ഈ സമവാക്യം എഴുതാം,
അങ്ങനെയാണ് സമ്മർദ്ദ വ്യത്യാസം കണ്ടെയ്നറുകളുടെ അടിയിൽ നിന്നുള്ള രണ്ട് പോയിന്റുകളുടെ അളന്ന ദൂരത്തിനനുസരിച്ച് വ്യത്യാസപ്പെടുന്ന രണ്ട് പോയിന്റുകൾ ഇതുപോലെയാകണം , ഇപ്പോൾ എന്റെ y2 ആണ് താഴെ നിന്ന് അളക്കുന്ന ജല നിരയുടെ ഈ മുഴുവൻ ah ഉയരം എന്ന് നമുക്ക് അനുമാനിക്കാം, ഈ സാഹചര്യത്തിൽ എന്റെ p 2 ആയി മാറുന്നു അന്തരീക്ഷമർദ്ദം p 0 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് അന്തരീക്ഷമർദ്ദം എന്നറിയപ്പെടുന്ന അന്തരീക്ഷം മൂലമുണ്ടാകുന്ന മർദ്ദമാണ്, അതിനാൽ ഇത് ah p2 നും my y2 നും തുല്യമാണ് , ഈ പ്രത്യേക സാഹചര്യത്തിൽ my 2 അതിനെ ah 0 എന്ന് വിളിക്കുന്നതിന് തുല്യമാണ് അല്ലെങ്കിൽ പകരം നമുക്ക് അതിനെ h എന്നും വിളിക്കാം ഞങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കും അല്ലെങ്കിൽ നിങ്ങൾ ഇതിനെ ജല നിരയുടെ ആകെ ഉയരം എന്ന് വിളിക്കുകയാണെങ്കിൽ, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ഇത് ഇവിടെ നിന്ന് അളക്കുകയും നെഗറ്റീവ് ചിഹ്നം ആഗിരണം ചെയ്യുകയും ചെയ്യാം, ഈ സാഹചര്യത്തിൽ h എന്നതിന് പകരം ഇത് എഴുതാം നമുക്ക് ഇത് 0 എന്ന് എഴുതാം. അതായത്, ഞങ്ങൾ ഇപ്പോൾ താഴെയുള്ള ഉപരിതലത്തിൽ നിന്നുള്ള ദൂരം അളക്കുന്നില്ല, എന്നാൽ മുകളിലെ പ്രതലത്തിൽ നിന്നാണ് ഞങ്ങൾ അത് അളക്കുന്നത്,
അങ്ങനെയെങ്കിൽ എന്റെ y 2 0 നും എന്റെ y 1 നും തുല്യമായി മാറും, തുടർന്ന് എന്റെ p 1 ഞാൻ കണക്കാക്കാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്ന p ന് തുല്യമാവുകയും y ഒന്ന് h ന് തുല്യമാവുകയും ചെയ്യുന്നു, അതിനാൽ ഈ രണ്ട് വ്യവസ്ഥകൾക്ക് കീഴിൽ എനിക്ക് ഇത് നൽകാം, ഈ നെഗറ്റീവ് ചിഹ്നം ആഗിരണം ചെയ്ത് y2 നെ 0 ന് തുല്യമാക്കാൻ ഞാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നു എന്നതാണ് ഞാൻ ചെയ്യേണ്ടത് കാരണം ഇപ്പോൾ ഞാൻ അത് താഴത്തെ പ്രതലത്തിൽ നിന്നല്ല അളക്കുന്നത്, ഞാൻ അത് മുകളിലെ പ്രതലത്തിൽ നിന്നാണ് അളക്കുന്നത്, ഇപ്പോൾ എന്റെ p2 മൈനസ് p1 എന്റെ p 0 മൈനസ് p1 നും എന്റെ വലതുഭാഗം മൈനസ് Rho gy 2 മൈനസ് y 1 നും തുല്യമാണ് ഇപ്പോൾ Rho gh ന് തുല്യമായി മാറുന്നു, എന്റെ മർദ്ദം p 0 പ്ലസ് rho g h ന് തുല്യമാകുന്നു, അതിനാൽ ഇതാണ് അന്തിമ ഫലം ദ്രാവകത്തിന്റെ മുകളിലെ പ്രതലത്തിൽ നിന്ന് h അളക്കുന്ന ആഴത്തിലുള്ള ഏതെങ്കിലും ഒരു ബിന്ദുവിലെ മർദ്ദം ah ദ്രാവകത്തിനുള്ളിലെ ആഴത്തിലുള്ള പ്രായത്തിൽ h ഉയരത്തിലുള്ള മർദ്ദം അന്തരീക്ഷമർദ്ദത്തിന് തുല്യമാണ് എന്ന് ഞങ്ങൾ ആഗ്രഹിക്കുന്നു ഊഹ് rho ടൈംസ് g മടങ്ങ് h, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ കണക്കാക്കാൻ ആഗ്രഹിച്ച മർദ്ദത്തിന്റെ പദപ്രയോഗമാണിത്, അതിനാൽ ഈ ഭാഗം അന്തരീക്ഷമർദ്ദം മൂലമാണ് , ഈ ഭാഗം ദ്രാവകം പി തുല്യമായി നൽകിയിരിക്കുന്ന മർദ്ദത്തിനായുള്ള പദപ്രയോഗം നോക്കിയതാണ്. p 0 plus rho gh ah ഇതാണ് നമ്മൾ ചർച്ച ചെയ്ത അന്തരീക്ഷമർദ്ദം , ഇതാണ് ഉയരത്തിന്റെ ദ്രവ സ്തംഭം മൂലമുള്ള മർദ്ദം h ah ഈ ഫോർമുല ഉപയോഗിച്ച് ഞങ്ങൾ ഇപ്പോൾ ചില പ്രശ്നങ്ങൾ ചെയ്യാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നു, അത് ദ്രാവകങ്ങൾ മൂലമുണ്ടാകുന്ന സമ്മർദ്ദമാണ്. അതിനാൽ നമുക്ക് ഒരു പ്രശ്നം ചെയ്യാം , ഒരു സ്റ്റോറേജ് ടാങ്കിലെ ജലത്തിന്റെ ഉപരിതലം ഒരു വീടിന്റെ അടുക്കളയിലെ വാട്ടർ ടാപ്പിൽ നിന്ന് 20 മീറ്റർ മുകളിലാണ്, അതിനാൽ ഒരു സ്റ്റോറേജ് ഓവർഹെഡ് സ്റ്റോറേജ് വാട്ടർ സ്റ്റോറേജ് ടാങ്ക് ഉണ്ടെന്ന് ഇത് മനസ്സിലാക്കാവുന്നതേയുള്ളൂ .
അവിടെ th ഇ ടെറസും അടുക്കളയുള്ള ദൂരവും അല്ലെങ്കിൽ അടുക്കള ടാപ്പും സ്റ്റോറേജ് ടാങ്ക് അടുക്കള ടാബിന് 20 മീറ്റർ മുകളിലാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്, അതിനാൽ ചോദ്യം ടാപ്പ് ടാപ്പിലെ മർദ്ദം കണക്കാക്കുകയും തീർച്ചയായും 1 മുതൽ 10 ക്യൂബിന് തുല്യമായ ജലത്തിന്റെ സാന്ദ്രത നൽകുകയും ചെയ്യുന്നു. ഒരു മീറ്ററിന് കിലോഗ്രാം ക്യൂബ് ആഹ്, ഈ സാന്ദ്രത സൂചിപ്പിക്കുന്നത് rho എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്ന ഒരു അളവാണ്, അത് ഏതാണ്ട് p പോലെ കാണപ്പെടുന്നു, പക്ഷേ ദയവായി p യിൽ നിന്ന് ഇത് വേർതിരിക്കരുത് ഇതിനെ Rho rho എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ജലത്തിന്റെ rho യ്ക്ക് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ ഉപരിതലത്തിലെ മർദ്ദം ടാങ്കിനുള്ളിലെ ജലത്തിന്റെ ഉപരിതലത്തിലുള്ള ടാങ്ക് um, അതിനാൽ അന്തരീക്ഷമർദ്ദവും അതേ അന്തരീക്ഷമർദ്ദവും ടാപ്പിൽ നിന്ന് വെള്ളം പുറപ്പെടുവിക്കുമ്പോൾ അവിടെയും ഉണ്ട്, അതിനാൽ പ്രധാനമായും മർദ്ദ വ്യത്യാസം നൽകുന്നത് ഡെൽറ്റ p ആണ് മർദ്ദം rho g ലേക്ക് rho എന്നത് വെള്ളത്തേക്കാൾ rho ഉള്ള വ്യത്യാസം, അതിനാൽ ഇത് ഒരു മീറ്ററിന് 1 മുതൽ 10 ക്യൂബ് കിലോഗ്രാം ക്യൂബിന് തുല്യമാണ് ah g എന്നത് സെക്കൻഡിൽ 9.8 മീറ്ററാണ്, h ഇവിടെ 20 മീറ്ററാണ്, നിങ്ങൾ ഇത് ചെയ്താൽ അത് മാറുന്നു. 1.96 to 10 to the pove ഒരു മീറ്ററിന് r 5 ന്യൂട്ടൺ, ഇതിനെ 1.96 മുതൽ 10 മുതൽ 10 വരെ പവർ 5 പാസ്കലുകൾ എന്നും വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ടാങ്കിനുള്ളിലെ ആഹ് ജലനിരപ്പിന്റെ ഉപരിതലത്തിനും ടാപ്പിന്റെ നോസിലിൽ ടാപ്പുചെയ്യുന്നതിനും ഇടയിലുള്ള മർദ്ദ വ്യത്യാസമാണ്. അതിൽ നിന്ന് വെള്ളം പുറത്തേക്ക് ഒഴുകുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ഒരു ലളിതമായ പ്ലഗ്-ഇൻ തരം ആഹ് ഉദാഹരണമാണ്, നമുക്ക് വീണ്ടും മറ്റൊന്ന് ചെയ്യാം ah പ്ലഗ്ഗിംഗ് തരം എന്നിരുന്നാലും ആഹ് ഇത് വീണ്ടും മനുഷ്യശരീരവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ തലയുടെ മുകൾ ഭാഗവും രക്തസമ്മർദ്ദവും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എന്താണ് 1.60 മീറ്റർ ഉയരമുള്ള ഒരാളുടെ പാദത്തിന്റെ അടിഭാഗം ലംബമായി നിൽക്കുന്നു , അതിനാൽ 1.60 മീറ്റർ ഉയരമുള്ള ഒരു വ്യക്തിയുണ്ട്, സമ്മർദ്ദം കണ്ടെത്തുന്നതിന് നിങ്ങൾ ആവശ്യമാണ് , രക്തസമ്മർദ്ദം രക്തസമ്മർദ്ദത്തിന്റെ വ്യത്യാസം അവന്റെ തലയുടെ മുകൾഭാഗം തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസമാണ്. അവന്റെ പാദങ്ങളും ആ വ്യക്തിയും ഇപ്പോൾ ലംബമായി നിൽക്കുന്നു, ഈ കേസിൽ നൽകേണ്ട ഇൻപുട്ട് രക്തത്തിന്റെ സാന്ദ്രതയാണ് , ഓ ഞാൻ നിങ്ങൾക്ക് നൽകാൻ പോകുന്ന ഈ രക്തത്തിന്റെ സാന്ദ്രത യഥാർത്ഥത്തിൽ ശരാശരി സാന്ദ്രതയാണെന്ന് ഓർമ്മിക്കുക