ഹലോ വിദ്യാർത്ഥികളെ കഴിഞ്ഞ പ്രഭാഷണത്തിൽ ഞാൻ അയോണിക് സന്തുലിതാവസ്ഥയെക്കുറിച്ചാണ് ചർച്ച ചെയ്യുന്നത്, കാരണം അയോണിക് സന്തുലിതാവസ്ഥ അയോണിക് സന്തുലിതാവസ്ഥയെ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നു അയോണിക് പ്രതിപ്രവർത്തനം അയോണിക് പ്രതിപ്രവർത്തനത്തെ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നു , കൂടാതെ റിവേഴ്സിബിൾ ആയിരിക്കേണ്ട ഒരു അയോണിക് പ്രതിപ്രവർത്തനത്തെക്കുറിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യുമ്പോൾ മാത്രമേ നമുക്ക് സന്തുലിതാവസ്ഥ എന്ന ആശയം പ്രയോഗിക്കാൻ കഴിയൂ. അസറ്റിക് ആസിഡ് അസറ്റിക് ആസിഡിന്റെ വിഘടനത്തിന്റെ വിഘടനം, അതിനാൽ നിങ്ങൾ വെള്ളത്തിൽ ഇട്ടാൽ ഇത് ch3cooh ആണ് , അത് നിങ്ങൾക്ക് അസറ്റേറ്റ് ഇരുമ്പും എച്ച് പ്ലസ് അയോണും നൽകുന്നതിന് വിഘടിക്കുന്നു, അതിനാൽ പ്രതികരണത്തിന് അയോണുകൾ ഉണ്ട്, ആദ്യം പ്രതികരണത്തിന് അയോണുകൾ ഉണ്ട്, രണ്ടാമത്തേത് ഒരു സന്തുലിതാവസ്ഥയുണ്ട്. നിങ്ങളുടെ അൺസോസിയേറ്റഡ് സ്പീഷീസുകളും ഡിസോസിയേറ്റഡ് അയോണുകളും തമ്മിലുള്ള സന്തുലിതാവസ്ഥ ഈ സാഹചര്യത്തിൽ മാത്രമേ നമുക്ക് സന്തുലിതാവസ്ഥ എന്ന ആശയം പ്രയോഗിക്കാൻ കഴിയൂ, അതിനാൽ അസറ്റിക് ആസിഡ് ലായനിയിൽ സന്തുലിതാവസ്ഥ എന്ന ആശയം പ്രയോഗിക്കുമ്പോൾ നിങ്ങളുടെ സന്തുലിത പ്രതികരണത്തിനായി ഞങ്ങൾ എഴുതിയ രീതി എഴുതാം. ഉൽപ്പന്ന ഉൽപ്പന്നങ്ങൾക്ക് തുല്യമായതിനാൽ ഇത് ഉൽപ്പന്ന വശത്തെ അയോണുകളുടെ ഗുണനമാണ് റിയയുടെ സാന്ദ്രത കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ctor അതിനാൽ ആദ്യം പറഞ്ഞത് അയോണുകളാണ്, കഴിഞ്ഞ പ്രഭാഷണത്തിൽ ഞാൻ ചർച്ച ചെയ്തത് ഇലക്ട്രോലൈറ്റുകൾ വഴിയാണ് അയോണുകൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നത്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ജലീയ ലായനിയിൽ ഇലക്ട്രോലൈറ്റുകൾ ഇടുമ്പോൾ ഇലക്ട്രോലൈറ്റുകൾ ജനറേറ്റുചെയ്യുന്നു, സാധാരണയായി ഞങ്ങൾ മൂന്ന് വ്യത്യസ്ത തരം ഇലക്ട്രോലൈറ്റുകളെക്കുറിച്ചാണ് ചർച്ച ചെയ്യുന്നത് ഒന്ന് ആസിഡ് മറ്റൊന്ന് ബേസ് ആണ്, തുടർന്ന് ഉപ്പ് പരിഹരിക്കുക ഇപ്പോൾ രണ്ടാം ഭാഗം റിവേഴ്സിബിൾ ആണ് , എല്ലാ അയോണിക് പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളും റിവേഴ്സിബിൾ അല്ല, എല്ലാ അയോണിക് പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളും റിവേഴ്സിബിൾ അല്ല , അവയിൽ പലതും തിരിച്ചെടുക്കാൻ പറ്റാത്തവയാണ്, ഉദാഹരണത്തിന്, ശക്തമായ അമ്ലത്തിന്റെ വിഘടനം നിങ്ങളുടെ വിഘടനം, ഉദാഹരണത്തിന്, ഇവിടെ ഇത് പൂർണ്ണമായും വിഘടിപ്പിക്കുന്നു, ഇത് ഏതാണ്ട് വിഘടിപ്പിക്കുന്നു. നിങ്ങൾക്ക് s plus n ഉം cl മൈനസ് i ഉം നൽകാൻ കഴിയില്ല, അതിനാൽ പ്രതികരണങ്ങൾ റിവേഴ്സിബിൾ അല്ലാത്തപ്പോൾ അല്ലെങ്കിൽ പ്രതികരണങ്ങൾ മാറ്റാനാകാത്തപ്പോൾ നമുക്ക് ഇവിടെ സന്തുലിതാവസ്ഥ എന്ന ആശയം പ്രയോഗിക്കാൻ കഴിയില്ല , അതുപോലെ തന്നെ ശക്തമായ അടിത്തറകളുടെ വിഘടനത്തെ കുറിച്ച് നമുക്ക് ചിന്തിക്കാം, ഉദാഹരണത്തിന്, സോഡിയം ഹൈഡ്രോക്സൈഡ് , നിങ്ങൾ ജലീയ ലായനിയിൽ ഇടുന്നത് na പ്ലസ് ജലീയവും cl മൈനസ് x ഉം നൽകും, അവസാനത്തേത് നിങ്ങളുടെ വിഘടനമാണ് ലയിക്കുന്ന ലവണങ്ങൾ ലയിക്കുന്ന ലവണങ്ങളുടെ വിഘടിപ്പിക്കൽ ഉദാഹരണം ns ഇവിടെ ഇതും മാറ്റാനാകാത്തതാണ്, ഇത് നിങ്ങൾക്ക് നാ പ്ലസ് തുല്യമായ പ്ലസ് ക്ലോറൈഡ് അയോണിലുടനീളം നൽകുന്നു, അതിനാൽ ശക്തമായ ആസിഡുകളുടെ വിഘടനം ശക്തമായ ബേസുകളോ ലയിക്കുന്ന ലവണങ്ങളോ മാറ്റാനാവാത്തതാണ്, നമുക്ക് ഇപ്പോൾ സമതുലിതാവസ്ഥ എന്ന ആശയം പ്രയോഗിക്കാൻ കഴിയില്ല. വി കേസുകളുടെ വിഘടനത്തിന് വേണ്ടി നമുക്ക് അപേക്ഷിക്കാം, ഉദാഹരണത്തിന്, നിങ്ങളുടെ അസറ്റിക് ആസിഡ്, ഉദാഹരണത്തിന്, നിങ്ങളുടെ അസറ്റിക് ആസിഡിന്റെ വിഘടനം, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ch ത്രീ കോ മൈനസ് ജലീയവും എച്ച് പ്ലസ് ഇരുമ്പ് ജലീയവും നൽകുന്നതിന് ഇത് തകരുന്നു, അതിനാൽ ഇത് നിങ്ങളുടെ റിവേഴ്സിബിൾ പ്രതികരണമാണ്, നമുക്ക് സമതുലിത സ്ഥിരാങ്കം പ്രയോഗിക്കാൻ കഴിയും . ഈ പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന് ആസിഡ് ഡിസോസിയേഷൻ കോൺസ്റ്റന്റ് ആസിഡ് ഡിസോസിയേഷൻ കോൺസ്റ്റന്റ് എന്നറിയപ്പെടുന്നു , ഇത് നിങ്ങളുടെ cs ത്രീ കോ മൈനസ് ആയി എച്ച് പ്ലസ് ആയി അസറ്റിക് ആസിഡിന്റെ അസറ്റിക് ആസിഡിന്റെ സാന്ദ്രതയ്ക്ക് തുല്യമായിരിക്കും . വെള്ളം അത് നിങ്ങൾക്ക് nh നാല് പ്ലസ് ജലീയവും OS മൈനസ് തുല്യവും നൽകും, തുടർന്ന് നമുക്ക് ഇവിടെ k എന്ന് എഴുതാം ഇത് വേസ്റ്റ് ഡിസ്സോക്ക് ആണെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് പറയാം അയേഷൻ സ്ഥിരമായ സ്ഥിരാങ്കം, അത് അമോണിയം പ്ലസ് എച്ച് മൈനസ് ഫൈഎൻഎസ് ത്രീ എന്നിവയ്ക്ക് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് സന്തുലിതാവസ്ഥ എന്ന ആശയം പ്രയോഗിക്കാൻ കഴിയുന്ന രീതിയാണിത്, മൂന്നാമത്തെ കാര്യം ഉദാഹരണം മിതമായ ലയിക്കുന്ന മണ്ണിൽ ലയിക്കുന്ന ലായകത്തിന്റെ നിങ്ങളുടെ ലായകതയാണ് . നിങ്ങൾ എജി പ്ലസ് സിഎൻ മൈനസ്, അതിനാൽ ഇതൊരു ജലീയ രൂപമാണ്, ഇത് ജലീയ രൂപമാണ് , ഉദാഹരണത്തിന്, അഗ്നോ ത്രീ എടുത്താൽ, ഈ മൂന്ന് തരം വിഘടിപ്പിക്കലുകൾ റിവേഴ്സിബിൾ ആകും, ഇത് ലയിക്കുന്ന ഉപ്പ് ആയതിനാൽ ഇത് പഴയപടിയാക്കാനാവില്ല , ഇത് നിങ്ങൾക്ക് എജി പ്ലസ് ജലീയ പ്ലസ് ഇല്ല മൂന്ന് മൈനസ് അതുപോലെ തന്നെ ഇത് പൂർണ്ണമായും വിഘടിപ്പിക്കുന്നു, അത് പൂർണ്ണമായും വിഘടിപ്പിക്കുന്നു, ഇത് പൂർണ്ണമായും വിഘടിപ്പിക്കുകയും നിങ്ങൾക്ക് വെള്ളിയും ജലീയവും കൂടാതെ മൂന്ന് മൈനസ് എൽ പ്ലസ് നൽകുകയും ചെയ്യുന്നു, അതേസമയം ഞാൻ മറ്റൊരു സോൾവ് എജിസിഎൽ എടുത്താൽ ഇത് കുറച്ച് ലയിക്കുന്ന ഉപ്പ് ആണ്, ഇത് നിങ്ങൾക്ക് ഒരു ജി പ്ലസ് ജലീയ പ്ലസ് സിഎൽ മൈനസ് എക്സ് നൽകും അതിനാൽ ഒരു ചെറിയ അളവിലുള്ള agcl മാത്രമേ പരിഹാരത്തിലേക്ക് പോകൂ, അവിടെ മിക്കവാറും എല്ലാം agno3 പരിഹാരത്തിലേക്ക് പോകും, അതിനാൽ അയോണുകൾ എങ്ങനെ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുന്നുവെന്നും എപ്പോൾ സന്തുലിതാവസ്ഥ എന്ന ആശയം പ്രയോഗിക്കാമെന്നും നമുക്ക് ഇപ്പോൾ അറിയാം, അതിനാൽ നമുക്ക് പോകാം. നിങ്ങളുടെ ഡിസോസിയേഷൻ ഡിസോസിയേഷന്റെ ഡിഗ്രിയെക്കുറിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യുക , അയോണിക് സന്തുലിതാവസ്ഥയെക്കുറിച്ചുള്ള ചോദ്യങ്ങളുമായി ഞങ്ങൾ ഇടപഴകുമ്പോൾ നിങ്ങൾ പലപ്പോഴും കണ്ടുമുട്ടുന്ന പദമാണിത്, അതിനാൽ ഡിസോസിയേഷന്റെ അളവ് നിങ്ങളുടെ ആസിഡ് ബേസ് അല്ലെങ്കിൽ ഉപ്പ് ബേസ് അല്ലെങ്കിൽ ഉപ്പ് എന്നിവയുടെ മോളുകളുടെ മോളാണ് . അയോണിക് രൂപത്തിൽ അയോണിക് രൂപത്തിൽ അയോണിക് രൂപത്തിൽ അയോണിക് രൂപത്തിൽ ഉണ്ട് , ഉദാഹരണത്തിന്, ഞാൻ ഒരു മോൾ അസറ്റിക് ആസിഡ് അസറ്റിക് സി എടുത്ത് വെള്ളത്തിൽ ഇട്ടാൽ, അത് നിങ്ങൾക്ക് ch3co മൈനസും h പ്ലസ് ജലീയവും നൽകും . 1 0 0-ൽ ആരംഭിച്ച്

ചില മോളുകൾ ജലീയ രൂപത്തിൽ പോകും, അയോണിക് രൂപത്തിൽ പോകുന്ന മോളിലെ അളവ് നിങ്ങളുടെ ഡിസോസിയേഷൻ ഡിഗ്രി എന്ന് വിളിക്കുന്നു, ഉദാഹരണത്തിന് അസറ്റിക് ആസിഡിന്റെ ആൽഫ മോൾ നിങ്ങളുടെ അയോണിക് രൂപത്തിലേക്ക് പോയാൽ എന്താണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത് അസറ്റേറ്റ് അയോണിന്റെ ആൽഫ മോൾ രൂപപ്പെടും, എച്ച് പ്ലസ് ആൽഫ മോൾ രൂപപ്പെടും, നമുക്ക് അവശേഷിക്കുന്നത് ഒരു മൈനസ് ആൽഫയാണ് , അതിനാൽ അസറ്റിക് ആസിഡിന്റെ ആൽഫ മോൾ അയോണിക് രൂപത്തിലേക്ക് പോയി, ഇവിടെ അവശേഷിക്കുന്നത് ഒരു മൈനസ് ആൽഫയും അയോണുകളും ആണ്. സൃഷ്ടിച്ചത് അസറ്റേറ്റ് അയോണിന്റെ ആൽഫ മോളും എച്ച് പ്ലസ് ഇരുമ്പിന്റെ ആൽഫ മോളും ആണ്, അതിനാൽ ഇതാണ് ഇവിടെ വിഘടനത്തിന്റെ അളവ് ആൽഫ , അസറ്റിക് ആസിഡിന്റെ ആകെ ഒരു മോളിൽ ആൽഫ മോൾ ലായനിയിലേക്ക് പോയതിനാൽ, ഞാൻ മറ്റൊരു കോൺസൺട്രേഷൻ ch എടുക്കുമെന്ന് കരുതുക. ത്രീ കോ സിഎച്ച് ത്രീ കോ മൈനസ് പ്ലസ് എച്ച് പ്ലസ് ഐ ആരംഭിച്ചത് സി സീറോ സീറോയിൽ നിന്നാണ്, അപ്പോൾ ഞങ്ങൾക്കറിയാം, ആൽഫ എന്നത് നിങ്ങളുടെ ച് 3 കൂഹിന്റെ അളവാണ്, ഇത് ഓരോ മോളിന് ച് 3 കൂഹ് ആസിഡിന്റെയോ അസറ്റിക് ആസിഡിന്റെയോ അയോണിക് രൂപത്തിലേക്ക് പോയിരിക്കുന്നു . അസറ്റിക് ആസിഡിന്റെ മൊത്തത്തിലുള്ള മോളാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് സി ആൽഫയാണ് അസറ്റിക് ആസിഡ് ഉപയോഗിക്കുന്നത് , അതിനാൽ ബാക്കിയുള്ള അസറ്റിക് ആസിഡിനെ നമുക്ക് സി മൈനസ് സി ആൽഫ എന്ന് എഴുതാം, അതിനാൽ ആൽഫ ഓരോ മോളിലും സി സംഖ്യയും ഉള്ളതിനാൽ നമ്മൾ ഗുണിച്ചതിനെ സി മൈനസ് സി ആൽഫ എന്ന് എഴുതാം. അസറ്റിക് ആസിഡ് അതിനാൽ ഒരു മോൾ നിങ്ങളുടെ അയോണിന്റെ ആൽഫ മോൾ നൽകിയാൽ സി മോൾ ഇരുമ്പിന്റെ സി ആൽഫ മോൾ നൽകും, അതിനാൽ സിസി മൈനസ് ഇ മൈനസ് സി ആൽഫ, ഇവിടെ നിങ്ങൾ സി ആൽഫ സി ആൽഫ സൃഷ്ടിക്കും, എഴുതാനുള്ള മറ്റൊരു മാർഗം സി വൺ മൈനസ് ആൽഫ സി ആൽഫയാണ്. c ആൽഫ ഇപ്പോൾ നിങ്ങളുടെ init അനുസരിച്ച് ka എന്ന് എഴുതാം ial കോൺസെൻട്രേഷനും