

ഹലോ വിദ്യാർത്ഥികൾ കഴിഞ്ഞ പ്രഭാഷണത്തിൽ അയോണിക് സന്തുലിതാവസ്ഥയെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള അയോണിക് സന്തുലിതാവസ്ഥയെ കുറിച്ച് ഞങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്തു ലായനിയുടെ ph എങ്ങനെ കണക്കാക്കാം എന്ന് നോക്കാൻ ഞങ്ങൾ ശ്രമിച്ചു, അതിനാൽ സോഡിയം ഹൈഡ്രോക്സൈഡിനൊപ്പം സോഡിയം ഹൈഡ്രോക്സൈഡിനൊപ്പം അസറ്റിക് ആസിഡും അസറ്റിക് ആസിഡും പോലുള്ള ദുർബലമായ ആസിഡുകളുടെ ടൈറ്ററേഷൻ ആരംഭിക്കുമെന്ന് കരുതുക . ലായനിയും ലായനിയിലെ സ്പീഷീസുകളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ലായനിയിലെ നിങ്ങളുടെ പിഎച്ച് കണക്കാക്കാൻ ഞങ്ങൾ വ്യത്യസ്ത ആശയങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കും, ഉദാഹരണത്തിന് ഞങ്ങൾ അസറ്റിക് ആസിഡ് 50 മില്ലി 0.1 മോളാർ അസറ്റിക് ആസിഡ് 0.1 മോളാർ അസറ്റിക് ആസിഡ് ഉപയോഗിച്ച് ആരംഭിക്കുകയാണെങ്കിൽ, നിങ്ങൾ 0.1 മോളാർ ഉപയോഗിച്ച് ടൈറ്റേറ്റ് ചെയ്യാൻ തുടങ്ങി. noh ലായനിയിൽ noh ന്റെ പുഷ്യം ml ഉള്ളപ്പോൾ നമുക്ക് v ആസിഡ് ആസിഡുണ്ട്, അത് ദുർബലമാണ്, അതിനാൽ h പ്ലസ് അയോൺ ka യുടെ കീഴിലുള്ള റൂട്ടിന് തുല്യമാണ് എന്ന ബന്ധം ഞങ്ങൾ ccsa ആയി ഉപയോഗിക്കും . ലായനിയിൽ 10 മില്ലി നോയിസ് ഉണ്ടെന്ന് കരുതുക, അത് അസറ്റിക് ആസിഡും എച്ച് ഇല്ല എന്നതും തമ്മിലുള്ള പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിലൂടെ രൂപം കൊള്ളുന്ന ഉപ്പ് ഉണ്ടെന്ന് കരുതുക, നിങ്ങൾ ലായനിയിൽ vk പറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്, ഈ ലായനിയെ ബഫർ സൊല്യൂഷൻ ബഫർ സൊല്യൂഷൻ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, കഴിഞ്ഞ പ്രഭാഷണത്തിൽ ഞാൻ നിങ്ങൾക്ക് കാണിച്ചുതന്നു. ഈ ലായനി ph എങ്ങനെ കണക്കാക്കാം pka പ്ലസ് ലോഗ് തുല്യത പോയിന്റിലെ തുല്യത പോയിന്റിൽ s പരിഹരിക്കുന്ന ലോഗിന് തുല്യമാണ് , അതിനാൽ ഞാൻ 50 മില്ലി 0.1 മോളാർ നോഹിന്റെ 50 മില്ലിലിറ്റർ 0.1 മോളാർ അസറ്റിക് 50 മില്ലി ചേർത്താൽ നമുക്ക് ഉപ്പ് മാത്രമേയുള്ളൂ. ആസിഡ് നിങ്ങൾക്ക് ഉപ്പ് മാത്രമേ ശേഷിക്കുന്നുള്ളൂ, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് 100 മില്ലി ആർ ലഭിക്കും, നിങ്ങൾക്ക് ഉപ്പ് ലഭിക്കും . നിങ്ങൾ അസറ്റിക് ആസിഡിന്റെ 5 മില്ലി മോളിലേക്ക് 5 മില്ലിമോൾ ശബ്ദം ചേർത്തിട്ടുണ്ട്, അതിനർത്ഥം നിങ്ങൾക്ക് 5 മില്ലിമോൾ ഉപ്പ് ലഭിക്കും, വോളിയം 50 പ്ലസ് 50 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ 100 മില്ലി 100 മില്ലിക്ക് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് പോയിന്റ് പുഷ്യം അഞ്ച് പോയിന്റ് പുഷ്യം അഞ്ച് മോളുണ്ട് . ലിറ്റർ അതിനാൽ ഇത് നിങ്ങളുടെ ഏകാഗ്രമാണ് റേഷൻ അങ്ങനെ അഞ്ച് മില്ലി മോൾ നിങ്ങൾക്ക് ഇത് ഉണ്ട് അഞ്ച് മില്ലിമീറ്റർ ഉപ്പ് രൂപപ്പെട്ടു, നിങ്ങൾക്ക് 100 മില്ലി ലായനി 100 മില്ലി ലായനി ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ ഇവിടെ എന്താണ് ചെയ്തതെന്ന് നിങ്ങൾ ഇവിടെ നോക്കുന്നു ഗുണനം , അതിനാൽ മില്ലിമോൾ എന്നത് മില്ലിലിറ്ററിലെ വോളിയത്തിന് തുല്യമാണ് മോളാരിറ്റി മോളാരിറ്റി കൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ അതിനാൽ എനിക്ക് മോളാരിറ്റി കണക്കാക്കണമെങ്കിൽ വോളിയം കൊണ്ട് ഹരിച്ചുള്ള മില്ലിമോളിന്റെ സംഖ്യയ്ക്ക് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ലായനിയുടെ സാന്ദ്രത കണക്കാക്കാൻ കഴിയുന്ന രീതി ഇതാണ് acdi ഇല്ലെങ്കിൽ ഉദാഹരണത്തിന് അമോണിയ ലായനി sc1 su ഉള്ളതിനാൽ അമോണിയ ലായനി ദുർബലമായ ബേസ് ആണ്, ആസിഡ് ചേർക്കാത്തപ്പോൾ sc1 ശക്തമായ ആസിഡാണ്, ഓ മൈനസ് അയോൺ തുല്യത പോയിന്റ് തുല്യതയ്ക്ക് മുമ്പ് ac1 ചേർക്കുമ്പോൾ ബേസിന്റെ സാന്ദ്രതയിലേക്ക് kv ന് തുല്യമാണെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കണക്കാക്കാം . പോയിന്റ് നിങ്ങൾക്ക് ഒരു ബഫർ ബഫർ ലഭിക്കും , ഈ സാഹചര്യത്തിൽ poh എന്നത് pkb മുഖേന നൽകപ്പെടും, കൂടാതെ ബേസ് സോൾവ്ഡ് ലോഗും ഇത് തുല്യ പോയിന്റ് തുല്യത പോയിന്റിൽ ഇത് പരിഹരിച്ചാൽ ഞങ്ങൾക്ക് ബാസിനൊപ്പം ദുർബലമായ അടിത്തറയുടെ ഉപ്പ് ഉണ്ട് e ഒരു ശക്തമായ ആസിഡുള്ളതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് h പ്ലസ് അയോൺ സാന്ദ്രത കണക്കാക്കാൻ കഴിയും, ഇത് ജലവിശ്ലേഷണം സ്ഥിരമായി c യുടെ c -ലേക്കുള്ള ജലവിശ്ലേഷണ സ്ഥിരാങ്കമാണ് c ഉപ്പിന്റെ ദുർബലമായ അടിത്തറ c ഉപ്പ്, ഈ സാഹചര്യത്തിൽ kg എന്നത് kw കൊണ്ട് kb കൊണ്ട് ഉപ്പ് ആയി നൽകും. ഏകാഗ്രത, ഒടുവിൽ തുല്യത പോയിന്റിന് ശേഷമുള്ള തുല്യത പോയിന്റിന് ശേഷം നിങ്ങൾക്ക് ഉപ്പും ശക്തമായ ആസിഡും ഉണ്ട് , എന്നാൽ എച്ച് പ്ലസ് അയോണിന്റെ ഭൂരിഭാഗവും ശക്തമായ ആസിഡിൽ നിന്നാണ് വരുന്നത് , അതിനാൽ ph ആസിഡിൽ നിന്ന് മൈനസ് ലോഗ് എച്ച് പ്ലസ് ആയിരിക്കും അല്ലെങ്കിൽ എസിയിൽ നിന്നുള്ള എച്ച് പ്ലസ് സാന്ദ്രത ആയിരിക്കും കൂടാതെ ഏകാഗ്രത നഷ്ടമായതിനാൽ ഇതെല്ലാം ടൈറ്ററേഷനുകളെക്കുറിച്ചാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ദുർബലമായ ആസിഡിൽ നിന്ന് ആരംഭിച്ച് ഹായ് സ്റ്റാർട്ട് ടൈറ്ററേഷൻ ഇല്ലാതെ ചികിത്സിക്കാൻ തുടങ്ങിയാൽ, എച്ച് ഇല്ലാതെ ആരംഭിച്ച ടൈറ്ററേഷൻ എങ്ങനെ കണക്കാക്കാം, അതുപോലെ തന്നെ നിങ്ങൾ ദുർബലമായ അടിത്തറയിൽ ആരംഭിച്ച് ശക്തമായതിൽ ടൈറ്റേറ്റ് ചെയ്യാൻ തുടങ്ങിയാൽ ആസിഡ് ലായനിയുടെ പിഎച്ച് എന്തായിരിക്കണം , അതിനാൽ നിങ്ങൾ ആശയം മനസ്സിലാക്കിയാൽ ലായനിയുടെ പിഎച്ച് കണക്കാക്കുന്നത് വളരെ എളുപ്പമാണ് , അയോണിക് സന്തുലിതാവസ്ഥയുടെ അടുത്ത പ്രയോഗം മിതമായി ലയിക്കുന്ന മണ്ണിന്റെ ലായകത കണക്കാക്കുന്നു, അതിനാൽ ലവണങ്ങൾ മൂന്നെണ്ണമാണ്. ഇ ടൈപ്പ് ഒന്ന് നിങ്ങളുടെ ലയിക്കുന്നവയാണ് എന്നാൽ ഇലക്ട്രോലൈറ്റ് അല്ലാത്തവ നോൺ-ഇലക്ട്രോലൈറ്റ് ലായനിയിൽ കടക്കില്ല നിങ്ങളുടെ ലയിക്കുന്ന ഉപ്പ് വെള്ളത്തിൽ പൊട്ടുന്നത് പൂർണ്ണമായ വിഘടനത്തെ തകർക്കുന്നു ഇവിടെ പൂർണ്ണമായ വിഘടനം ഉണ്ട് ഉദാഹരണത്തിന് nac1 വെള്ളത്തിൽ പൂർണ്ണമായ വിഘടനം ഉണ്ടാകും . എൽ പ്ലസ് പ്ലസ് സിഎൽ മൈനസ് തുല്യമാണ്, അവസാനത്തേത് മിതമായി ലയിക്കുന്ന ലവണമാണ്, ഇത് എത്രത്തോളം ലയിക്കുന്നു എന്ന ആശയം ഇവിടെ പ്രയോഗിക്കേണ്ടതുണ്ട് , അയോണിക് സന്തുലിതാവസ്ഥയുടെ വീക്ഷണകോണിൽ ഇത് വളരെ പ്രധാനമാണ്, അതിനാൽ മിതമായി ലയിക്കുന്ന ഉപ്പ് മിതമായി ലയിക്കുന്നു. ഉപ്പ് അതിനാൽ ധാരാളം ലവണങ്ങൾ മിതമായി ലയിക്കുന്നു, അതിനർത്ഥം നമ്മൾ വെള്ളം എടുക്കുകയാണെങ്കിൽ , ഇത് പോസിറ്റീവ് ചാർജ് ആണ്, ഇത് പോസിറ്റീവ് ചാർജ് ആണ്, ഞാൻ വെള്ളത്തിൽ ചേർത്താൽ ഇത് നെഗറ്റീവ് ചാർജ് ആണ്, നമുക്ക് ആദ്യം ലഭിക്കാൻ പോകുന്നത് ഒരു ചെറിയ തുകയാണ്. ലയിപ്പിക്കുക, പക്ഷേ കൂടുതൽ ഉപ്പ് അടിഞ്ഞുകൂടാൻ തുടങ്ങും , അതിനാൽ വളരെ ചെറിയ അളവിൽ വളരെ ചെറിയ അളവിൽ ഉപ്പ് ലായനിയിലായിരിക്കും ഉപ്പ് ലായനിയിലായിരിക്കും ഉദാഹരണങ്ങളിലൊന്ന് നിങ്ങൾ വെള്ളത്തിലിടുമ്പോൾ അത് ഒരു ജിസിഎൽ ആണ് അതിനാൽ നമുക്ക് അയോണിക് സന്തുലിതാവസ്ഥ എന്ന ആശയം പ്രയോഗിക്കാൻ കഴിയും,

അതിനാൽ അയോണിക് സന്തുലിതാവസ്ഥ എന്ന ആശയം പ്രയോഗിക്കാൻ കഴിയും, അതിനാൽ $adcl$ സോളിഡ് എജി പ്ലസ് ജലീയവും $c1$ മൈനസ് ജലീയവും ചേർന്ന് സന്തുലിതാവസ്ഥയിലാണ്, ലയിക്കുന്ന t ഉപ്പിന്റെ ലയിക്കുന്നത x ആണെന്ന് കരുതുക, അപ്പോൾ അത് നിങ്ങൾക്ക് ഒരു $gc1$ നൽകും എജി പ്ലസ് ജലീയമായതിനാൽ അത് പൊട്ടുമ്പോൾ അത് നിങ്ങൾക്ക് ഒരു ലിറ്ററിന് എജി