രക്തം കാരണം ടി അവന്റെ രക്തത്തിൽ കുറച്ച് സാന്ദ്രത കൂടുതലുള്ള മറ്റ് കോശങ്ങളുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ കുറച്ച് സാന്ദ്രത കുറവുള്ള രക്ത പ്ലാസ്മ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് രക്തത്തിന്റെ ശരാശരി സാന്ദ്രതയാണ്, അതായത് ഒരു മീറ്ററിന് 1060 കിലോഗ്രാം ക്യൂബ് എടുക്കുക. ഓ, വെള്ളത്തിന്റെ ഈ മൂല്യം ഒരു മീറ്റർ ക്യൂബിന് 1000 കി.ഗ്രാം ആണ്,

അതിനാൽ രക്തത്തിന് വെള്ളത്തേക്കാൾ അൽപ്പം സാന്ദ്രത കൂടുതലാണ്, അതിനാൽ വീണ്ടും സമ്മർദ്ദ വ്യത്യാസം ah ഡെൽറ്റ p നൽകുന്നു, ഇത് മങ്ങലിന് Rho gh ah rho യ്ക്ക് തുല്യമാണ്, ഒരു പൂജ്യം ആറ് പൂജ്യമായി നൽകിയിരിക്കുന്നു ഒരു മീറ്ററിന് കിലോഗ്രാം ക്യൂബിന് g ഉള്ളത് സെക്കൻഡിൽ ഒമ്പത് പോയിന്റ് എട്ട് മീറ്റർ സ്‌ക്വയറിൽ ഒരു പോയിന്റ് ആറ് പൂജ്യം അടി കൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ ഇത് ആഹ് ഒന്ന് ആറ് ആറ് പൂജ്യം പോയിന്റ് എട്ട് ന്യൂട്ടൺ ഒരു മീറ്ററിന് ചതുരാകൃതിയിൽ വരുന്നു, ഓ, ഇതാണ് രക്തസമ്മർദ്ദം അവന്റെ തലയുടെ മുകൾഭാഗവും കാലിന്റെ അടിഭാഗവും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം , അതിനാൽ നമുക്ക് മറ്റൊരു പ്രശ്നം ചെയ്യാം, പ്രശ്നം ഉം, നിങ്ങൾ ഒരു കുന്നിലൂടെ യാത്ര ചെയ്യുകയോ അല്ലെങ്കിൽ വളരെ താഴേക്ക് യാത്ര ചെയ്യുകയോ ചെയ്തതായി നിങ്ങൾക്ക് ചിലപ്പോഴൊക്കെ തോന്നിയിരിക്കാം. വളരെ വേഗത്തിൽ ഒരു കുന്നിൽ നിന്ന് ഇറങ്ങി kly അല്ലെങ്കിൽ നിങ്ങൾ വിമാനത്തിനുള്ളിൽ ഒരു വിമാനത്തിൽ യാത്ര ചെയ്യുമ്പോൾ അത് സംഭവിച്ചിരിക്കാം, മർദ്ദം വളരെയധികം ശ്രദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിലും വർഷങ്ങളായി സമ്മർദ്ദം വർദ്ധിക്കുന്നതിനാൽ ഒരാൾക്ക് ചില സമയങ്ങളിൽ അസ്വസ്ഥത അനുഭവപ്പെടുന്നു , എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത് ഈ വർഷം അർത്ഥമാക്കുന്നത് കർണപടത്തിന്റെ ആന്തരിക ഭാഗവും ചെവിയുടെ പുറം ഭാഗവും തമ്മിലുള്ള മർദ്ദം തുല്യമാക്കാൻ കുറച്ച് വായു പുറത്തുവിടുന്നു എന്നാണ്, നിങ്ങൾ ഒരു കുന്ന് കയറുകയോ അതിൽ നിന്ന് ഇറങ്ങുകയോ ചെയ്താലും ഇത് സംഭവിക്കുമെന്ന് ഞാൻ നിങ്ങളോട് പറഞ്ഞതുപോലെ. വളരെ വേഗത്തിൽ ഒരു കുന്ന്, അത് പറയുന്നതുപോലെ വായുവിന്റെ ഈ പൊട്ടലിന് ഇത് കാരണമാകും,
അങ്ങനെ അത് പൊങ്ങുന്നില്ല എങ്കിൽ അവിടെ ഒരു മർദ്ദം വർദ്ധിക്കുന്നു അല്ലെങ്കിൽ ഒരു ശക്തി വികസിക്കുന്നു, അതുകൊണ്ടാണ് വർഷം വേദനിക്കാൻ തുടങ്ങുന്നത്, അതിനാൽ ചോദ്യം നിങ്ങൾ അല്ലാത്തപ്പോൾ എന്താണ്
അങ്ങനെയെങ്കിൽ, നിങ്ങൾ ഉയരമുള്ള ആലിപ്പഴം പെയ്തിറങ്ങുമ്പോഴോ അല്ലെങ്കിൽ വേഗത്തിൽ കുന്നിറങ്ങി ഓടുമ്പോഴോ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത് , വർഷങ്ങൾ പോപ്പ്, ഞാൻ പോപ്പിനോട് പറഞ്ഞതുപോലെ ചെവിയിൽ നിന്ന് കുറച്ച് വായു പുറത്തുവരുന്നു, ഇതിന് കാരണം ചെവിയിൽ നിന്ന് വായു പുറന്തള്ളപ്പെടുന്നു എന്നാണ്. അതുമൂലം ശരീരം സമ്മർദ്ദം ചെലുത്തുന്നു നിങ്ങൾ വളരെ വേഗത്തിൽ ഒരു കുന്നിൻ മുകളിൽ കയറുകയാണെങ്കിലോ നിങ്ങൾ വളരെ വേഗത്തിൽ ഒരു കുന്നിൽ നിന്ന് താഴേക്ക് ഓടുകയാണെന്നോ സങ്കൽപ്പിക്കാൻ അൽപ്പം സമയമെടുക്കും, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് തുടക്കത്തിലും ഇറങ്ങിയ ശേഷവും ഉണ്ടായിരുന്ന സമ്മർദ്ദ വ്യത്യാസം വളരെ കുറച്ച് പേർ ആയിരം അടി വേഗത്തിൽ പറയുന്നു ആഹ് ഈ മർദ്ദം കൂടാം, ഇത് സംഭവിച്ചില്ല എന്ന് കരുതുക , 0.5 സെന്റീമീറ്റർ സ്ക്വയർ ആഹ് വിസ്തീർണ്ണമുള്ള ഇയർ ഡ്രമ്മിലെ ഇയർ ഡ്രമ്മിലെ ബലപ്രയോഗം എന്തായിരിക്കും , ഉയരത്തിൽ മാറ്റം വന്നാൽ ഉയരം ഉയരം അല്ലെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്ക് ലളിതമായി ചെയ്യാം 1000 മീറ്ററിന്റെ ഉയരം ah എന്ന് എഴുതുക, അതിനാൽ ആയിരം മീറ്റർ ഉയര വ്യത്യാസം സംഭവിക്കുകയും ചെവികൾ പൊങ്ങാതിരിക്കുകയും ചെയ്താൽ എന്താണ് മർദ്ദം വികസിപ്പിച്ചെടുത്തത്, ആ സമ്മർദ്ദം കാരണം എന്ത് ശക്തിയാണ് വികസിപ്പിച്ചത് കർണ്ണപുടം വീണ്ടും p തുല്യമായ മർദ്ദം h rho, g ah എന്നിവയ്ക്ക് തുല്യമാണ് , വായുവിന്റെ സാന്ദ്രത ഒരു മീറ്റർ ക്യൂബിന് 1.29 കിലോഗ്രാം ആണ്, അതിനാൽ 1000 മീറ്റർ ah 1.29 ah കിലോ കൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ വായുവിന്റെ നിര ഓരോ മീറ്റർ ക്യൂബ് ah ഒമ്പത് പോയിന്റ് എട്ട് മീറ്ററിൽ ഒരു സെക്കൻഡ് ചതുരത്തിൽ ഗുണിച്ചാൽ ഈ കാര്യം നിങ്ങൾ കണക്കാക്കുമ്പോൾ അത് ഒരു മീറ്ററിന് ഒന്ന് രണ്ട് ആറ് നാല് രണ്ട് ന്യൂട്ടൺ ആയി വരുന്നു ah അതിനാൽ ഇത് ആന്തരിക ഭാഗത്തിനും പുറം ഭാഗത്തിനും ഇടയിൽ വികസിക്കുന്ന മർദ്ദമാണ് ഈ മർദ്ദം കാരണം ഇയർ ഡ്രമ്മിൽ ഒരു മീറ്ററിന് 1 2 6 4 2 ന്യൂട്ടൺ എന്ന വിസ്തീർണ്ണം കൊണ്ട് ഗുണിച്ച മർദ്ദത്തിന് തുല്യമായ ഒരു ബലം ഉണ്ടാകും സ്ക്വയർ ആഹ് അപ്പോൾ മീറ്റർ സ്ക്വയർ റദ്ദാക്കുകയും ഇത് 6.32 ന്യൂട്ടണിന് തുല്യമാവുകയും ചെയ്യും, അയ്യോ ഈ 6.32 ന്യൂട്ടൺ ആഹ് വർഷത്തിൽ ചെലുത്തുന്ന ശക്തിയാണ് ആഹ്, ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ഇത് വാദത്തിനായി അല്ലെങ്കിൽ കാര്യങ്ങൾ ലളിതമാക്കാം എന്ന് കരുതുക. ഇപ്പോൾ g 10 ന് തുല്യമായി എടുക്കുക , അതിനർത്ഥം വർഷങ്ങളിൽ 0.6 കിലോഗ്രാം ഭാരം ഉണ്ടെന്നാണ് , ഇത് മിക്ക സമയത്തും ഇത് അസഹനീയമായ ഒരു സാഹചര്യമല്ല, എന്നിരുന്നാലും യഥാർത്ഥത്തിൽ കുട്ടികൾ വിമാനത്തിനുള്ളിൽ കരയുന്നത് നിങ്ങൾ കണ്ടെത്തും ഒപ്പം ഈ മർദ്ദം വികസിക്കുന്നതും അതിൽ വേദന സൃഷ്ടിക്കുന്നതും കുട്ടി കരയുന്നതും കാരണം പലപ്പോഴും സംഭവിക്കാൻ പോകുന്നില്ല, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ പ്രധാനമായും ആഹ് ഇതുവരെ നിർവചിച്ച ദ്രാവകങ്ങളുടെ സാന്ദ്രത ഞങ്ങൾ സാന്ദ്രത നിർവചിച്ചതും ഞങ്ങൾ നോക്കിയതും ഖര ദ്രാവകങ്ങളുടെയും വാതകങ്ങളുടെയും സാന്ദ്രത, വാതകങ്ങളുടെ സാന്ദ്രത മറ്റ് ഖരവസ്തുക്കളെയും ദ്രാവകങ്ങളെയും അപേക്ഷിച്ച് കുറഞ്ഞത് മൂന്ന് ഓർഡറുകൾ പോലെ കുറവാണെന്ന് ഞങ്ങൾ കണ്ടു, കൂടാതെ ഞങ്ങൾ പ്രത്യേക ഗുരുത്വാകർഷണത്തെക്കുറിച്ചും പഠിച്ചു, കൂടാതെ ചെലുത്തുന്ന മർദ്ദവും ഞങ്ങൾ പരിശോധിച്ചു. h ഉയരമുള്ള ഒരു ദ്രാവക നിര അല്ലെങ്കിൽ ഉപരിതലത്തിൽ നിന്ന് ആഴത്തിലുള്ള പ്രായത്തിൽ ദ്രാവകത്തിനുള്ളിലെ ഒരു ബിന്ദുവിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന മർദ്ദം, അതിന്റെ ഫലമായി നിങ്ങൾ ഇതുവരെയുള്ള ചില ലളിതമായ പ്രശ്നങ്ങൾ കണക്കാക്കാൻ ഉപയോഗിച്ചു.