ഡിസോസിയേഷന്റെ അളവും ആൽഫയാണ്, അതിനാൽ ഇത് അസറ്റേറ്റ് അയോണാണ് h പ്ലസ് ആയി നിങ്ങളുടെ ch ത്രീ കൂഹ് കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ഞങ്ങൾ എങ്ങനെ എഴുതുന്നു , ഇത് c ആൽഫയെ c ആൽഫയായി c ആൽഫയായി c ഒരു മൈനസ് ആൽഫ കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ നമുക്ക് ka പ്രകടിപ്പിക്കാം. നിങ്ങളുടെ ആൽഫയുടെ നിബന്ധനകൾ അസിഡിറ്റി അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള വിഘടനത്തിന്റെ അളവാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് വീണ്ടും ഈ സമവാക്യം എഴുതാം ch ത്രീ കോ എന്ന സമവാക്യം നിങ്ങൾക്ക് ch ത്രീ കൂ മൈനസ് പ്ലസ് എച്ച് പ്ലസ് നിങ്ങൾക്ക് അവശേഷിക്കുന്നത് സി വൺ മൈനസ് ആൽഫയാണ്, ഇവിടെ നിങ്ങൾക്ക് സി ആൽഫ സി ആൽഫ ലഭിക്കും. ka എന്നത് നിങ്ങളുടെ c ആൽഫയിലേക്ക് c ആൽഫയിലേക്ക് c വൺ മൈനസ് ആൽഫയിലേക്ക് തുല്യമാണ് , ഇത് ca സ്കചയർ ആൽഫയുടെ ചതുരം c ഒന്ന് മൈനസ് ആൽഫയാണ്, കാരണം ഇത് വളരെ ദുർബലമായ ആസിഡാണ്, ഇത് ആൽഫയേക്കാൾ വളരെ വലുതാണ്, അതിനാൽ ഒരു മൈനസ് ആൽഫ എന്താണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത് ഒരു മൈനസ് ആൽഫ ഏതാണ്ട് ഒന്നിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ka എന്നത് ca സ്കചയർ ആൽഫ s ചതുരം പോലെ എഴുതപ്പെടും, c ഒന്ന് മൈനസ് ആൽഫ ഒന്ന് ആണ്, അതിനാൽ c ആൽഫ സ്കചയർ c ആൽഫ സ്കചയർ റദ്ദാക്കുന്നു, അതിനാൽ ka എന്നത് c ആൽഫ ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ എനിക്ക് അറിയാമെങ്കിൽ ആൽഫ എനിക്ക് കാ എന്ന് കണക്കാക്കാം , അതുപോലെ എനിക്ക് അറിയാമെങ്കിൽ കൈക്ക് കണക്കാക്കാം കഴിച്ച ആൽഫ എന്തായിരിക്കും ആൽഫ ആൽഫ സി കാ യ്ക്ക് സി കാ ആണ്, ആൽഫ സി എച്ച് പ്ലസ് അയോണിന് തുല്യമാണെന്ന് ഓർക്കുന്നു , അതിനാൽ കാ അറിയാമെങ്കിൽ എച്ച് പ്ലസ് അയോൺ കോൺസൺട്രേഷൻ കണക്കാക്കാം, അത് സി ആൽഫ അല്ലെങ്കിൽ സി ആയാണ്. എച്ച് പ്ലസ് എന്നതിലേക്ക് സി ആൽഫ സി ആൽഫ ആൽഫ സി ആൽഫയാണ് കാ, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് കെ ഇൽ സി ഉണ്ട്, അതിനാൽ എനിക്ക് ആൽഫ അറിയാമെങ്കിൽ കാ കണക്കാക്കാം, കാ അറിയാമെങ്കിൽ നമുക്ക് ആൽഫ കണക്കാക്കാം, കൂടാതെ നമുക്ക് ആൽഫയും കണക്കാക്കാം. ലായനിയിലെ അയോണുകൾ ഉദാഹരണമായി, ഈ സാഹചര്യത്തിൽ, എച്ച് പ്ലസ് അയോൺ കോൺസൺട്രേഷൻ എങ്ങനെ കണക്കാക്കാമെന്ന് ഞങ്ങൾ നിങ്ങൾക്ക് കാണിച്ചുതന്നിട്ടുണ്ട്, അതുപോലെ തന്നെ നിങ്ങളുടെ ദുർബലമായ അടിത്തറയുടെ മറ്റൊരു ഉദാഹരണം എടുക്കാം, ഉദാഹരണത്തിന് അമോണിയ ലായനി nh നാല് പ്ലസ് ജലീയ പ്ലസ് ഓ മൈനസ് x ഉപയോഗിച്ച് ആരംഭിക്കാം. കൂടാതെ kb എന്നത് സമാനമായി ഇവിടെ നമുക്ക് c വൺ മൈനസ് ആൽഫ എന്ന് എഴുതാം, ഇത് ഏതാണ്ട് സ്ഥിരമായ c alpha c ആൽഫ ആണ്, അതിനാൽ c ആൽഫയെ c ആൽഫ ആയി c ഒരു മൈനസ് ആൽഫ കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ വീണ്ടും ഒരു ദുർബലമായ അടിത്തറ ആയതിനാൽ നമുക്ക് c സ്കചയർ ആൽഫ എന്ന് എഴുതാം . ചതുരം c അല്ലെങ്കിൽ c ആൽഫ ചതുരം അതിനാൽ ആൽഫ a എന്ന റൂട്ടിന് താഴെയുള്ള kbkb യ്ക്ക് തുല്യമാണ് d ഇപ്പോൾ ഓ മൈനസ് എന്നത് സി ആൽഫയ്ക്ക് തുല്യമാണ് ഓ മൈനസ് ആണെന്ന് നിങ്ങൾ കാണുന്നു, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് kb-ലേക്ക് kb ഉണ്ട്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് kb യുടെ മൂല്യം അറിയാമെങ്കിൽ ഓ മൈനസ് കോൺസൺട്രേഷൻ കണക്കാക്കാം, kb യുടെ മൂല്യം നിങ്ങൾക്കറിയാമെങ്കിൽ ഇപ്പോൾ നമുക്ക് പോയി അതിനെ കുറിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യാം ഉപ്പ് ജലവിശ്ലേഷണത്തെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യുന്നു, അതിന് മുമ്പ് ജലത്തിന്റെ വിഘടനത്തെക്കുറിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യാം, അതിനാൽ വെള്ളം ഒരു ദുർബലമായ ഇലക്ട്രോലൈറ്റാണ്, ഇത് നിങ്ങൾക്ക് ലായനിയിൽ h പ്ലസ് വോയ്സ് മൈനസ് നൽകുന്നു, i നിങ്ങൾക്ക് s two o പ്ലസ് s two o എന്ന് എഴുതാം. പ്ലസ് h മൈനസ് n ശരി, അതിനാൽ k എന്നത് സമതുലിതമായ ആശയം പ്രയോഗിക്കാം k എന്നത് s മൂന്ന് o പ്ലസ് ആയി oh മൈനസിലേക്ക് s two y ചതുരം കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ഇത് ഒരു സ്ഥിരാങ്കമാണ്, അതിനാൽ k എന്നത് s two y ചതുരത്തിലേക്ക് kw എന്നും ഞങ്ങൾ അറിയപ്പെടുന്നു s three o പ്ലസ് ടു h മൈനസ് ആണ് മൂന്ന് o പ്ലസ് yh മൈനസ് r, അതിനാൽ kw തുല്യമാണ് s three o പ്ലസ് ലേക്ക് s three o പ്ലസ് ലേക്ക് h മൈനസ് സൈൻ കോൺസൺട്രേഷൻ , ഇത് പവർ മൈനസ് പതിനാലിൽ ഒന്ന് എന്നതിന് തുല്യമാണ്

ഒന്നിൽ പത്തിൽ നിന്ന് പവർ മൈനസ് പതിനാലിലേക്ക് നിങ്ങളുടെ മോൾ സ്‌ക്വയർ dm മൈനസ് 6 ഉം 8 ഉം ah ഇത് 300 kelvin 298 ke ആണ് എൽവിൻ അടിസ്ഥാനപരമായി ശുദ്ധജലത്തിനായുള്ള ശുദ്ധജലമാണ്, അതിനാൽ kw മൂല്യം അയോണിക് ഉൽപ്പന്നം എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു, ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ മൂല്യം പത്തിൽ നിന്ന് പത്തിൽ നിന്ന് പവർ മൈനസ് പതിനാല് മോൾ സ്‌ക്വയർ പെർ ഡിഎം ആറിന് മുന്നൂറോ രണ്ടോ തൊണ്ണൂറ്റി എട്ട് കെൽവിൻ രണ്ട് തൊണ്ണൂറ്റി എട്ട് എഴുതാം. ശുദ്ധജലത്തിനായുള്ള കെൽവിൻ ഇപ്പോൾ ph ന്റെ ഒരു ലളിതമായ ഉദാഹരണം എടുക്കാം, എനിക്ക് ph 10-ന്റെ പവർ മൈനസ് 2 മോളാർ scl ഓകെ കണക്കാക്കണമെങ്കിൽ, ആദ്യം നമ്മൾ h പ്ലസ് അയോൺ കോൺസൺട്രേഷൻ അറിയേണ്ടതുണ്ട്, കാരണം നിങ്ങളുടെ h പ്ലസ് അയോൺ ph ആണ്. മൈനസ് ലോഗ് എച്ച് പ്ലസ് എച്ച് പ്ലസ്, അതിനാൽ എസ് പ്ലസ് അയോൺ കോൺസൺട്രേഷൻ എന്താണ്, അതിനാൽ എസ്സിഎൽ-ൽ നിന്ന് എച്ച് പ്ലസ് വരാം, എസ് സി ശക്തമായ ആസിഡാണെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം, എസ് സി അത് പൂർണ്ണമായും വിഘടിക്കുന്നു, അതിനാൽ നിങ്ങൾ 10 മുതൽ പവർ മൈനസ് 2 മോളാറിന് 10 ലഭിക്കും . scl-ൽ നിന്നുള്ള പവർ മൈനസ് 2 മോളാർ എസ് പ്ലസ് അയോണിലേക്ക് നമുക്ക് s 2 ൽ നിന്ന് s പ്ലസ് ലഭിക്കും, പക്ഷേ ഇത് ഒരു റിവേഴ്‌സിബിൾ പ്രതികരണമാണ്, കൂടാതെ ലഭിച്ച h പ്ലസിന്റെ അളവ് ചെറുതായിരിക്കും , ഇത് 10 മുതൽ പവർ മൈനസ് 7 വരെ ക്രമത്തിൽ ആയിരിക്കും. നിങ്ങളുടെ പൊതുവായ ഇരുമ്പ് ഫലത്തെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കും അത് കൃത്യമായി തുല്യമല്ല scl ന്റെ പവർ മൈനസ് ഏഴ് ഇംപെഡൻസ് ok , ഇത് പവർ മൈനസ് 7 ലേക്ക് പത്തേക്കാൾ ചെറുതാണ്, കാരണം പൊതുവായ അയോൺ ഇഫക്റ്റ് ഞാൻ പിന്നീട് വിശദീകരിക്കും അതിനാൽ 10 മുതൽ പവർ മൈനസ് 7 ലേക്ക് 10 മുതൽ പവർ മൈനസ് 2 വരെ ഈ ഏകാഗ്രത 10 മുതൽ പവർ മൈനസ് 2 മോളാറുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ വളരെ കുറവാണ്, അതിനാൽ ലായനിയിലെ മിക്കവാറും എല്ലാ എച്ച് പ്ലസും scl സംഭാവന ചെയ്യും, അതിനാൽ എച്ച് പ്ലസും കോൺസൺട്രേഷനും പവർ മൈനസ് രണ്ട് മുതൽ പത്തിൽ നിന്ന് പവർ മൈനസ് രണ്ട് വരെ അതിനാൽ ph മൈനസ് ലോഗ് എച്ച് പ്ലസ് ന് തുല്യമായിരിക്കും, അത് പവർ മൈനസ് 2 ന്റെ മൈനസ് ലോഗ് 10 ആണ്, അത് 2 ന് തുല്യമാണ്. അതിനാൽ 10 പവറിന്റെ ph മൈനസ് 2 മോളാർ scl രണ്ടായിരിക്കും , എന്നാൽ ഇപ്പോൾ നമുക്ക് മറ്റൊരു ഉദാഹരണം എടുക്കാം ph 10 മുതൽ പവർ മൈനസ് 8 മോളാർ സ്കെയിലിൽ ഈ സാഹചര്യത്തിൽ വീണ്ടും സംഭവിക്കുന്നത് scl പൂർണ്ണമായും വിച്ഛേദിക്കപ്പെടും, അതിനാൽ നിങ്ങൾ 10 മുതൽ പവർ മൈനസ് 8 മോളാർ വരെ ആരംഭിച്ചാൽ നിങ്ങൾക്ക് 10 പവർ മൈനസ് 8 8 മോളാർ എച്ച് പ്ലസ് മോളാർ എച്ച് പ്ലസ് ലഭിക്കും . നമുക്ക് s two s two ന്റെ വിഘടനം അവഗണിക്കാൻ കഴിയില്ല, കാരണം s two o will now wh ich ഏതാണ്ട് മൈനസ് ഏഴ് ആണ്, ഇപ്പോൾ നിങ്ങളുടെ 10-നെ അപേക്ഷിച്ച് ചെറുതാണ് അല്ലെങ്കിൽ അവഗണിക്കാവുന്നതാണ് , അല്ലെങ്കിൽ അത് അവഗണിക്കാവുന്നതാണ് . s മുതൽ o വരെയുള്ള h പ്ലസിന്റെ ph അല്ലെങ്കിൽ h2o സംഭാവനയിലേക്ക് സംഭാവന ചെയ്യുന്നത് നിസ്സാരമായിരിക്കില്ല , ഈ സാഹചര്യത്തിൽ നമ്മൾ scl-ൽ നിന്ന് h പ്ലസും s2o-യിൽ നിന്ന് h പ്ലസും ചേർക്കണം h plus r ന്റെ s two o നമ്മൾ അവഗണിച്ചിട്ടുണ്ടോ എന്ന് നിങ്ങൾ നോക്കുന്നു, അപ്പോൾ നമുക്ക് ലഭിക്കുന്നത് പ്ലസ് ആണ്, പത്ത് പവർ മൈനസ് എട്ട് മോളാറിലേക്ക്, നമ്മൾ ph കണക്കാക്കിയാൽ അത് എട്ടിന് തുല്യമായിരിക്കും, അത് എട്ടിന് തുല്യമായിരിക്കും, അത് ശരിയല്ല ph ശരിയല്ലാത്തത് എട്ടിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഒരു ആസിഡ് അസിഡിക് ലായനിയിലെ ph ഒരിക്കലും ഏഴിനേക്കാൾ വലുതാകാൻ കഴിയില്ല, അതിനാൽ നമുക്ക് എച്ച് പ്ലസ് അയോൺ സ്ഥിരാങ്കങ്ങൾ എങ്ങനെ കണക്കാക്കാം, അതിനാൽ എച്ച് പ്ലസ് അയോൺ ഏകദേശം 10 ന് തുല്യമാണ് പവർ മൈനസ് 7 പ്ലസ് 10 മുതൽ പവർ മൈനസ് 8 വരെയുള്ള പവർ 10 മുതൽ പവർ മൈനസ് 7 1 പ്ലസ് 0.1, തുടർന്ന് y മൈനസ് ലോഗ് എച്ച് പ്ലസ് ഉപയോഗിച്ച് നിങ്ങൾക്ക് ph കണക്കാക്കാം , അത് ഏകദേശം 6.9 ആയിരിക്കും, അതിനാൽ എച്ച് പ്ലസ് അയോണിനെ അവഗണിക്കാൻ കഴിയും എച്ച് പ്ലസ് വെള്ളത്തിൽ നിന്നുള്ള ഇരുമ്പും നിങ്ങളുടെ ആസിഡിന്റെയോ ബേസിന്റെയോ സാന്ദ്രത വളരെ കൂടുതലാണെങ്കിൽ മാത്രമേ അവഗണിക്കാനാകൂ എന്ന് നിങ്ങൾ ഓർക്കണം. 