

ഹലോ വിദ്യാർത്ഥികളെ കെമിക്കൽ സന്തുലിതാവസ്ഥയുടെ രണ്ടാം പ്രഭാഷണത്തിലേക്ക് സ്വാഗതം ചെയ്യുന്നു, ഞാൻ പുനരവലോകനത്തോടെ ആരംഭിക്കും, തുടർന്ന് രാസ സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട മറ്റ് ആശയങ്ങൾ ഞങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യും, സമതുലിതാവസ്ഥയുടെ നിർവ്വചനത്തിൽ നിന്നാണ് ഞങ്ങൾ ആരംഭിച്ചത്, തുടർന്ന് സന്തുലിതാവസ്ഥ എന്താണെന്ന് ഞാൻ നിങ്ങളോട് പറഞ്ഞു. രണ്ട് വിരുദ്ധ ശക്തികൾ തമ്മിലുള്ള സന്തുലിതാവസ്ഥ, വിശാലമായ അർത്ഥത്തിൽ ഒരു സന്തുലിതാവസ്ഥ, രാസ സന്തുലിതാവസ്ഥയുടെ കാര്യത്തിൽ രാസ സന്തുലിതാവസ്ഥയുടെ കാര്യത്തിൽ എന്താണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത്, നമ്മൾ സംസാരിക്കുന്നത് ഒരു രാസപ്രവർത്തനത്തിലെ സന്തുലിതാവസ്ഥയെക്കുറിച്ചാണ്, ഇവിടെ $a \rightarrow b$ ഒരു പ്രതിപ്രവർത്തനവും $b \rightarrow a$ ആണ്. ഉൽപ്പന്നം ബിയിൽ നിന്ന് a യിലേക്ക് പോകാനുള്ള പ്രവണതയും ഉണ്ട്, അതാണ് നിങ്ങളുടെ വിപരീത പ്രതികരണം ഇവിടെ രണ്ട് ശക്തികൾ രണ്ട് ശക്തികളാണ് ഫോർവേഡ് റിയാക്ഷന്റെ ആദ്യ നിരക്ക്, രണ്ടാമത്തേത് ഫോർവേഡ് റിയാക്ഷൻ ഫോർവേഡ് റിയാക്ഷൻ നിരക്ക് മറ്റ് സന്തുലിതാവസ്ഥയുടെ കാര്യത്തിൽ വിപരീത പ്രതികരണ നിരക്ക്. റിവേഴ്സ് റിയാക്ഷൻ നിരക്കിന് തുല്യമാണ്, നമുക്ക് സന്തുലിത സന്തുലിതാവസ്ഥ കെമിക്ക എന്ന് വിളിക്കുന്ന അവസ്ഥയുണ്ട് 1 സന്തുലിതാവസ്ഥ അല്ലെങ്കിൽ ശാരീരിക സന്തുലിതാവസ്ഥ അങ്ങനെ രണ്ട് സന്തുലിത ശക്തികൾ മുന്നോട്ടുള്ള പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന്റെ തോതും വിപരീത പ്രതികരണത്തിന്റെ തോതും തുല്യമാകുമ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് സന്തുലിതാവസ്ഥയുടെ അവസ്ഥയുണ്ട്, തുടർന്ന് ഞങ്ങൾ നിങ്ങളുടെ സന്തുലിത സ്ഥിരാങ്കങ്ങളെ കുറിച്ച് സംസാരിച്ചു, ഒരു പ്രതികരണത്തിനായി K_{eq} , K_x തുടങ്ങിയ പദങ്ങൾ ഞാൻ അവതരിപ്പിച്ചു $a \rightarrow b$, K_{eq} , K_x എന്നിവകൊണ്ട് ഞങ്ങൾ എന്താണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത് എന്ന് ഞങ്ങൾ നിർവ്വചിക്കുന്നു, അതിനാൽ K_c എന്നത് നിങ്ങളുടെ b യുടെ കോൺസൺട്രേഷൻ ആണ് a യുടെ കോൺസൺട്രേഷൻ വഴി b യുടെ മർദ്ദം, a ന്റെ മർദ്ദം കൊണ്ട് b യുടെ മർദ്ദം, K_x എന്നത് b യുടെ മോൾ അംശം കൊണ്ട് a ഇവിടെ ഞാൻ സംസാരിക്കുന്നത് b യുടെ സന്തുലിത സാന്ദ്രതയെയും a യുടെ സന്തുലിത സാന്ദ്രതയെയും കുറിച്ചാണ്, അതിനാൽ K_c എന്നത് നിങ്ങളുടെ സന്തുലിത സാന്ദ്രതയുടെ അനുപാതമാണ്, അതുപോലെ K_p യുടെ സന്തുലിത സാന്ദ്രത കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ നിങ്ങളുടെ സന്തുലിത മർദ്ദം b യുടെ സന്തുലിത മർദ്ദം കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ K_x ആണ്. b യുടെ സന്തുലിത മോൾ അംശം a യുടെ സന്തുലിത മോൾ അംശം കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ നിങ്ങൾ നോക്കുകയാണെങ്കിൽ ഈ പ്രതികരണം എന്താണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത്, റിയാക്റ്റന്റിന്റെ ഒരു മോളാണ് റിയാക്റ്റന്റ് b യുടെ മോളുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുന്നത്, അതിനാൽ ഇതാണ് നിങ്ങളുടെ സ്റ്റോയ്ക്കിയോമെട്രി നമ്പർ, ഇതാണ് റിയാക്റ്റന്റ് റിയാക്റ്റന്റുകളാണ് ഇവ സി, ഡി എന്നിവയാണ് ഉൽപ്പന്നം, അതിനാൽ ഈ പ്രതികരണം നിങ്ങളോട് പറയുന്നത് ഒരു റിയാക്റ്റന്റിന്റെ മോൾ ആണ്. റിയാക്റ്റന്റ് b യുടെ b മോളുമായി സംയോജിപ്പിക്കുമ്പോൾ, അത് നിങ്ങൾക്ക് c യുടെ c മോളും d എന്ന ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ d മോളും നൽകുന്നു, അങ്ങനെയെങ്കിൽ K_c എന്നത് c പവറിന്റെ കോൺസൺട്രേഷൻ എന്നാണ് എഴുതുന്നത്, ഈ സംഖ്യ c d $power$ $stoichiometry$ d യുടെ സാന്ദ്രതയെ a കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ a പവർ a ഉം കോൺസൺട്രേഷനും നിങ്ങളുടെ ബിയെ പവർ ചെയ്യാൻ b ഉയർത്തിയപ്പോൾ, K_p എന്നത് നിങ്ങളുടെ c പവർ cpd സന്തുലിത മർദ്ദത്തിന്റെ സമ്മർദ്ദമാണ്. eq ഉം ഇവിടെ eq_{eq} ഉം e ഉം ആയതിനാൽ, സന്തുലിത സ്ഥിരാങ്കം എന്ന ആശയം അറിഞ്ഞുകഴിഞ്ഞാൽ, ഞങ്ങളുടെ ആദ്യ പ്രഭാഷണത്തിൽ നാം കണ്ട രണ്ട് പദങ്ങളാണ് ഇവ. പോയി ചില സന്തുലിത പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുക സന്തുലിത പ്രശ്നങ്ങൾ രണ്ട് തരത്തിലുള്ള സന്തുലിത പ്രശ്നങ്ങളുണ്ട്, അത് നിങ്ങൾക്ക് ആദ്യം കണ്ടെത്താനാകും, ഞാൻ ഈ പ്രതികരണം എടുക്കുകയാണെങ്കിൽ നിങ്ങളുടേതാണെന്ന് കരുതുക, എനിക്ക് അറിയാമെങ്കിൽ $ab \rightleftharpoons c + d$ എന്നിവയുടെ സന്തുലിത സാന്ദ്രത എന്താണെന്ന് K_{eq} കണക്കാക്കുക എന്നത് നിങ്ങളോട് പറയും, ഇത് ടൈപ്പ് വൺ പ്രശ്നമാണ് ടൈപ്പ് ഒന്ന് പ്രശ്നം മറ്റൊരു തരത്തിലാണ്, അതിൽ K_{eq} അല്ലെങ്കിൽ K_x നൽകിയിരിക്കുന്നു, തുടർന്ന് നമ്മൾ സന്തുലിത സാന്ദ്രതയുടെ സന്തുലിത സാന്ദ്രത അല്ലെങ്കിൽ എബിസിഡിയുടെ മർദ്ദം കണക്കാക്കണം, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ ചെയ്യും ഓരോന്നായി പോയി നിങ്ങളുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥ എങ്ങനെ കണക്കാക്കാം എന്ന് നോക്കാൻ ശ്രമിക്കുക, പ്രശ്നം എങ്ങനെ പരിഹരിക്കാമെന്ന് ഈ പ്രശ്നത്തിൽ നമുക്ക് നോക്കാം, നിങ്ങൾ കണക്കാക്കേണ്ടത് സന്തുലിത സ്ഥിരാങ്കമാണ്, അതിനാൽ ചോദ്യം അവ ഉണ്ടെങ്കിൽ ചുവടെയുള്ള പ്രതികരണത്തിനുള്ള സന്തുലിത സ്ഥിരാങ്കം കണക്കാക്കുന്നു അവർ അർത്ഥമാക്കുന്നത് ഈ റിയാക്റ്റന്റുകളോ ഉൽപ്പന്നങ്ങളോ ഒരു 2 ബി 2 അല്ലെങ്കിൽ എബി രണ്ട് സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ ഉണ്ടെന്നാണ്, അതിനാൽ നൽകിയിരിക്കുന്നത് അഞ്ച് മാസമാണ് ഒരു രണ്ടിന്റെ 1 mol സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ ഉണ്ട് ബി രണ്ടിന്റെ മൂന്ന് മോളുകൾ സന്തുലിതാവസ്ഥയിലും എബി രണ്ടിന്റെ രണ്ട് മോളുകൾ സന്തുലിതാവസ്ഥയിലും ഉണ്ട്, കൂടാതെ a h പാത്രത്തിന്റെ മർദ്ദവും താപനിലയും എന്താണെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് നൽകിയിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ ചോദ്യം K_c കണക്കാക്കുക എന്നതാണ്. സന്തുലിത സ്ഥിരമായ K_c , ഈ പ്രതികരണം ഞങ്ങൾക്കറിയാം, ഈ പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന് K_c കണക്കാക്കണം ശരി, അതിനാൽ K_c AB രണ്ടിന് തുല്യമാണെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം ഇതാണ് ഏകാഗ്രത നിങ്ങൾ ഓർക്കണം ഇതാണ് ഏകാഗ്രത, നിങ്ങൾ നമ്പർ രണ്ട് ആണെന്ന് കാണുന്നു, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ രണ്ട് ഇടം ab 2 ചതുരത്തിന്റെ ab രണ്ട് കോൺസൺട്രേഷൻ ഉൽപ്പന്നം കൊണ്ട് ഹരിക്കുക a h ക്ഷമിക്കണം ഈ രണ്ടിന്റെ ഉൽപ്പന്നം a h റിയാക്റ്റന്റുകളുടെ സാന്ദ്രത അതിനാൽ റിയാക്റ്റന്റുകൾ ഒരു രണ്ടാണ്, നിങ്ങൾക്ക് സ്റ്റോയ്ക്കിയോമെട്രി ഒന്നാണെന്ന് കാണാം, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ ഒന്ന് ഇടം, ഇപ്പോൾ ബി 2 ന്റെ സാന്ദ്രതയും ഇവിടെ സ്റ്റോയ്ക്കിയോമെട്രിയും രണ്ടാണ്, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ രണ്ടെണ്ണം ഇടം, അതിനാൽ നമുക്ക് ഇപ്പോൾ K_c യുടെ മൂല്യം കണക്കാക്കുന്നത് ഇങ്ങനെയാണ്, നിങ്ങൾ ഇത് കാണൂ, നിങ്ങൾക്ക് എന്താണ് നൽകിയിരിക്കുന്നത്, നൽകിയിരിക്കുന്നത് രണ്ടിന്റെ മോളുകളുടെ എണ്ണമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ജി. വെൻ ന രണ്ട് എന്നത് അഞ്ച് മോളുകൾക്ക് തുല്യമാണ്, മറ്റൊന്ന് നൽകിയിരിക്കുന്നത് എൻബി രണ്ട്, അത്

നിങ്ങളുടെ മൂന്ന് മോൾ, നാബ് രണ്ട് നിങ്ങളുടെ രണ്ട് മോൾ ആണ്, ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് വേണ്ടത് എബി രണ്ടിന്റെ ഏകാഗ്രതയാണ് എബി രണ്ടിന്റെ മോളിന്റെ സംഖ്യയല്ല, ഞങ്ങൾക്കറിയാം ഏകാഗ്രതയും മോളിന്റെ എണ്ണവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം, അതിനാൽ ഏകാഗ്രത n ന്റെ v ന് തുല്യമാണ്, അവിടെ v എന്നത് വോളിയം ശരിയാണ്, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ വോളിയം കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട്, കൂടാതെ വോളിയത്തിന് നിങ്ങളുടെ p_v എന്ന സമവാക്യം nrt ന് തുല്യമാണ്, എല്ലാ പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളും റിയാക്ടന്റ് ആയി പ്രവർത്തിക്കുന്നുവെന്ന് അനുമാനിക്കാം. ഉൽപ്പന്നം ഒരു ആദർശ വാതകമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നത് ഒരു ആദർശ വാതകമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. അതിനാൽ ഈ സാഹചര്യത്തിൽ നമുക്ക് p_v എന്നത് nrt ന് തുല്യവും v എന്നത് p ന് തുല്യവും nrt ന് തുല്യവും പ്രയോഗിക്കാൻ കഴിയും, അതിനാൽ p യുടെ nrt ന് തുല്യമാണ് nn എന്നത് വാതകങ്ങളുടെ ആകെ മോളുകളുടെ എണ്ണമാണ് ഈ സാഹചര്യത്തിൽ അഞ്ച് പ്ലസ് ത്രീ പ്ലസ് ഫൈവ് പ്ലസ് ത്രീ പ്ലസ് ടു എന്നത് എട്ട് പ്ലസ് ടു ടെൻ എന്നതിന് തുല്യമാണ്, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് വോളിയം കണക്കാക്കാൻ കഴിയുമോ എന്ന് നമുക്ക് അറിയാമെങ്കിൽ നമുക്ക് അത് കണക്കാക്കാം, കാരണം r എന്നത് വാതക സ്ഥിരാങ്കം n ആണെന്ന് അറിയാം, പത്ത് താപനില മൂന്നു കെ ആണ് അമർത്തുക യൂറിന് നൽകിയിരിക്കുന്നത് ഇത് മൂന്നു കെ ആണ്, മർദ്ദം എട്ട് പോയിന്റ് രണ്ട് വൺ അന്തരീക്ഷമായി നൽകിയിരിക്കുന്നു. അതിനാൽ വോളിയം അറിയുമ്പോൾ വോളിയം കണക്കാക്കുന്നത് വളരെ ലളിതമാണ്, രണ്ടിന്റെ രണ്ട് സാന്ദ്രതയുടെ സാന്ദ്രത നമുക്ക് കണക്കാക്കാം. രണ്ട് വോളിയം അനുസരിച്ച് രണ്ടിന്റെ മോളുകളുടെ സംഖ്യ നിങ്ങളുടെ അഞ്ച് ആണ്, അത് v കൊണ്ട് ഹരിക്കുന്നു, അതുപോലെ തന്നെ നിങ്ങൾക്ക് നിങ്ങളുടെ ബി 2 ന്റെ സാന്ദ്രത കണക്കാക്കാം, അത് nb രണ്ട് v ആണ്, അത് നിങ്ങളുടെ മൂന്ന് v കൊണ്ട് ആണ്, തുടർന്ന് നിങ്ങൾക്ക് നിങ്ങളുടെ ab two ന്റെ കോൺസൺട്രേഷൻ കണക്കാക്കാം. AB രണ്ടിന്റെ മോളിന്റെ എണ്ണം നിങ്ങളുടെ രണ്ടാണെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം, അതിനാൽ നമ്മൾ nrt ൽ നിന്ന് $pnrt$ കൊണ്ട് p കൊണ്ട് കണക്കാക്കിയതിനെ b കൊണ്ട് ഹരിക്കുക, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് കോൺസൺട്രേഷൻ ഉണ്ട് രണ്ട് b ടുവിന്റെയും ab twoന്റെയും ഏകാഗ്രത കണക്കാക്കാൻ നമുക്ക് കഴിയുന്നു. $kckc$ കണക്കാക്കുന്നത് എളുപ്പമാണ്, ab two s ചതുരം ഒരു രണ്ടിൽ നിന്ന് b two s ചതുരത്തിലേക്ക്, തുടർന്ന് നിങ്ങൾ ഈ സംഖ്യകൾ ഇടുക, നിങ്ങൾക്ക് kc യുടെ മൂല്യം ലഭിക്കും, നിങ്ങൾക്ക് kc യുടെ മൂല്യം ലഭിക്കും, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും അത് ഇ ആണെങ്കിൽ ക്വിലിബ്രിയം ഇക്വിലിബ്രിയം കോൺസൺട്രേഷൻ അറിയപ്പെടുന്നത് റിയാക്റ്റന്റുകളുടെയും ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെയും സന്തുലിത സാന്ദ്രതയാണ്, ഇപ്പോൾ ഈ പ്രശ്നത്തിൽ നിങ്ങളുടെ kc യുടെ മൂല്യം കണക്കാക്കുന്നത് എളുപ്പമാണെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം, മുമ്പത്തെ ചോദ്യത്തിലെ ഒരു വൈവിധ്യമാർന്ന പ്രതികരണത്തോടെ ഞാൻ ആരംഭിക്കും, ഇത് ഒരു ഏകതാനമായ സമവാക്യമായിരുന്നു, ഞാൻ എന്തിനാണ് ഞാൻ പറയുന്നത്. ഈ ചോദ്യത്തിൽ നിങ്ങളുടെ a 2 b 2 ഉം ab 2 ഉം വാതക ഘട്ടത്തിലായിരുന്നു. കാരണം ഞങ്ങൾ വൈവിധ്യമാർന്ന പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഒരു ഉദാഹരണം എടുക്കും, ഇത് നിങ്ങളുടെ പ്രതികരണമാണെന്ന് നിങ്ങൾ കാണുന്നു, ഈ സ്റ്റോൺഷ്യം ക്ലോറൈഡ് രണ്ട് സെ രണ്ട് o ഇത് ഖരാവസ്ഥയിലായിരിക്കുമ്പോൾ വെള്ളത്തിലാണെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും വാതക ഘട്ടത്തിലാണ്, ഈ കാര്യം അല്ലെങ്കിൽ $src1$ രണ്ട് ആറ് s രണ്ട് ഖരാവസ്ഥയിലാണ്, അതിനാൽ മൂന്ന് ഘട്ടങ്ങൾ രണ്ട് ഖരപദാർഥങ്ങളും ഒരു വാതകം രണ്ട് ഖരവും ഒരു വാതകവും ഉണ്ടെന്ന് ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും, അതിനാൽ ഇത് ഒരു വൈവിധ്യമാർന്ന പ്രതികരണമാണ്, അതിനായി kp നൽകിയിരിക്കുന്നു. ഒന്നിൽ പത്തിൽ നിന്ന് പവർ മുതൽ പവർ മൈനസ് പന്ത്രണ്ട് അന്തരീക്ഷം മൈനസ് നാല്, തുടർന്ന് നിങ്ങൾ ചെയ്യേണ്ടത് സന്തുലിത നീരാവി മർദ്ദം കണക്കാക്കുക എന്നതാണ്. kp നൽകിയിട്ടുള്ള രണ്ടാമത്തെ തരം ചോദ്യമാണിതെന്ന് നിങ്ങൾ കാണുന്നു, നിങ്ങളുടെ സന്തുലിത സ്ഥിരാങ്കം നൽകിയിരിക്കുന്നു, ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾ സന്തുലിത സമ്മർദ്ദം കണക്കാക്കേണ്ടതുണ്ട്, അങ്ങനെയെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്ക് kp ഉപയോഗിച്ച് ആരംഭിക്കാം, ഇവ രണ്ടും ഖര ഘട്ടങ്ങളാണെന്ന് നിങ്ങൾ കാണുന്നു. ഘട്ടങ്ങൾ, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് അത് അവഗണിക്കാം, kp എന്നത് ps 2 ന് തുല്യമാണെന്ന് നമുക്ക് എഴുതാം o ഈ ഘട്ടത്തിൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ കാണാൻ കഴിയുന്ന പവർ എന്താണ് നാല് ശരി നാല് എന്നത് വാതക ഘട്ടത്തിലെ ജലത്തിന്റെ സ്റ്റോക്കിയോമെട്രിയാണ് അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഇവിടെ നാലെണ്ണം ഇടുക. kp എന്നത് 1-ൽ 10 പവർ മൈനസ് 12-ന് തുല്യമാണെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ps 2 o 4 എന്നത് 1-ൽ 10-ലേക്ക് 1-ൽ നിന്ന് 10-ന് തുല്യമാണെന്ന് എഴുതാം. അപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ph 2 കണക്കാക്കാൻ കഴിയും, അത് 1 മുതൽ 10 വരെയുള്ള പവർ 3 അന്തരീക്ഷത്തിലേക്ക് അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല, അതിനാൽ kp നൽകിയാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഈ സാഹചര്യത്തിൽ സന്തുലിത നീരാവി മർദ്ദം കണക്കാക്കാൻ കഴിയും, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് മൂന്നാമത്തെ ചോദ്യം എടുക്കാം, ഇത് വന്നു 2016ൽ iit അഡ്വാൻസ് ce വാതകം x രണ്ടിന്റെ താപ വിഘടനം ആണ് x രണ്ട് വാതകം x , അതിനാൽ ഇത് അടിസ്ഥാനപരമായി രണ്ട് ഞാണുറ്റി എട്ട് k സമവാക്യം അനുസരിച്ച് വിഘടിപ്പിക്കൽ പ്രതിപ്രവർത്തനമാണ് ഈ x രണ്ട് രണ്ടിലേക്ക് പോകുന്നു x അടിസ്ഥാനപരമായി വിഘടനം സംഭവിക്കുന്നത് പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന്റെ തുടക്കത്തിൽ ഒന്ന് ഉണ്ട് xx രണ്ടിന്റെ മോൾ, x ഇല്ല, അതിനാൽ x രണ്ട് എന്നത് x 2 ന്റെ 1 പ്രാരംഭ മോളാണ്, അതേസമയം 0 ആണ് x ok എന്നതിനുള്ള നിങ്ങളുടെ മോളിന്റെ സംഖ്യ, അതിനാൽ നിങ്ങൾ പ്രതികരണ പ്രക്രിയയിൽ ശുദ്ധമായ x two ഉപയോഗിച്ച് ആരംഭിച്ചത് x ന്റെ മോളുകളുടെ എണ്ണം നൽകുന്നു നിങ്ങളുടെ ബീറ്റാ പ്രകാരം ക്ഷമിക്കണം ഇത് ബീറ്റയാണ്, അതിനാൽ ബീറ്റ സന്തുലിതാവസ്ഥ എന്നത് സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ രൂപം കൊള്ളുന്ന x ന്റെ മോളുകളുടെ എണ്ണമാണ്, അതിനാൽ സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ ഈ x ന്റെ സാന്ദ്രത നിങ്ങളുടെ ബീറ്റയാണ് പ്രതിപ്രവർത്തനം 2 ബാറിന്റെ സ്ഥിരമായ മൊത്തം മർദ്ദത്തിൽ നടത്തപ്പെടുന്നു, തുടർന്ന് അത് ചോദിക്കുന്നു ബീറ്റാ സന്തുലിതാവസ്ഥയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ 298 k -ൽ പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന്റെ സന്തുലിത സ്ഥിരമായ kp എന്താണ്, ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾ ഇവിടെ കാണുന്നത് ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ സന്തുലിത

സാമ്പ്രതയാണ് ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ സന്തുലിത സാമ്പ്രത നൽകിയിരിക്കുന്നത്. റിയാക്റ്റന്റിന്റെ പ്രവർത്തനം ശരിയല്ല, പക്ഷേ നിങ്ങളുടെ പ്രാരംഭ സാമ്പ്രത നിങ്ങൾക്കറിയാം, നിങ്ങളുടെ റിയാക്റ്റന്റിന്റെ പ്രാരംഭ മോളിന്റെ പ്രാരംഭ സാമ്പ്രത അറിയാം, അതിനാൽ അറിയാവുന്നവ ഇവിടെ നോക്കാം, അതിനാൽ നമുക്ക് x രണ്ട് വാതകമുണ്ട്, ഇത് രണ്ട് x വാതകത്തോടുള്ള പ്രതികരണമാണ്, അതിനാൽ എന്താണ് അറിയപ്പെടുന്നത് പ്രാരംഭ ഏകാഗ്രത ഇത് x രണ്ടിന്റെ ഒരു മോളാണെന്നും അല്ല x എന്നാൽ പുഷ്പമാണെന്നും ഞങ്ങൾക്കറിയാം, ഈ വസ്തുവിന്റെ സന്തുലിത ഏകാഗ്രതയുടെ നിങ്ങളുടെ സന്തുലിത ഏകാഗ്രതയാണ് ഞങ്ങൾക്കറിയുന്നത്, ഇതാണ് ബീറ്റാ സന്തുലിതാവസ്ഥ ശരി, ഇപ്പോൾ ചോദ്യം എന്താണ് മൂല്യം എന്ന് ചോദിച്ചു. ബീറ്റാ സന്തുലിതാവസ്ഥയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ k_p , അതിനാൽ k_p എന്നത് x ചതുരത്തിന്റെ മർദ്ദത്തിന് തുല്യമാണെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം, നിങ്ങൾ ഇവിടെ രണ്ടെണ്ണം കാണുന്നു, അതിനാൽ ഇത് x രണ്ട് മർദ്ദത്തിന്റെ x രണ്ട് മർദ്ദം x രണ്ട് മർദ്ദം കൊണ്ട് ഹരിച്ച ഒരു ചതുരമാണ്, അതിനാൽ നമ്മൾ കണക്കാക്കേണ്ടത് എന്താണ് കൂടാതെ ഇതാണ് നിങ്ങൾ ഓർക്കേണ്ടത് ഇതാണ് നമ്മൾ സംസാരിക്കുന്നത് സന്തുലിത സമ്മർദ്ദത്തെക്കുറിച്ചാണ്, അതിനാൽ ആദ്യം നിങ്ങളുടെ x രണ്ടിന്റെ മോളുകളുടെ എണ്ണം ഞങ്ങൾ കണക്കാക്കേണ്ടതുണ്ട്, ഇത് എന്താണ്, ഒരിക്കൽ നമുക്ക് അറിയാം x രണ്ടിന്റെ മോളുകളുടെ w സംഖ്യയും x ന്റെ മോളുകളുടെ എണ്ണവും ഞങ്ങൾ കണക്കാക്കേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ ഇത് നിങ്ങളുടെ x രണ്ടിന്റെ മോളിന്റെ അംശവും x ന്റെ മോളിന്റെ അംശവും x ന്റെ മോളിന്റെ അംശവുമാണ്, തുടർന്ന് നമുക്ക് നിങ്ങളുടെ k_p കണക്കാക്കാം, അതിനാൽ നമുക്ക് പോയി നോക്കാം അതിനാൽ ഇവിടെ ആദ്യ ഘട്ടം നിങ്ങളുടെ x രണ്ടിന്റെ സന്തുലിത സാമ്പ്രതയുടെ കണക്കുകൂട്ടലാണ്, അതിനാൽ ഈ ഇനീഷ്യൽ എഴുതാം നിങ്ങൾക്ക് ഒരു പുഷ്പം കൂടി