10 മുതൽ പവർ മൈനസ് 7 മോളാർ വരെ ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ഒരു പോളി പ്രൊട്ടക്ഷൻ എടുക്കാം , ഉദാഹരണത്തിന് s രണ്ട്, നാല് സെ രണ്ട്, നാല് ഇപ്പോൾ ഈ പോളിപ്രോട്ടിക് ആസിഡ് ആദ്യ ഘട്ടം വളരെ ആകാം, അതിനാൽ ആദ്യത്തെ വിഘടനം ഏതാണ്ട് അപ്രസക്തമാണ്, ഏതാണ്ട് മാറ്റാനാകാത്ത RK മൂല്യം നിങ്ങളുടെ വലുതായിരിക്കും . വലുത് എന്നിരുന്നാലും രണ്ടാമത്തേത് മാറ്റാനാകാത്തതാണ്, അത് ആദ്യത്തേതിനേക്കാൾ ചെറുതായി വിഘടിപ്പിക്കും , അതിനാൽ കാ 1 ഇതിനെ കാ 1 എന്ന് വിളിക്കുന്നു, ഇത് ആദ്യത്തെ വിഘടനമാണ് , കൂടാതെ aka 2 ഉണ്ട്, ഇത് രണ്ടാമത്തെ കൂട്ടുകെട്ടാണ് അതിനാൽ ka 2 എല്ലായ്പ്പോഴും വളരെ ലളിതമായ ഒന്നിനെക്കാൾ കുറവായിരിക്കും ആദ്യം നിങ്ങൾ ഈ എച്ച് പ്ലസ് അയോണിൽ നിന്ന് എച്ച് പ്ലസ് ഇരുമ്പ് നീക്കം ചെയ്യുന്നത് ഒരു ന്യൂട്രൽ സ്പീഷീസിൽ നിന്ന്, രണ്ടാമത്തെ സാഹചര്യത്തിൽ നിങ്ങൾ നെഗറ്റീവ് സ്പീഷീസ് റെമോയിൽ നിന്ന് എച്ച് പ്ലസ് ഇരുമ്പ് നീക്കംചെയ്യാൻ ശ്രമിക്കുന്നു ഒരു നെഗറ്റീവ് സ്പീഷീസിൽ നിന്നുള്ള പോസിറ്റീവ് അയോണിന്റെ മൂല്യം വളരെ കഠിനമാണ്, അതിനാൽ അത്ര എളുപ്പമുള്ള പ്രക്രിയയല്ല, അതിനാൽ കാ രണ്ട് ചെറുതായിരിക്കും, അതിനാൽ ശക്തമായ ആസിഡിനെ കുറിച്ച് ഞങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്തു, നിങ്ങളുടെ ലയിക്കുന്ന ഉപ്പ് ദുർബലമായ ആസിഡ് ദുർബലമായ അടിത്തറയെക്കുറിച്ച് ഞങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്തു. ഞാൻ നിങ്ങളോട് പറഞ്ഞു, അവയുടെ ഉപ്പ് രണ്ട് തരത്തിൽ ലയിക്കുന്നതും ലയിക്കാത്തതും അല്ലെങ്കിൽ നമുക്ക് മിതമായി ലയിക്കുന്നതും ലയിക്കുന്നതും ലയിക്കുന്നതുമായ ലായനിയിൽ പൂർണ്ണമായും ലായനിയിലേക്ക് പോകും, അത് ലായനിയിലേക്ക് പോകുകയും ലായനി പൂർണ്ണമായും വിഘടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യും എന്നിട്ട് വേർപെടുത്തുക, ഉദാഹരണത്തിന്, ആഗ്നോ ത്രീ നിങ്ങൾ വെള്ളത്തിൽ ഇട്ടാൽ, നിങ്ങൾക്ക് എജി പ്ലസ് ജലീയവും കൂടാതെ മൂന്ന് മൈനസ് തുല്യവും ലഭിക്കും, ഇത് മാറ്റാനാകാത്ത പ്രതികരണമാണ്, അതായത് ഇത് ഒരു gno3 പൂർണ്ണമായും ലയിക്കുന്നതാണ് , ഇത് ലായനിയിൽ പൂർണ്ണമായും വിഘടിപ്പിക്കുന്ന അയോണുകൾ നൽകുന്നു. നൽകിയിരിക്കുന്ന അയോണുകളിലേക്ക്, എന്നാൽ നിങ്ങൾ agcl എടുക്കുകയാണെങ്കിൽ അത് ലായനിയിലേക്ക് പോകില്ല, ഒരു ചെറിയ ഭാഗം മാത്രമേ പരിഹാരത്തിലേക്ക്

പോകുകയുള്ളൂ , അതാണ് ഞങ്ങൾ ആദ്യം അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ളത്, അതിനാൽ ജലാംശം ലയിക്കുന്ന ലവണങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഞാൻ ചർച്ച ചെയ്യും ലയിക്കുന്നതിന്റെ ലയിക്കുന്ന ജലവിശ്ലേഷണത്തിന്റെ സിസ്, ഞങ്ങൾ ആദ്യം പരിഗണിക്കാൻ പോകുന്ന നാല് വ്യത്യസ്ത തരം നിങ്ങളുടെ ശക്തമായ ആസിഡിന്റെ ഉപ്പ്, വീര്യമേറിയ ആസിഡിന്റെ ശക്തമായ ബേസ് രണ്ടാമത്തെ ഉപ്പ്, ദുർബലമായ ആസിഡിന്റെ ശക്തമായ ബേസ് , ആദ്യ സന്ദർഭത്തിൽ നിങ്ങൾ nacl ഉദാഹരണം എടുക്കും. ch three co ona എടുക്കുക സോഡിയം ഉപ്പ് അതിനാൽ ഇത് ശക്തമായ അടിത്തറയാണ്, ഇപ്പോൾ avkc ഉണ്ട്, നിങ്ങളുടെ ശക്തമായ ആസിഡിന്റെയും ദുർബലമായ അടിത്തറ ദുർബലമായ അടിത്തറയുടെയും മൂന്നാമത്തെ കേസ് ഡിസ്കസ് ഉപ്പ് , നാലാമത്തേത് നമുക്ക് ah ദുർബലമായ ആസിഡിന്റെ ഉപ്പ് സോറി ദുർബലമായ ആസിഡിനെക്കുറിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യാം . ഇവിടെ ഉദാഹരണം നിങ്ങളുടെ ആഹ് എനർജി ഫോഴ്സ് ആണ് , ഇവിടെ നാല് സിഎൽ ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഇത് എസ്എൽസിയുടെ ഉപ്പ് ആണ്, ഇത് ശക്തമായ ആസിഡും അമോണിയ ലായനിയുമാണ്, ഇത് ദുർബലമായ അടിത്തറയാണ്, അവസാനമായി ഇതാണ് നിങ്ങളുടെ സോഡിയം ആസിഡ് അമോണിയം അസറ്റേറ്റ് , അതിനാൽ ഇത് ദുർബലമായ ആസിഡ് ഇതാണ് ഇവ രണ്ടിന്റെയും നിങ്ങളുടെ ദുർബലമായ അടിസ്ഥാന ഉപ്പ്, അതിനാൽ ആദ്യം നിങ്ങളുടെ ശക്തമായ ആസിഡിന്റെ ഉപ്പ് ഒരു ശക്തമായ ആസിഡും ശക്തമായ അടിത്തറയും ചർച്ച ചെയ്യാം , ഞങ്ങൾ ആദ്യം ചർച്ച ചെയ്യും അവർ എങ്ങനെ പെരുമാറും എന്ന് ഞങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യും , തുടർന്ന് നമുക്ക് ചർച്ച ചെയ്യാം. ഒരു സ്ട്രോണ്ടിന്റെ ഉപ്പ് ഉണ്ടെങ്കിൽ പരിഹാരം