ഉണ്ട്, സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ നിങ്ങൾക്ക് ബീറ്റാ ശരിയാണ്, ഇപ്പോൾ x രണ്ടിന്റെ മോളിന്റെ എണ്ണം എത്രയാണ്, ഇതാണ് ആദ്യത്തെ ചോദ്യം ശരി നിങ്ങൾക്ക് ചെയ്യാൻ കഴിയുന്ന മാർഗ്ഗം, സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ രൂപപ്പെടുന്ന x ന്റെ മോളുകളുടെ പ്രതികരണവും മോളുകളുടെ എണ്ണവും നോക്കുക എന്നതാണ്, അതിനാൽ ഈ പ്രതികരണം നിങ്ങളോട് പറയുന്നത് x രണ്ടിന്റെ ഒരു മോൾ ഉപയോഗിച്ചാൽ x ന്റെ രണ്ട് മോൾ x ന്റെ രണ്ട് മോൾ രൂപപ്പെടും എന്നാണ്. രൂപപ്പെട്ടതാണ് ശരി അല്ലെങ്കിൽ x ന്റെ രണ്ട് മോൾ രൂപപ്പെട്ടാൽ നിങ്ങൾക്ക് വിപരീതമായി ചിന്തിക്കാം x രണ്ടിന്റെ ഒരു മോളാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത് ശരി, അതിനാൽ ഞാൻ ഈ രീതിയിൽ ചിന്തിക്കുകയാണെങ്കിൽ x ന്റെ ബീറ്റാ മോൾ ആണ് x ന്റെ ബീറ്റാ മോൾ രൂപപ്പെടുന്നതെങ്കിൽ ഇത് ചിന്തിക്കുക x രണ്ടിന്റെ എത്ര മോളുകൾ ഉപയോഗിക്കും അതിനാൽ ഞാൻ നിങ്ങളോട് പറഞ്ഞു, x ന്റെ രണ്ട് മോളാണ് x രണ്ട് ഉപയോഗിച്ചത് ഞാൻ ശരിയാണ് രണ്ട് x ഫോം രണ്ട് മോൾ ഓഫ് x ഫോമിന്റെ രണ്ട് മോളാണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത് x ന്റെ രണ്ട് മോളിന്റെ ഒരു മോൾ x ന്റെ ഒരു മോൾ x രണ്ട് ഉപയോഗിക്കുന്നു അതിനാൽ അതിൽ x ന്റെ ഒരു മോൾ രൂപപ്പെടുന്നു x രണ്ടിന്റെ പകുതി മോൾ ഉപയോഗിക്കും, x ന്റെ ബീറ്റാ മോൾ രൂപപ്പെടുന്നത് അർത്ഥമാക്കുന്നത് x രണ്ടിന്റെ രണ്ട് മോൾ ബീറ്റാ ഉപയോഗിക്കും, അതിനാൽ x രണ്ടിന്റെ ഒരു മോളിൽ ഞങ്ങൾ ആരംഭിച്ചത് x രണ്ടിന്റെ സന്തുലിത മോൾ എന്താണ്, ഇപ്പോൾ ബീറ്റായാണെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം x രണ്ടിന്റെ രണ്ട് മോൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു, അതിനർത്ഥം നിങ്ങൾ ഒന്നിൽ ആരംഭിച്ച് ഉപയോഗിച്ചത് രണ്ട് ബീറ്റയാണ്, അതിനാൽ അവശേഷിക്കുന്നത് ഒന്ന് മൈനസ് ബീറ്റാ ബൈ ടു ആണ്, അതിനാൽ ഇത് രണ്ട് മൈനസ് ബീറ്റയാണ്, അതിനാൽ ഇതാണ് x രണ്ടിന്റെ എത്ര മോൾ സന്തുലിതാവസ്ഥയിലാണെന്നും x ന്റെ ബീറ്റാ മോൾ രൂപപ്പെടുന്നതും x രണ്ടിന്റെ ഒരു മോളിൽ നിന്ന് x ന്റെ രണ്ട് മോളിന്റെ രണ്ട് x മോൾ രൂപപ്പെടുന്നതും ഉപയോഗിച്ച് നിങ്ങൾക്ക് ഇത് ചെയ്യാൻ കഴിയുമെന്നും നിങ്ങൾ ആദ്യം കണക്കാക്കണം പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന്റെ സന്തുലിത സാമ്പ്രതയാണ് കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നത്, അതിനാൽ x രണ്ട് വാതകം രണ്ട് x വാതകത്തിലേക്ക് പോകുന്നു ഇതാണ് പ്രതികരണം, ഞങ്ങൾ ഇതിനകം തന്നെ സന്തുലിതാവസ്ഥയിലുള്ള മോളുകളുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥ അല്ലെങ്കിൽ മോളുകളുടെ എണ്ണം എത്രയാണെന്ന് കണക്കാക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് 1 മൈനസ് ബീറ്റാ ബൈ 2 ആണ്, ഇത് നിങ്ങളുടെ ബീറ്റാ ഒന്ന് മൈനസ് ബീറ്റയാണ്, രണ്ട് എണ്ണം x രണ്ടിന്റെ മോളുകളുടെ എണ്ണം, x ന്റെ ബീറ്റാ മോൾ സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ ഉള്ളതിനാൽ ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ആവശ്യമാണ് k_p കണക്കാക്കാനും അതിനായി x രണ്ടിന്റെ ഭാഗിക മർദ്ദവും x ന്റെ ഭാഗിക മർദ്ദവും നമ്മൾ അറിയേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ x 2 ന്റെ ഭാഗിക മർദ്ദം x 2 ന്റെ മോളിന്റെ അംശത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് x 2 ന്റെ മോൾ ഭിന്നസംഖ്യയാണ് മൊത്തം മർദ്ദം മൊത്തം മർദ്ദം, എന്താണ് മോൾ ഫ്രാക്ഷൻ മോൾ ഫ്രാക്ഷൻ എന്നത് നിങ്ങളുടെ n ന്റെ x രണ്ട് ആണ്. ഒരു മൈനസ് ബീറ്റാ രണ്ട് പ്ലസ് ബീറ്റാ, ഇത് ഒന്ന് പ്ലസ് ബീറ്റാ രണ്ടിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങളുടെ p_x രണ്ട് n_x രണ്ട് n_x രണ്ട് എന്നത് ഒരു മൈനസ് ബീറ്റായെ രണ്ട് കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ആകെ തന്മാത്രകളുടെ എണ്ണം കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ഒന്ന് പ്ലസ് ബീറ്റാ രണ്ടാക്കി p ആയി. p_x തുല്യമാണ് n_x -ൽ നിന്ന് nt -ലേക്ക് p_{nx} -ലേക്ക് വരുന്നത് നിങ്ങളുടെ ബീറ്റയാണ്, അതിനാൽ ബീറ്റായെ nt കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ബീറ്റാ നിങ്ങളുടെ ഒന്ന് പ്ലസ് ബീറ്റായെ മൊത്തം മർദ്ദത്തിലേക്ക് രണ്ടായി വിഭജിച്ചിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ p_x രണ്ട് എന്താണെന്ന് നമുക്കറിയാം, p_x എന്താണെന്ന് നമുക്കറിയാം k_p മൂല്യം എന്താണ് എന്ന് നമുക്ക് കണക്കാക്കാം. ഈ പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന് k_p , k_p എന്നിവ കണക്കാക്കുന്നത് x ചതുരത്തിന്റെ മർദ്ദമാണ് x രണ്ടിന്റെ മർദ്ദം കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ, x ന്റെ മർദ്ദം x -ന്റെ മർദ്ദം ഞങ്ങൾ കണക്കാക്കിയത് നിങ്ങളുടെ ബീറ്റായെ 1 കൊണ്ട് ബീറ്റാ കൊണ്ട് 2 കൊണ്ട് p ആക്കി, ഇത് ഒരു മൈനസ് ബീറ്റാ കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ മുഴുവൻ ചതുരമാണ്. രണ്ടിൽ ഒന്ന് പ്ലസ് ബീറ്റാ രണ്ടായി p ആക്കി, അതിനാൽ ഇത് k_p ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് നിങ്ങളുടെ ബീറ്റാ ചതുരത്തിന് 2 പ്ലസ് ബീറ്റാ 2 സെ ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ്, നിങ്ങളുടെ രണ്ട് മൈനസ് ബീറ്റയും രണ്ട് മൈനസ് ബീറ്റയും രണ്ട് മൈനസ് ബീറ്റയും രണ്ട് മൈനസ് ബീറ്റയും കൊണ്ട് ഹരിക്കുക രണ്ട് പിപിപി ഈ ടോ റദ്ദാക്കുന്നു ഈ രണ്ട് രണ്ടെണ്ണം റദ്ദാക്കുന്നു, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് അവശേഷിക്കുന്നത് നിങ്ങളുടെ ബീറ്റയാണ്, ക്ഷമിക്കണം ഇത് നിങ്ങളുടെ ബീറ്റയാണ്, അതിനാൽ ഇത് ബീറ്റാ സ്ക്വയർ രണ്ട് പ്ലസ് ബീറ്റാ സ്ക്വയർ ഈ രണ്ടിലേക്ക്

പോകുന്നു.

അങ്ങനെ നാലിനെ പി രണ്ടായി ഹരിക്കുന്നു മൈനസ് ബീറ്റ ദിസ് ടു പ്ലസ് ബി eta രണ്ട് പ്ലസ് ബീറ്റയിലേക്ക് പോകുന്നു, അത് രണ്ട് പ്ലസ് ബീറ്റയാണ്, ഈ സ്കെയർ പദങ്ങൾ ദ്വാരകുന്നു, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് അവശേഷിക്കുന്നത് നാല് p ബീറ്റ സ്കെയർ മൈനസ് ബീറ്റ സ്കെയർ ആണ്, p രണ്ട് അന്തരീക്ഷത്തിന് തുല്യമായതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് എട്ട് ബീറ്റ സ്കെയർ നാല് കൊണ്ട് എഴുതാം മൈനസ് ബീറ്റ സ്കെയർ ശരി, അതിനാൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള ചോദ്യവും വരാം, അതിൽ പ്രാരംഭ സാമ്പ്രത അറിയപ്പെടുന്ന ഒരു ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ സന്തുലിത സാമ്പ്രതയെക്കുറിച്ച് അറിയാം, തുടർന്ന് നിങ്ങൾ kp കണക്കാക്കേണ്ടതുണ്ട്, നിങ്ങൾക്ക് അത് എളുപ്പത്തിൽ ചെയ്യാൻ കഴിയും ആദ്യം നിങ്ങൾ സന്തുലിത സാമ്പ്രത കണക്കാക്കേണ്ടതുണ്ട്. സന്തുലിത സാമ്പ്രത അറിയാത്ത പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങൾ, തുടർന്ന് നിങ്ങൾക്ക് kp യുടെ മൂല്യം കണക്കാക്കാം, അതിനാൽ ഈ ചോദ്യത്തിൽ നിങ്ങൾക്ക് abc യുടെ സന്തുലിത സാമ്പ്രത നൽകണം, പ്രതികരണം b പ്ലസ് c ലേക്ക് പോകുന്നു, സന്തുലിത സാമ്പ്രത നാല് പോയിന്റ് ആറ് ആണ്. രണ്ട് പോയിന്റ് മൂന്ന് രണ്ട് പോയിന്റ് മൂന്ന് മോളുകൾ ഇരുപത്തിയഞ്ച് ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിൽ ലിറ്ററിന് രണ്ട് മോളുകൾ നീക്കം ചെയ്യാൻ സന്തുലിത സാമ്പ്രത കണക്കാക്കുക ഒരേ ഊഷ്മാവിൽ എബിയുടെയും സിയുടെയും റേഷൻ ശരിയാണ്, അതിനാൽ ഇത് അടിസ്ഥാനപരമായി ടൈപ്പ് 1, ടൈപ്പ് 2 ചോദ്യങ്ങളുടെ മിശ്രിതമാണ്, ടൈപ്പ് ഒന്ന്, രണ്ട് ചോദ്യങ്ങളുടെ മിശ്രിതം, ഇതിൽ ആദ്യം നിങ്ങൾ kp അല്ലെങ്കിൽ kc കണക്കാക്കണം, തുടർന്ന് നിങ്ങൾ ശല്യപ്പെടുത്തണം. നിങ്ങളുടെ a നീക്കം ചെയ്യുകൊണ്ട് സന്തുലിതാവസ്ഥ, തുടർന്ന് നിങ്ങൾ abc യുടെ സന്തുലിത സാമ്പ്രത കണക്കാക്കേണ്ടതുണ്ട്, നിങ്ങൾ ഇതിനകം kc കണക്കാക്കിയിട്ടുണ്ട് എന്ന വസ്തുത ഇവിടെ നിങ്ങൾക്ക് പ്രയോജനപ്പെടുത്താം, അതിനാൽ ഈ ചോദ്യത്തെക്കുറിച്ച് ചിന്തിക്കാം, അതിനാൽ പ്രതികരണം b പ്ലസ് c ലേക്ക് പോകുന്നു, സന്തുലിത സാമ്പ്രത അറിയപ്പെടുന്നത് സന്തുലിതമാണ് ഏകാഗ്രത സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു, ഇത് a 4.6 b ആണ് 2.3 ഉം c 2.3 ഉം ആണ്, അതിനാൽ kc യുടെ മൂല്യം b യെ c ആയി വിഭജിക്കുന്ന ഏകാഗ്രത കണക്കാക്കുന്നത് വളരെ ലളിതമാണ്, നിങ്ങൾക്ക് b എന്നത് രണ്ട് പോയിന്റ് മൂന്ന് ആയി കണക്കാക്കാം. രണ്ട് പോയിന്റ് മൂന്ന് നാല് പോയിന്റ് ആറ് കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ശരി, അതിനാൽ ഇത് kc കണക്കാക്കുന്നത് വളരെ ലളിതമാണ്, എന്നാൽ ഇപ്പോൾ ചോദ്യം ഒരു ലിറ്ററിന് രണ്ട് മോളുകൾ നീക്കം ചെയ്യുന്നു എന്നതാണ്, അതിനാൽ അടിസ്ഥാനപരമായി ഇത് സന്തുലിതമാണ് m നിങ്ങൾ എന്താണ് ചെയ്യാൻ പോകുന്നത്, ഈ നാല് പോയിന്റ് ആറ് മൈനസ് രണ്ട് എന്നതിന്റെ രണ്ട് മോളുകൾ നീക്കം ചെയ്യുക എന്നതാണ് ആ സാഹചര്യത്തിൽ സംഭവിക്കുന്നത് ഇപ്പോൾ അത് സന്തുലിതാവസ്ഥയിലല്ല, സന്തുലിതാവസ്ഥയിലല്ല ഇപ്പോൾ പ്രതികരണം സന്തുലിതാവസ്ഥയിലല്ല ഇപ്പോൾ ഏത് വശത്താണ് ചോദ്യം ശരി 4 0.6 മൈനസ് 2 ആയി മാറും, അപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് 2.3 2.3 ഈ വശം 2.3 എന്ന് സന്തുലിതാവസ്ഥ തകരാറിലല്ല, സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ ഇത് സംഭവിക്കുന്നത് നിങ്ങളുടെ രണ്ട് പോയിന്റ് ആറ് ആണ്, അതിനാൽ പ്രതികരണം അടിസ്ഥാനപരമായി ഇതിൽ നിന്ന് ഈ വശത്തേക്ക് പോകുന്നു എന്ന് കരുതുക, അങ്ങനെയെങ്കിൽ എന്താണ് ശരി നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് പോയിന്റ് മൂന്ന് മൈനസ് x എന്ന് എഴുതാം, c യുടെ x മോൾ d യുടെ x മോളുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുകയും a യുടെ x മോൾ രൂപപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു, ഇത് പുതിയ സന്തുലിതാവസ്ഥയിലാണ്, അതിനാൽ ഈ സാഹചര്യത്തിൽ kc നിങ്ങളുടെ 2.3 മൈനസ് x ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ്. ഒരു ചതുരം കാരണം നിങ്ങൾ b യുടെ സാമ്പ്രത c യുടെ സാമ്പ്രത കൊണ്ട് ഗുണിക്കുന്നു, അതിനാൽ രണ്ട് പോയിന്റ് മൂന്ന് മൈനസ് x ചതുരവും രണ്ട് പോയിന്റ് ആറ് പ്ലസ് x രണ്ട് പോയിന്റ് ആറ് പ്ലസ് ആറ് കൊണ്ട് ഹരിക്കുന്നു, ഇത് രണ്ട് പോയിന്റ് മൂന്ന് ആണെന്ന് നിങ്ങൾ ഇതിനകം കണക്കാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ചതുരത്തെ നാല് പോയിന്റ് ആറ് കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ഒരു സമവാക്യം ഉണ്ടെന്ന് നിങ്ങൾ കാണുന്നു, അജ്ഞാതമായ ഒരു സമവാക്യം