ng ആസിഡും ശക്തമായ അടിത്തറയും അതിനാൽ ആദ്യം നിങ്ങളുടേത് ഇതാണ് നിങ്ങളുടെ ഉപ്പ്, ഇത് ശക്തമായ ബേസ് സോഡിയം ഹൈഡ്രോക്സൈഡിന്റെ ലവണമാണ്, നിങ്ങളുടെ ഹൈഡ്രോക്ലോറിക് ആസിഡായ ശക്തമായ ആസിഡാണ് ഇത് ശക്തമായ ഇലക്ട്രോലൈറ്റാണെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം എല്ലാ ലയിക്കുന്ന ലവണങ്ങളും ശക്തമായ ഇലക്ട്രോലൈറ്റാണ് അതിനാൽ ഞങ്ങൾ na പ്ലസ് പ്ലസ് cl മൈനസ് എന്ന് എഴുതാം, ഇപ്പോൾ ജലത്തിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ na പ്ലസ് വെള്ളത്തിൽ എങ്ങനെ പ്രവർത്തിക്കുന്നു, അത് ജലാംശം na പ്ലസ് ജലീയവും cl മൈനസ് വീണ്ടും s two o cl മൈനസ് x പ്ലസ് ലഭിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ ലായനിയിൽ എന്ത് h പ്ലസ് അയോൺ ലഭിക്കുമോ അത് വരും ജലത്തിൽ നിന്നും 298 കെയിൽ aw എന്നത് പവർ മൈനസ് പതിനാലു മോൾ സ്കവയർ ഡിഎം മൈനസ് ആറ് ശരിയാണെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം, അതിനാൽ നിങ്ങളുടെ എച്ച് പ്ലസ് ഇരുമ്പ് അല്ലെങ്കിൽ ഓ മൈനസ് ഇരുമ്പ് തുല്യമായിരിക്കും, അത് kw എന്ന റൂട്ടിന് കീഴിലായിരിക്കും എന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം. kw എന്നത് എച്ച് പ്ലസ് ഓ മൈനസ് സ് ക്വയറിലേക്ക്, അതിനാൽ നമുക്ക് എച്ച് പ്ലസ് സ്കവയർ എന്ന് എഴുതാം, അതിനാൽ എസ് പ്ലസ് അയോൺ കോൺസൺട്രേഷൻ പവർ മൈനസ് 7 മോളാറിന് ഒന്നിന് തുല്യമായിരിക്കും, അതിനാൽ ph നിങ്ങളുടെ ലാളിത്യമായിരിക്കും അതിനാൽ ഏത് പരിഹാരത്തിനും ജലീയ ലായനി ഒരു ശക്തമായ മണ്ണ് ഒരു ശക്തമായ ആസിഡ് ഒരു ശക്തമായ ഉപ്പ് ട്രോങ് വേസ്റ്റ് ph ഇപ്പോൾ സുരക്ഷിതമായിരിക്കും , വി കേസുകളുടെ രണ്ടാമത്തെ കേസ് ഉപ്പ് എടുക്കുക, ഉദാഹരണത്തിന് സോഡിയം അസറ്റേറ്റ് സോഡിയം അസറ്റേറ്റ് സോഡിയം അസറ്റേറ്റ് സോഡിയം അസറ്റേറ്റ് അസറ്റിക് ആസിഡിന്റെ ഉപ്പ് ആണ്, ഇത് ദുർബലമായ ആസിഡും സോഡിയം ഹൈഡ്രോക്സൈഡ് ശക്തമായ അടിത്തറയുമാണ്, ഞാൻ നിങ്ങളോട് പറഞ്ഞു . ഇതൊരു ലയിക്കുന്ന ലവണമാണ് , അതിനാൽ ഇത് പൂർണ്ണമായും വെള്ളമായി വിഘടിക്കും, അതിനാൽ ch ത്രീ കോ മൈനസ് പ്ലസ് എൻ പ്ലസ് ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾ ഓർക്കുന്നുവെങ്കിൽ, കഴിഞ്ഞ തവണ ജലീയ ലായനിയിലെ അയോണുകളുടെ സ്വഭാവത്തെക്കുറിച്ച് ഞാൻ നിങ്ങളോട് പറഞ്ഞിരുന്നു, അതിനാൽ na പ്ലസ് ജലം എന്താണെന്ന് ഓർക്കാം na പ്ലസ് വെള്ളത്തിലായിരിക്കുമ്പോൾ സംഭവിക്കും, ഇത് നിങ്ങൾക്ക് na പ്ലസ് തുല്യം nm പ്ലസ് തുല്യമാണ് ch ത്രീ കോ മൈനസ് ഈ അയോണിന് ജലാംശം ലഭിക്കില്ല, പക്ഷേ ഇത് നിങ്ങൾക്ക് അസറ്റിക് ആസിഡും ഓ മൈനസ് അയോൺ സാന്ദ്രതയും ഓ മൈനസ് സാന്ദ്രതയും നൽകും മിക്ക കേസുകളിലും നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കുന്നത് ഓ മൈനസിനേക്കാൾ വലുതാണ്, അതിനാൽ എനിക്ക് പോഹിയുടെ പിഎച്ച് കണക്കാക്കണമെങ്കിൽ ഓ മൈനസിന്റെ മൂല്യം എന്താണെന്ന് അറിയേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ ഈ പ്രതികരണം വീണ്ടും പരിഗണിക്കാം ch ത്രീ കോ മിനു s pluss two o നിങ്ങൾക്ക് ch three coh പ്ലസ് ഓ മൈനസ് നൽകുന്നു, അതിനാൽ ഇതാണ് നിങ്ങളുടെ പ്രതികരണം, അസറ്റിക് ആസിഡിന്റെ ആസിഡ് ഡിസോസിയേഷൻ സ്ഥിരാങ്കം എനിക്കറിയാമെങ്കിൽ, ഇപ്പോൾ എനിക്ക് h മൈനസ് അയോൺ എന്താണെന്ന് കണക്കാക്കേണ്ടതുണ്ട്, അത് j നമുക്ക് പറയാം അതിനാൽ നമുക്ക് kh എന്ന് എഴുതാം. ജലവിശ്ലേഷണം സ്ഥിരമാണോ, ഈ പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന് കി.ഗ്രാം സന്തുലിതാവസ്ഥ എന്ന് അറിയപ്പെടുന്നു, കാരണം ഇത് നിങ്ങളുടെ ഉപ്പിന്റെ ജലവിശ്ലേഷണമാണ്, അതിനാൽ kh എന്നത് s മൂന്ന് coo h ലേക്ക് തുല്യമാണ് oh മൈനസ്, cs മൂന്ന് co ഒന്ന് കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ഇപ്പോൾ വീണ്ടും നിങ്ങളുടെ c ആണ് എന്ന് ഞാൻ അനുമാനിക്കുന്നു ഉപ്പിന്റെ സാന്ദ്രത അപ്പോൾ സി ആയിരിക്കും, കാരണം ഇത് വീണ്ടും ലയിക്കുന്ന ഉപ്പ് ആയതിനാൽ ഇത് കേവലം കടൽ ഉപ്പ് ആണ് പ്രാരംഭ സാന്ദ്രത കടൽ ഉപ്പ് , ഈ പ്രതികരണം ഈ ആൽഫ ആണെന്ന് ഞാൻ എടുത്താൽ നമുക്ക് സി ആൽഫ സി ആൽഫ ലഭിക്കും അതിന്റെ അർത്ഥം എന്താണ് cs ത്രീ കോ മൈനസ് അയോൺ ആൽഫ മോളിന്റെ ഒരു മോളാണ് നിങ്ങളുടെ ca ത്രീ കോസായി മാറിയത് ഓ മൈനസ് അസറ്റിക് ആസിഡ് ഓ മൈനസ് സിഎസ് അനുപാതം മൈനസ് അയോൺ അല്ലെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്ക് i പ്രകടിപ്പിക്കാം n ആൽഫയുടെ പദങ്ങളും ഇപ്പോൾ നമുക്ക് k h എന്ന് എഴുതാം, kh എന്നത് ch മൂന്ന് cooh ആയി oh മൈനസ് കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ch three coo മൈനസ് i ok ch മൂന്ന് co മൈനസ് ഇൻ , അസറ്റിക് ആസിഡിന്റെ ആസിഡ് dissociation സ്ഥിരാങ്കം ഇത് ch three co മൈനസ് ആണ് h പ്ലസ് കൊണ്ട് ch3 cohch three coh ഇപ്പോൾ നമുക്ക് kh നെ ka ആയി ഗുണിക്കാം, അത് k ആയി നിങ്ങൾക്ക് കിട്ടുന്നത് kh ആണ് നിങ്ങളുടെ ch മൂന്ന് coh ലേക്ക് oh മൈനസ് by ch മൂന്ന് coo മൈനസിലേക്ക് ch3 co മൈനസ് ആയി h പ്ലസ് കൊണ്ട് ch three cooh അങ്ങനെ ഇത് ഇത് റദ്ദാക്കുന്നു ഈ റദ്ദാക്കൽ റദ്ദാക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് kw ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ kw നിങ്ങളുടെ kh ആയി ka യിലേക്ക് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ kw ഞങ്ങൾക്ക് ka

അറിയാം , അതിനാൽ ഞങ്ങൾക്ക് kh എന്ന് കണക്കാക്കാം, കൂടാതെ kh എന്നത് c ആൽഫ ca സ്ക്വയർ ആൽഫ ചതുരത്തിന് തുല്യമാണെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം c വൺ മൈനസ് ആൽഫ , ഒന്ന് ആൽഫയേക്കാൾ വലുതാണെങ്കിൽ, നമുക്ക് സി ആൽഫ സ്ക്വയർ സി ആൽഫ സ്ക്വയർ എന്ന് എഴുതാം, അല്ലെങ്കിൽ ഓ മൈനസ് സി ആൽഫയ്ക്ക് തുല്യമായതിനാൽ ഓ മൈനസ് സി ആൽഫയ്ക്ക് തുല്യം എന്ന് എഴുതാം. നിങ്ങളുടെ kh ആയിരിക്കും, kh എന്നത് c ആൽഫ ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഞാൻ ഇതിനെ c കൊണ്ട് ഇരുവശവും c കൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ ഈ c kh ആയി c ആൽഫ സ്ക്വയർ ആയിരിക്കും അത് ഓ മൈനസ് സ്ക്വയർ ആണ്, അതിനാൽ എച്ച് മൈനസ് ഓ മൈനസ് കോൺസൺട്രേഷൻ തുല്യമാണ് kh ലേക്ക് ch ലേക്ക് ch ലേക്ക് kh ലേക്ക് തുല്യമാണ്, ഞങ്ങൾ ഇതിനകം തന്നെ കണക്കാക്കുന്നത് kh നിങ്ങളുടെ kw യ്ക്ക് ka യ്ക്ക് c യ്ക്ക് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഈ സമവാക്യം oh മൈനസ് അയോൺ കോൺസെൻട്രേഷൻ kw by ka into c ലായനിയുടെ ph കണക്കാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കാം , ഇവിടെ മൈനസ് ലോഗ് ഓ മൈനസ് നിങ്ങളുടെ kw യെ ka യുടെ പകുതി ലോഗിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ പകുതി ലോഗ് kw മൈനസ് ലോഗ് കാ പ്ലസ് ലോഗുകൾ ഇത് മൈനസിനൊപ്പമാണ് ഇവിടെ മൈനസ് ചിഹ്നം ഇടാം, അതിനാൽ പോഹ് മൈനസ് ലോഗ് ഓ ആയിരിക്കും, ഈ സമവാക്യത്തിൽ നിന്ന് ആഹ് നമുക്ക് പോഹ് ലായനി എന്താണെന്ന് കണക്കാക്കാം , പോഹ് പ്ലസ് പിഎച്ച് 14 ന് തുല്യമായതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് നിങ്ങളുടെ പിഎച്ച് കണക്കാക്കാൻ കഴിയും പരിഹാരം അതിനാൽ ഇതാണ് ഞങ്ങൾ ആദ്യം ചർച്ച ചെയ്തത് ശക്തമായ ആസിഡും nacl പോലുള്ള ശക്തമായ മാലിന്യങ്ങളും vk ദുർബലമായ ആസിഡും ശക്തമായ മാലിന്യവും ഞങ്ങൾ ഇപ്പോൾ ചർച്ച ചെയ്യും ശക്തമായ ആസിഡിന്റെയും ദുർബലമായ അടിത്തറയുടെയും ഉപ്പ് ഞങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യും ഉദാഹരണത്തിന് ഞങ്ങൾ ഇവിടെ ഊർജ്ജ ശക്തിയെക്കുറിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യും. വീണ്ടും ഇത് ലയിക്കുന്ന ഉപ്പ് ആണ് etely അതിനാൽ ഇത് നിങ്ങളുടെ കടൽ ഉപ്പ് ആണ്, അപ്പോൾ ഇത് നിങ്ങൾക്ക് ns4 vb യുടെ സാന്ദ്രതയും c പരിഹരിച്ചതിന് തുല്യവും നൽകും, അതിനാൽ അടിസ്ഥാനപരമായി ഓരോരുത്തരും nh4 പ്ലസ് വണ്ണിലേക്ക് പോകുന്നു, ഇപ്പോൾ n നാല് പ്ലസ് അയോൺ വെള്ളത്തിനൊപ്പം ns മൂന്ന് തുല്യവും ജലീയ പ്ലസ് s ഉം നൽകും ത്രീ ഓവർ സോറി ആഹ് അതെ ത്രീ യു പ്ലസ് ഇതാണ് നിങ്ങളുടെ റിവേഴ്സിബിൾ റിയാക്ഷൻ ഇതാണ് നിങ്ങളുടെ റിവേഴ്സിബിൾ റിയാക്ഷൻ, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് kh എന്നത് ns മൂന്ന് x മൂന്ന് o പ്ലസ് എന്നത് ns നാല് പ്ലസ് കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ എഴുതാം, ns3 നെറ്റ്വർക്ക് സൊല്യൂഷൻ നിങ്ങൾക്ക് nh4 പ്ലസ് നൽകുന്നു എന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം ഇതിലേക്ക് നിങ്ങളുടെ ശബ്ദം മൈനസ് അയോണാണ്, അതിനാൽ ഇത് നിങ്ങളുടെ kb kb ആണ് നിങ്ങളുടെ ns4 പ്ലസ് ഓ മൈനസിനെ ns മൂന്ന് കൊണ്ട് ഹരിക്കുന്നു, ഇപ്പോൾ ഞങ്ങൾ kh കണക്കാക്കിയത് ns മൂന്ന് തുല്യം s മൂന്ന് o പ്ലസ് ആയി n h നാല് കൊണ്ട് ഹരിക്കുന്നു ഈ സാഹചര്യത്തിൽ നമ്മൾ kb നെ kh ആയി ഗുണിച്ചാൽ അത് kw ന് തുല്യമായിരിക്കും , നിങ്ങളുടെ ദുർബലമായ അടിത്തറയുടെ kw ഉം kb ഉം ഞങ്ങൾക്ക് അറിയാമെങ്കിൽ നമുക്ക് kh കണക്കാക്കാം, kh എന്ന് രേഖപ്പെടുത്തിയാൽ നമുക്ക് ഓ മൈനസ് അയോൺ കോൺസൺട്രേഷനും ഓ മൈനസ് അയോണും കണക്കാക്കാം. ഏകാഗ്രത അല്ലെങ്കിൽ എച്ച് പ്ലസ് അയോൺ കോൺസൺട്രേഷൻ അതിനാൽ വീണ്ടും h എഴുതാം ow do ഇത് എങ്ങനെ കണക്കാക്കാം ഇത് ns നാല് പ്ലസ് രണ്ട് ഓൺ മൂന്ന് തുല്യം പ്ലസ് s മൂന്ന് o പ്ലസ് തുടക്കത്തിൽ നിങ്ങൾക്ക് സമുദ്ര ഉപ്പ് പൂജ്യം പൂജ്യം സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ ഉണ്ട് ഇത് കടൽ ഉപ്പ് ഒന്ന് മൈനസ് ആൽഫ ആണ്, ഇത് c ആൽഫ സി ആൽഫ ആണ്, അങ്ങനെ kh ഒന്നുമില്ല എന്നാൽ kw കൊണ്ട് kb എന്നത് നമ്മൾ കണക്കാക്കുന്നത് cs സ്ക്വയർ ആൽഫ s ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ്, ഇത് c ഒരു മൈനസ് ആൽഫയാണ്, ആൽഫ വളരെ ചെറുതാണെങ്കിൽ ഒന്ന് നമുക്ക് സി ആൽഫ സ്ക്വയർ എന്ന് എഴുതാം, അതിനാൽ ca സ്ക്വയർ ആൽഫ സ്ക്വയർ കേവലം kh ആയി c ആയി എഴുതാം, ഇതാണ് എച്ച് പ്ലസ് സിൻ സ്ക്വയർ അല്ലെങ്കിൽ എസ് ത്രീ വൺ സ്ക്വയർ അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല , ഇത് നിങ്ങളുടെ എച്ച് ഇൻ സിയാണ്, അതിനാൽ എച്ച് പ്ലസ് അയോൺ കോൺസൺട്രേഷൻ കണക്കാക്കുന്നത് kh ന്റെ ഒരു വർഗ്ഗമൂലവും kh യുടെ ca സ്ക്വയർ റൂട്ട് kh ലേക്ക് c ലേക്ക് എടുത്ത് എച്ച് പ്ലസ് അയോൺ കോൺസൺട്രേഷൻ കണക്കാക്കാം, കൂടാതെ kh ലേക്ക് cch എന്നത് kw ആണെന്ന് നമുക്കറിയാം. kv ആക്കി c ആക്കി, അതിനാൽ ഈ സമവാക്യം എങ്ങനെ ഉരുത്തിരിയാം എന്ന് നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയാൽ വളരെ എളുപ്പമാണ് ah ജലീയ ലായനിയിൽ അയോണുകൾ എങ്ങനെ പ്രവർത്തിക്കുന്നു , മണ്ണിന്റെയും ജലത്തിന്റെയും കാര്യത്തിൽ ജലവിശ്ലേഷണ സ്ഥിരതയുടെ ഒരു സമവാക്യം ഒരു സമവാക്യം എഴുതുന്നത് വളരെ എളുപ്പമാണ്. സ്ഥിരാങ്കം നിങ്ങളുടെ അയോണിക് ഉൽപ്പന്നവുമായും നിങ്ങളുടെ k a അല്ലെങ്കിൽ kb-യുമായും ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു നിങ്ങൾ എടുത്ത ഉപ്പ് അനുസരിച്ച് ലായനിയിൽ നിങ്ങളുടെ എച്ച് പ്ലസ് അയോൺ റോ മൈനസ് അയോണിന്റെ സാന്ദ്രത കണക്കാക്കാൻ കഴിയും എന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം , കൂടാതെ എസ് പ്ലസ് ഇരുമ്പ് അല്ലെങ്കിൽ മൈനസ് അയോണാണോ എന്ന് നിങ്ങൾക്ക് അറിയാനായാൽ നിങ്ങൾക്ക് ലായനിയുടെ പിഎച്ച് കണക്കാക്കാൻ കഴിയും . ഇവിടെ ഞങ്ങൾ മൈനസ് ലോഗ് എച്ച് പ്ലസ് എടുക്കും, അത് നിങ്ങൾക്ക് മൈനസ് ഹാഫ് സോറി മൈനസ് ഹാഫ് നിങ്ങളുടെ ലോഗ് കെഡബ്ല്യു മൈനസ് ലോഗ് കെബി പ്ലസ് ലോഗ് സി നൽകും, ഇതാണ് നിങ്ങളുടെ പിഎച്ച് മൈനസ് പകുതിക്ക് തുല്യമാണ് നിങ്ങൾ കാണുന്ന മൈനസ് ഹാഫ് ലോഗ് കെഡബ്ല്യു നിങ്ങളുടെ മൈനസ് ലോഗ് കെഡബ്ല്യു ആണ് പികെഡബ്ല്യൂ അല്ലെങ്കിൽ ലളിതമായി നിങ്ങൾക്ക് നിങ്ങളുടെ pkw എന്നത് മൈനസ് പകുതി pkw ആയും മൈനസ് ലോഗ് kb എന്നത് pkb പ്ലസ് ലോഗ് r മൈനസ് ഹാഫ് ലോഗ് c ഹാഫ് pkb പ്ലസ് ഹാഫ് ലോഗ് c എന്ന് എഴുതുകയും ചെയ്യാം . ലായനിയിൽ ഇപ്പോൾ ഉപ്പ് അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട് അവസാനത്തേത് നിങ്ങളുടെ ദുർബലമായ ആസിഡിന്റെ ലവണവും ദുർബലമായ ബേസ് ദുർബലമായ ആസിഡും ബലഹീനതയും ഉദാഹരണമായി നമുക്ക് അമോണിയം അസറ്റേറ്റ് അമോണിയം അസറ്റേറ്റിന്റെ ലായനി വീണ്ടും എടുക്കാം ഇത് ലയിക്കുന്ന ഉപ്പ് ആയതിനാൽ ഇത് ശരിയാക്കാം . നൂറു ശതമാനം അത് വിഘടിപ്പിക്കുന്ന പരിഹാരം അത് നൽകും നിങ്ങൾ സി എച്ച് ത്രീ കൂ മൈനസ് പ്ലസ് എൻ എസ് ഫോർ പ്ലസ് ഓകെ, നിങ്ങൾ ഇട്ടാൽ അസറ്റേറ്റ് അയോൺ ജലീയ ലായനിയിൽ എങ്ങനെ പ്രവർത്തിക്കുമെന്ന് നിങ്ങൾ ചിന്തിക്കുകയാണെങ്കിൽ

അത് അടിസ്ഥാനപരമായി അമൂർത്തമാക്കും എച്ച് ത്രീ കൂഹ് പ്ലസ് ഓ മൈനസ് എൻ , കെഎച്ച് എന്നിവ നിങ്ങളുടെ സിഎച്ച് ത്രീ കോയ്ക്ക് തുല്യമായിരിക്കും ഓ മൈനസിനെ ch ത്രീ കോ മൈനസ് കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ അമോണിയം പ്ലസ് അയോൺ അമോണിയം പ്ലസ് അയോൺ ഹൈഡ്രോലൈസ് ചെയ്യുമ്പോൾ ഇത് വെള്ളത്തിൽ അമോണിയ അമോണിയ പ്ലസ് s ത്രീയോ പ്ലസ് ലായനി h3o പ്ലസ് ലായനി നൽകും, അതിനാൽ അതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വീണ്ടും നിങ്ങളുടെ അസറ്റേറ്റ് അയോണിന് kh എന്ന് എഴുതാം. നിങ്ങളുടെ അമോണിയത്തിനും ഇരുമ്പിനും kh , തുടർന്ന് മറ്റ് ലവണങ്ങൾക്കായി ഞാൻ ചെയ്തതുപോലെ നിങ്ങൾക്ക് h പ്ലസ് ഐ കണക്കാക്കാം, അതിനാൽ നന്ദി

Pruto@IITK