മാത്രമേയുള്ളൂ, നിങ്ങൾക്ക് ഒരു സമവാക്യം മാത്രമേയുള്ളൂ, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് x കണക്കാക്കാൻ കഴിയും, നിങ്ങൾക്ക് x കണക്കാക്കാൻ കഴിയും, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് x കണക്കാക്കാൻ കഴിയും, തുടർന്ന് നിങ്ങൾക്ക് x കണക്കാക്കാം ഇത് ഇവിടെ വയ്ക്കാം, ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് അറിയാം എബിസിയുടെ സന്തുലിത സാമ്പ്രത എന്തായിരിക്കുമെന്ന് ഞാൻ പറഞ്ഞു. പ്രതികരണം നിങ്ങളുടെ ഇടതുവശത്തേക്ക് പോകും, ഒരു വിപരീത പ്രതികരണം സ ഭവിക്കും, ഇ റ്റുവളരെ ലളിതമാണെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് എങ്ങനെ പറയാൻ കഴിയും kc ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം നിങ്ങളുടെ a കൊണ്ട് c ആക്കി b യ്ക്ക് തുല്യമാണ്, ഈ സമയത്ത് ഞങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യുന്നത് ശരിയാണ്, നിങ്ങൾ ഒരു ഈ kc പുറത്തെടുത്താൽ ശരി, kc സ്ഥിരമാണ്, kc സ്ഥിരമാണ് എന്നത് നിങ്ങൾ ഓർക്കണം, അതിനാൽ ഞാൻ a നീക്കം ചെയ്യാൻ b, c എന്നിവയുടെ സാമ്പ്രത എന്തായിരിക്കും അത് കുറയും,

അങ്ങനെ ഒരു സ്ഥിരതയോടെ b യും c യും സ്ഥിരമായി തുടരും, അതുകൊണ്ടാണ് റിവേഴ്സ് റിയാക്ഷൻ നടക്കുമ്പോൾ b, c എപ്പോൾ b, c എന്നിവ കുറയുന്നത്, അതിനാൽ c x തുകയായി കുറയുന്നു, അതിനാൽ b യും x അളവ് കുറയും എന്ന് നമുക്ക് ലളിതമായി എഴുതാം. ഇരുവരും അവരോട് പ്രതികരിക്കുന്നു ഒരേ സ്റ്റോയ്ക്യോമെട്രിയിൽ പ്രതിപ്രവർത്തിക്കണം, അതിനാൽ ബി-യ്ക്ക് x കുറയുകയാണെങ്കിൽ, a യുടെ c കോൺസൺട്രേഷൻ x വർദ്ധിക്കും, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് പോയിന്റ് ആറ് പ്ലസ് x രണ്ട് പോയിന്റ് മൂന്ന് മൈനസ് x രണ്ട് പോയിന്റ് മൂന്ന് മൈനസ് x എന്ന് എഴുതാം,

അങ്ങനെ kc ആകാം കണക്കുകൂട്ടിയത് ശരി, അതിനാൽ ഇത് നിങ്ങളുടെ സന്തുലിത സ്ഥിരാങ്കത്തിൽ നിന്നുള്ള ആശയങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് പരിഹരിക്കാവുന്ന പ്രശ്നത്തെക്കുറിച്ചാണ്, ശരി ഇപ്പോൾ രാസപ്രവർത്തനത്തിലെ മറ്റൊരു പ്രധാന പദത്തെക്കുറിച്ച് സംസാരിക്കാം, ഇതിനെ പ്രതികരണ ഘടകം എന്ന് വിളിക്കുന്നു, ഇത് ഞാൻ ഇതിനകം നിങ്ങൾക്ക് പരിചയപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്, എന്നാൽ ഇപ്പോൾ ഞാൻ വീണ്ടും നിർവ്വചിക്കും. അവസാനം ഞാൻ പോയി ഈ പദത്തിന്റെ പ്രാധാന്യമെന്താണെന്ന് നിങ്ങളോട് പറഞ്ഞു, അതിനാൽ ഞാൻ കുറച്ച് ശരിയിൽ നിന്ന് ആരംഭിച്ചാൽ ചില റിയാക്ടർ AI ഒരു

പ്രതികരണത്തെ കുറിച്ച് സംസാരിക്കുന്നു b ലേക്ക് പോകുന്നുവെന്നും ഞങ്ങൾ പ്രതികരണത്തിൽ നിന്ന് ആരംഭിക്കുന്നു എന്ന് കരുതുക ക്ഷമിക്കണം $ah \text{ reactant } a \text{ in}$ ബോക്സ്, എന്താണ് സംഭവിക്കുക, ഇത് b ആയി മാറും, ആദ്യം ഒന്ന് b ലേക്ക് പോയി എന്ന് കരുതുക, ഇത് നിങ്ങളുടെ b ആണ്, ഞാൻ കുറച്ച് സമയം കൂടി കാത്തിരിക്കുന്നു, തുടർന്ന് നിങ്ങളുടെ ഒരു തമാത്ര കൂടി b $agai$ ലേക്ക് പോകുന്നു n കുറച്ച് സമയം കൂടി കാത്തിരിക്കുക b ലേക്ക് ഒരു തമാത്ര കൂടി പോകുന്നു, കുറച്ച് സമയത്തിന് ശേഷം എന്ത് സംഭവിക്കും എന്ന് കരുതുക, കുറച്ച് മണിക്കൂർ കൂടി കാത്തിരുന്ന് ഇത് ഇപ്പോൾ മാറില്ല, അതിൽ ഒരു മാറ്റവും ഇല്ലെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും

അങ്ങനെയെങ്കിൽ, ഞങ്ങൾ പറയുന്നത് ഇത് ഞങ്ങൾക്ക് സന്തുലിതാവസ്ഥയുടെ അവസ്ഥ മാത്രമാണ്, സന്തുലിതാവസ്ഥയുടെ അവസ്ഥയും നിങ്ങളുടെ b എന്നത് ഒരു സന്തുലിതാവസ്ഥയാൽ b സന്തുലിതാവസ്ഥയും ആണ്, ഇത് അടിസ്ഥാനപരമായി മൂന്നിൽ മൂന്ന് ആണ്, ഇത് ഒന്നാണ്, ഇത് നിങ്ങളുടെ kp ആണ് ഈ പ്രതികരണത്തിന്റെ $kpac$ ഇവിടെ പ്രതികരണം, ഇത് a യുടെ സന്തുലിത സാന്ദ്രതയാണെന്ന് നിങ്ങൾ ഓർമ്മിക്കേണ്ടതാണ്, അതിനാൽ ഇത് ഈ ഘട്ടത്തിലെ ഏകാഗ്രതയാണ്, ഈ ഘട്ടത്തിൽ ശരിയല്ല, കാരണം ഈ അവസ്ഥയിൽ സന്തുലിതാവസ്ഥ എത്തിയിട്ടില്ല, അതിനാൽ ഇത് a , b എന്നിവയുടെ സന്തുലിത സാന്ദ്രതയല്ല ഇത് നിങ്ങളുടെ q പ്രതികരണ ഘടകമാണ്, അത് വീണ്ടും a കൊണ്ട് b ന് തുല്യമാണ്, എന്നാൽ ഇപ്പോൾ ഇത് സന്തുലിതാവസ്ഥയിലുള്ള ഒരു ഏകാഗ്രതയല്ല, ഇത് ഏത് സമയത്തും ഏകാഗ്രതയാണ്, അതിനാൽ q സമയത്തിനനുസരിച്ച് q മാറുന്നു സമയത്തിനനുസരിച്ച്, ഈ ഘട്ടത്തിൽ q എന്നത് സന്തുലിത സ്ഥിരാങ്കത്തിൽ നിന്ന് വ്യത്യസ്തമാണ്, സന്തുലിത സ്ഥിരാങ്കം ഒരു താപനിലയിൽ സ്ഥിരതയായതാണ്, സമയത്തിനനുസരിച്ച് q മാറും, അതിനാൽ ഞാൻ ശുദ്ധമായ a യിൽ നിന്നാണ് ആരംഭിക്കുന്നതെന്ന് കരുതുക, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ശുദ്ധമാണ് ഒരു അളവ് ശുദ്ധമാണ് അപ്പോൾ എന്താണ് സംഭവിക്കുക, പ്രതികരണം എയിൽ നിന്ന് ഇതിലേക്ക് പോകുന്നു എന്ന് കരുതുക, അത് ഇവിടെ നിന്ന് ഇങ്ങോട്ട് പോകുന്നു, ഇത് എവിടെയോ ആണ് സന്തുലിത സ്ഥിരാങ്കം ശരി, അതിനാൽ ഈ വശത്ത് ഈ വശത്ത് പ്രതിപ്രവർത്തന ഘടക ഉൽപ്പന്നം പ്രതിപ്രവർത്തനം അതിനാൽ സന്തുലിതാവസ്ഥയിലെത്തുന്നതിന് മുമ്പ് നിങ്ങളുടെ പ്രതിപ്രവർത്തനം എണ്ണത്തിൽ കൂടുതലാണ്, ഉൽപ്പന്നം കുറവാണെങ്കിൽ ഉൽപ്പന്നം കുറവായിരിക്കും, ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ഞാൻ p സന്തുലിതാവസ്ഥയുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ q ആയിരിക്കും, ഞാൻ p സന്തുലിതാവസ്ഥയുമായി താരതമ്യം ചെയ്താൽ r സന്തുലിതാവസ്ഥ r സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ നിന്ന് ഞങ്ങൾ പ്രതീക്ഷിക്കുന്നത് നിങ്ങളുടെ ഉൽപ്പന്നമാണ്. പ്രതിപ്രവർത്തനം കൂടുതലാണ്, അതിനാൽ ഈ അളവ് ഇതിലും ചെറുതാണ്, അതിനാൽ സന്തുലിതാവസ്ഥയിലെത്തുന്നതിന് മുമ്പ് q നിങ്ങളുടെ k യേക്കാൾ കുറവാണ്, അങ്ങനെയെങ്കിൽ ഞാൻ പൂർവ്വ b pure b യിൽ ആരംഭിച്ചാൽ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത് ഉൽപ്പന്നങ്ങളിൽ ഒന്ന് മാത്രം റിയാക്റ്റിലേക്ക് പോകുന്ന കുറച്ച് സമയമുണ്ടാകും, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ ബിയിൽ ആരംഭിക്കുന്നത് ഇതാണ് നിങ്ങൾ കാണുന്നത്, ഇത് നിങ്ങളുടെ എ ആണ്, അതിനാൽ ഈ സാഹചര്യത്തിൽ q ഒരു ഫോർവേഡ് പ്രതികരണത്തിനായി ഞാൻ വീണ്ടും q മാത്രമാണ് കണക്കാക്കുന്നത്, അതിനാൽ ഞാൻ ഞാൻ ഇത് a കൊണ്ട് മാറ്റാൻ പോകുന്നില്ല, അതിനാൽ b എന്നത് നിങ്ങളുടെ 1 കൊണ്ട് 5 ആകും, ഇപ്പോൾ q എന്നത് k യേക്കാൾ വലുതായിരിക്കും, ഈ സാഹചര്യത്തിൽ നിങ്ങളുടെ റിവേഴ്സ് റിയാക്ഷൻ റിവേഴ്സ് റിയാക്ഷൻ സംഭവിക്കും അതിനാൽ ഞങ്ങൾക്ക് മൂന്ന് വ്യത്യസ്ത വ്യവസ്ഥകളുണ്ട് ഒന്ന് q ആണ് നിങ്ങളുടെ കുറവ് k എന്നതിനേക്കാൾ, പ്രതികരണം മുന്നോട്ടുള്ള ദിശയിലേക്ക് നീങ്ങും, q എന്നത് k ന് തുല്യമാണ്, അപ്പോൾ നിങ്ങളുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥ സ്ഥാപിക്കപ്പെടുകയും q എന്നത് k എന്നതിനേക്കാൾ വലുതാണ്, വിപരീത പ്രതികരണം സംഭവിക്കും, വിപരീത പ്രതികരണം സംഭവിക്കും, അതിനാൽ ഞാൻ പ്രതികരണ ഘടകാംശം q എന്ന് പ്ലോട്ട് ചെയ്താൽ നമുക്ക് ഇത് ലഭിക്കും ഏത് തരത്തിലുള്ള വക്രമാണ് ഇത് q എന്നത് k യേക്കാൾ വലുതാണ്, ഇത് q യ്ക്ക് വേണ്ടിയുള്ളതാണ് ഓകെ q ആണ് നിങ്ങളുടെ ഉൽപ്പന്നം റിയാക്ടന്റ് കൊണ്ടാണ്, അതിനാൽ q കുറയുന്നു, അതായത് ഉൽപ്പന്നം റിയാക്ടന്റായി മാറുന്നു, അതിനാൽ വിപരീത പ്രതികരണം നടക്കുന്നു rse റിയാക്ഷൻ റിവേഴ്സ് റിയാക്ഷൻ നടക്കുന്നു, അതേസമയം q k-നേക്കാൾ കുറവാണെങ്കിൽ q സമയത്തിനനുസരിച്ച് q വർദ്ധിക്കുന്നു, q സമയത്തിനനുസരിച്ച് വർദ്ധിക്കുന്നു, p കൂടുമ്പോൾ r കുറയുമ്പോൾ q വർദ്ധിക്കും, അതായത് ഫോർവേഡ് റിയാക്ഷൻ എന്നാണ് ഇതിനർത്ഥം. ഫോർവേഡ്, ഇത് റിവേഴ്സ് റിയാക്ഷനുള്ളതാണ്, ഒരു പ്രതികരണം മുന്നോട്ട് പോകുമോ അതോ വിപരീത ദിശയിലാണോ എന്നറിയാൻ ഇത് ഉപയോഗിക്കുന്നു, വളരെ ലളിതമാണ് പ്രതിപ്രവർത്തന ഘടകം k യേക്കാൾ കൂടുതലാണെങ്കിൽ, പ്രതികരണ ഗുണകം k ന് തുല്യമാണെങ്കിൽ റിവേഴ്സ് പ്രതികരണം സ്വാഭാവികമാണ്. നിങ്ങളുടെ പ്രതികരണം കെയിൽ കുറവായിരിക്കുമ്പോൾ നിങ്ങളുടെ പ്രതികരണം സന്തുലിതാവസ്ഥയിലായിരിക്കും, അപ്പോൾ നിങ്ങളുടെ ഫോർവേഡ് പ്രതികരണം മുന്നോട്ട് പോകും, പ്രതികരണത്തിന്റെ വ യാപ്പിയുടെ വ്യാപ്തിയും പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന്റെ വ്യാപ്തിയും തമ്മിൽ നമുക്ക് ചിന്തിക്കാൻ കഴിയുന്ന മറ്റൊരു ഗ്രാഫിലൂടെ മുന്നോട്ട് പോകും, അ ാൽ നിങ്ങൾക്ക് g ഇവിടെയുണ്ട് എന്ന് കരുതുക g ബിയുടെ പ്രതികരണം ഇവിടെയുണ്ട്, ഇത് ഇതുപോലെ കുറയുമെന്ന് ഞങ്ങൾ പ്രതീക്ഷിക്കുന്നത് സംഭവിക്കാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നു, പക്ഷേ ഇത് സംഭവിക്കുന്നില്ല, അതാണ് അടിസ്ഥാനപരമായി y എന്തുകൊണ്ടാണ് സന്തുലിതാവസ്ഥ നിലനിൽക്കുന്നത്, ഒരു ആഴം ഉണ്ടാകുമെന്നും ആഴമുണ്ടാവുമെന്നും ഈ ആഴത്തിലുള്ള മിനിമ സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ ലഭിക്കുമെന്നും ഞാൻ നിങ്ങളോട് പറഞ്ഞു, a യും b യും കലരുമ്പോൾ a യും b യും ലഭിക്കുമ്പോൾ ഡെൽറ്റ g മിശ്രണം ചെയ്യുന്നതാണ് ഈ മിനിമയ്ക്ക് കാരണം മിക്സ്ഡ് എ, എ, ബി എന്നിവയിൽ മിക്സ്ഡ് എൻട്രോപ്പി വർദ്ധിക്കുകയും

അങ്ങനെ ഡെൽറ്റ എജി ആഫ് നിങ്ങളുടെ മൊത്തം ഡെൽറ്റ ജിയിലേക്ക് സംഭാവന നൽകുകയും ചെയ്യുന്നു, ഡെൽറ്റ ജി എന്നതുകൊണ്ട് അർത്ഥമാക്കുന്നത് അടിസ്ഥാനപരമായി ഞാൻ ഇവിടെ നിന്ന്

ഇങ്ങോട്ട് പോയാൽ ഡെൽറ്റ ജി ഇത് വരെ നിങ്ങളുടെ ഡെൽറ്റ ജിയിൽ കുറവായിരിക്കും ബി ജിബി മൈനസ് ഗാ ഡെൽറ്റ ജി പൂജ്യത്തേക്കാൾ കുറവായെന്നും ഈ റെസിനിൽ ഡെൽറ്റ ജി പൂജ്യത്തേക്കാൾ വലുതായെന്നും അതിനാൽ നിങ്ങൾ ബിയിൽ നിന്ന് എയിലേക്കുള്ള പ്രതികരണം ഈ മേഖലയിലെ പ്രതികരണം എയിൽ നിന്ന് ബിയിലേക്ക് പോകുമെന്നും എപ്പോൾ q k -നേക്കാൾ കുറവാണ്, ഇത് k -നേക്കാൾ കൂടുതലാണ്, അതിനാൽ പ്രതിപ്രവർത്തന ഘടകം k -നേക്കാൾ കുറവായാൽ ഫോർവേഡ് പ്രതികരണം നടക്കുന്നു, പ്രതിപ്രവർത്തന ഘടകം k -നേക്കാൾ കൂടുതലാണ്, അത് വിപരീത പ്രതികരണമല്ല, സ്വയമേവയുള്ളതല്ല, ഈ ഘട്ടത്തിൽ q തുല്യമാണ് k ലേക്ക് നമുക്ക് സന്തുലിതാവസ്ഥയുണ്ട് അതിനാൽ th ഉണ്ട് ree വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട പോയിന്റുകൾ ഒന്നാമത്തേത്, q എന്നത് kc -നേക്കാൾ കുറവായിരിക്കുമ്പോൾ ശരിയാണ്, നിങ്ങളുടെ പ്രതികരണം മുന്നോട്ടുള്ള ദിശയിൽ തുടരും, രണ്ടാമത്തേത് q എന്നത് k ന് തുല്യമാകുമ്പോൾ പ്രതികരണം മുന്നോട്ട് ദിശയിൽ തുടരും, തുടർന്ന് പ്രതികരണം സന്തുലിതാവസ്ഥയിലും മൂന്നാമത്തേത് q എന്നത് k പ്രതികരണത്തേക്കാൾ വലുതാണ്. തുടർന്ന് റിവേഴ്സ് ഡയറക്ഷൻ റിവേഴ്സ് ദിശയിൽ തുടരുക, അങ്ങനെ പ്രതികരണ ഘടകവും q പ്രതികരണ ഘടകവും ഘടകവും ഇത് q ആണ്, സന്തുലിത സ്ഥിരാങ്കം k പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന്റെ ദിശയുടെ ദിശ അറിയാൻ ഉപയോഗിക്കാം, ഉദാഹരണത്തിന് ഈ കേസ് b ലേക്ക് പോകുക. കെ സന്തുലിത സ്ഥിരാങ്കം kc നിങ്ങളുടെ മൂല്യം നാലാണെന്ന് എനിക്കറിയാമെന്നും ഒരു പ്രതികരണ മിശ്രിതത്തിൽ നമുക്ക് നിശ്ചിത സമയത്ത് t രണ്ട് മോളുകൾ ഉണ്ടെന്ന് കരുതുക അല്ലെങ്കിൽ നിങ്ങൾ ഇത് ലിറ്ററിന് നാലെണ്ണം കൂടി വെച്ചിരിക്കുകയാണെന്ന് കരുതുക. b ഇപ്പോൾ നമുക്ക് പ്രവചിക്കാൻ കഴിയുമോ, പ്രതികരണം മുന്നോട്ട് പോകുന്നുണ്ടോ അതോ പ്രതികരണം വിപരീത ദിശയിലാണോ പോകുന്നത് എന്ന് നമുക്ക് പ്രവചിക്കാൻ കഴിയുമോ? ഞങ്ങൾക്ക് kc ഉണ്ട്, ഈ സാഹചര്യത്തിൽ q യുടെ മൂല്യം q എന്നത് രണ്ട് കൊണ്ട് നാല് ആണെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം, അതിനാൽ q എന്നത് നിങ്ങളുടെ പകുതിയാണ്, k എന്നത് നാല് ആണെന്ന് നിങ്ങൾ ഇവിടെ കാണുന്നു, അതിനാൽ q എന്നത് നിങ്ങളുടെ k -നേക്കാൾ കുറവാണ്, അതിനാൽ പ്രതികരണം പ്രവർത്തിക്കും. മുന്നോട്ടുള്ള ദിശയിൽ മുന്നോട്ട് പോകും ഫോർവേഡ് ദിശ പ്രതികരണം മുന്നോട്ട് ദിശയിൽ മുന്നോട്ട് പോകും, പോൾ നിങ്ങൾക്ക് മ റ്റൊരു കേസ് എടുക്കാം a ലേക്ക് b ലേക്ക് പോകുന്നു എന്ന് കരുതുക, kc എ റ്റത് പകുതി kc ആണെന്ന് കരുതുക, ഞ ന് പെട്ടി ഉള്ള ഒരു പെട്ടി എടുത്ത് a യുടെ രണ്ട് മോളുകൾ ചേർത്താൽ എന്ന് കരുതുക. b യുടെ നാല് മോൾ, അത് b ആയി മാറുമോ അതോ b ആയി മാറുമോ എന്ന് എനിക്ക് അറിയാം, നമ്മൾ ചെയ്യേണ്ടത് q ന്റെ മൂല്യം കണക്കാക്കുക, q ന്റെ മൂല്യം ab കൊണ്ട് നിങ്ങളുടെ ലളിതമായ b ആണ്, ഇത് നിങ്ങളുടെ രണ്ട് ആണ് നാല് രണ്ട്, നാല് രണ്ട്, ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾ q കാണുന്നത് kc യേക്കാൾ വലുതാണ്, അതിനാൽ അടിസ്ഥാനപരമായി നിങ്ങളുടെ വിപരീത പ്രതികരണം തുടരും, അതിനാൽ കൂടുതൽ b a ആയി പരിവർത്തനം ചെയ്യപ്പെടും, നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കുന്നത് 4 മൈനസ് x 2 പ്ലസ് x ആണ്. ലളിതമായി $addi$ ഉപയോഗിച്ച് നിങ്ങൾക്ക് x പരിവർത്തനത്തിന്റെ അളവ് എത്രയെന്ന് കണക്കാക്കാം k kc ഉപയോഗിക്കുന്നത് 4 മൈനസ് x ബൈ 2 പ്ലസ് x ന് തുല്യമാണ്, അത് പകുതിക്ക് തുല്യമായിരിക്കണം, അത് പകുതിക്ക് തുല്യമായിരിക്കണം, അതിനാൽ ആദ്യം a , ba , b എന്നിവ മിക്സ് ചെയ്താൽ ഏത് ദിശയിലാണെന്ന് നമുക്ക് മനസ്സിലാക്കാം. ഏത് ദിശയിലുള്ള പ്രതികരണമാണ് ബിയിൽ നിന്ന് എ യിലേക്കോ എയിലേക്കോ ബിയിലേയ്ക്കോ മുന്നോട്ട് പോകുക, ഇതിന്റെ മൂല്യം എനിക്കറിയാമെങ്കിൽ qk , qk , q എന്നിവയുടെ മൂല്യം താരതമ്യം ചെയ്ത് നമുക്ക് അറിയാനാകും, കൂടാതെ k ന്റെയും q മൂല്യത്തിന്റെയും മൂല്യം എനിക്കറിയാമെങ്കിൽ q k യുടെ മൂല്യവും a , b എന്നിവയുടെ സാന്ദ്രതയുടെ സാന്ദ്രതയും, a , br -ലേക്ക് എത്രമാത്രം പോകുന്നു അല്ലെങ്കിൽ reverse reaction ആണെങ്കിൽ reverse reaction ആണെങ്കിൽ, reverse reaction ആണെങ്കിൽ, a if reaction-ലേക്ക് എത്ര b ആണ് പോകുന്നതെന്നും നമുക്ക് പറയാം. വിപരീത പ്രതികരണമാണ് നടക്കുന്നതെങ്കിൽ, kc , q എന്നീ ലളിതമായ രണ്ട് ആശയങ്ങൾ മാത്രമാണ് നിങ്ങൾ കാണുന്നത് എന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം. എച്ച് എത്രയെന്ന് പറയാനും കഴിയും നിങ്ങളുടെ പ്രതികരണ പ്രതികരണം എത്രത്തോളം മുന്നോട്ടുള്ള ദിശയിലേക്കോ വിപരീത ദിശയിലേക്കോ വിപരീത ദിശയിലേക്കോ പോകും, അതിനാൽ a b ലേക്ക് എത്ര പോകുന്നു അല്ലെങ്കിൽ b ലേക്ക് a എ റ്റ പോകുന്നു എന്ന് നമുക്ക് കണക്കാക്കാൻ കഴിയും b s -ലേക്ക് പോകുന്നു അതിനാൽ അടുത്ത പ്രഭാഷണത്തിൽ ഞങ്ങൾ ഈ പ്രഭാഷണത്തിൽ നിർത്താം ലീ ഷാറ്റിലിയ തത്വത്തെക്കുറിച്ച് ഞങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യും വളരെ നന്ദി നിങ്ങൾക്ക്