പ്ലസ് മോളിന്റെ മോൾ നൽകും അല്ലെങ്കിൽ x ക്ഷമിക്കണം ഇത് പിന്നീട് ലിറ്ററിന് ചെറുതാണ് എന്നതിനർത്ഥം ഇത് ഒരു ലിറ്ററിന് ഒരു കിലോഗ്രാമിന് ചെറുതും ഒരു ലിറ്ററിന് ക്ലോറൈഡ് അയോണും നൽകും ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ഈ ലവണങ്ങൾക്ക് അയോണിക് സന്തുലിതാവസ്ഥ എന്ന ആശയം പ്രയോഗിക്കാൻ കഴിയും, അതിനാൽ നിങ്ങളുടെ സന്തുലിത സ്ഥിരാങ്കം ag പ്ലസ് ജലീയം $c1$ മൈനസ് ലേക്ക് തുല്യമായിരിക്കും, ag ന്റെ സാന്ദ്രതയും ജലീയവും $c1$ മൈനസ് ജലീയമായി $agc1$ കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ലിഡ്, കൺവെൻഷൻ പ്രകാരം, $c1$ ന്റെ സാന്ദ്രത ഒന്നിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ k എന്നത് ag പ്ലസ് $c1$ മൈനസ് ലേക്ക് തുല്യമാണ്, ഈ k എന്നത് സോളിബിലിറ്റി ഉൽപ്പന്നം എന്നറിയപ്പെടുന്നു, ഈ ksp -യെ സോളിഡ് b dt ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ സോളിബിലിറ്റി എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ സോളിബിലിറ്റിയും തമ്മിൽ ഒരു ബന്ധമുണ്ട്. സൊല്യൂബിലിറ്റിയും സോളുബിലിറ്റി പ്രോഡക്ടും വീണ്ടും മനസ്സിലാക്കാൻ അനുവദിക്കുന്നു സൊല്യൂബിലിറ്റി സോളിബിലിറ്റി അർത്ഥമാക്കുന്നത് ഞാൻ എൻജി $c1$ ag പ്ലസ് പ്ലസ് $c1$ മൈനസ് അയോൺ അക്വസ് എടുത്തിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ, അതിനാൽ എത്ര $agc1$ ലായനിയിലേക്ക് പോയി എന്ന് കരുതുക, അതിനാൽ ലിറ്ററിന് s മോളിലെ ഒരു ലിറ്ററിന് s മോൾ ഇവിടെ ഉണ്ടെന്ന് കരുതുക. ജിസിഎൽ ലായനിയിലേക്ക് പോകുന്നു, അതായത് ലായനി ഒരു ലിറ്ററിന് മോളാണ്, തുടർന്ന് എജി പ്ലസ് കോൺസൺട്രേഷൻ അയോൺ ലിറ്ററിന് ചെറുതായിരിക്കും, സിഎൽ മൈനസ് കോൺസൺട്രേഷൻ ലിറ്ററിന് ചെറുതാണ്, അതിനാൽ അയോണിക് ഉൽപ്പന്നമോ സോളുബിലിറ്റി ഉൽപ്പന്നമോ ആയിരിക്കും. നിങ്ങളുടെ ag പ്ലസ് അയോണായി $c1$ മൈനസ് സൈനിലേക്ക് ag പ്ലസ് സൈൻ $c1$ മൈനസ് ഇൻ ആക്കുക, തുടർന്ന് നിങ്ങളുടെ ag പ്ലസ് ഇൻ $c1$ മൈനസ് i n ആക്കുക, ഇത് s -ലേക്ക് s എന്നത് s ന്റെ ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് ksp ഉം $solubi$ ഉം തമ്മിലുള്ള ബന്ധമാണ് ലിറ്റി കെഎസ്സി s ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ എനിക്ക് സോളിബിലിറ്റി അറിയണമെന്ന് കരുതുക, എനിക്ക് കേസിന്റെ ഒരു വർഗ്ഗമുല്യം എടുക്കാം, അത് നിങ്ങൾക്ക് ഉപ്പിന്റെ ലവണാംശത്തിന്റെ ലയിക്കുന്ന ലവണാംശം നൽകും, അതിനാൽ ചില ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കാം, ഉദാഹരണത്തിന് ലായകത ഒരു ലിറ്ററിന് ഒരു മുതൽ x മുന്ന് വരെ y മോൾ ആണ്, അതിനാൽ എന്താണ് സോലബിലിറ്റി ഉൽപ്പന്നം, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ലായനിയിൽ ഇടുമ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കാൻ പോകുന്നത് $2a$ 3 പ്ലസ് $3x$ 2 മൈനസ് $3x$ ആണ് 2 മൈനസ്, ഇപ്പോൾ ചാർജ്ജ് എന്നത് 2 -ൽ 3 പ്ലസ്-ലും y എന്നത് 3 -ൽ 2 മൈനസ് 6 -ലും ചാർജ്ജ് ചെയ്യുന്നതായി നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും. അതിനാൽ ഇത് 6 പ്ലസ് 6 മൈനസ് ആണ്, അതിനാൽ ആകെ ന്യൂട്രൽ ഓകെ ആയിരിക്കണം, അതിനാൽ s ആണ് ഇവിടെ ലയിക്കുന്നതെന്ന് കരുതുക. y എന്നത് ദ്രവത്വമാണ്, നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കാൻ പോകുന്നത് 3 പ്ലസിന്റെ $2y$ ഉം x 2 മൈനസിന്റെ $3y$ ഉം ആണ്, ksp എന്നത് 3 പ്ലസ് s ചതുരത്തിന് തുല്യമാണെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം x രണ്ട് മൈനസ് ക്യൂബിക്സിന്റെ x 2 മൈനസ് സാന്ദ്രത ത്രീ പ്ലസ് ഇതാണ് അയോൺ സ്ക്വയർ സ്റ്റോയ്ക്യോമെട്രി രണ്ട്, അതിനാൽ ഇതൊരു ചതുരമായിരിക്കും ഇവിടെ സ്റ്റോയ്ക്യോമെട്രി മുന്ന്, അതിനാൽ q ഉണ്ടായിരിക്കും എന്താണ് a ത്രീ പ്ലസ് അയോൺ കോൺസൺട്രേഷൻ ഇത് രണ്ട് y ആണ്, രണ്ട് y ചതുരം ഏകാഗ്രതയിലേക്ക് x രണ്ട് മൈനസ് മുന്ന് y , $4y$ ചതുരം ക്ഷമിക്കണം, ഇത് q അതെ, അതിനാൽ 3 -ൽ 3 -ൽ 3 - 27 9 3 27 - y ക്യൂബ് അങ്ങനെ 4 7 1 0 8 y 5 . അതിനാൽ നിങ്ങൾ ലായകത കണക്കാക്കുന്ന രീതിയാണിത് എബി 2 ഇനം ഉപ്പ് നിങ്ങൾക്ക് 2 പ്ലസ് 5 ബി മൈനസ് ആണ്, അതിനാൽ ലയിക്കുന്നതാണെങ്കിൽ രണ്ട് പ്ലസ് ലിറ്ററിന് ചെറുതും ബി മൈനസ് ലിറ്ററിന് രണ്ട് സെക്കൻഡും കൂടുതലാണ്, അതിനാൽ ലയിക്കുന്നതായിരിക്കും നിങ്ങളുടെ കെഎസ്സി ആയിരിക്കും. s power one stoichiometry is one two s power two stoichiometry is two, അതിനാൽ ഇത് നിങ്ങളുടെ s ആണ് നാല് s ചതുരം $4s^4$ ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങളുടെ ksp ഉം സൊല്യൂബിലിറ്റി ഉൽപ്പന്നവും തമ്മിൽ ഒരു ബന്ധം നേടുന്നത് വളരെ എളുപ്പമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് സോളുബിലിറ്റി അറിയാമെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്ക് കണക്കാക്കാം. സൊല്യൂബിലിറ്റി ഉൽപ്പന്നം, നിങ്ങൾക്ക് സൊല്യൂബിലിറ്റി ഉൽപ്പന്നം അറിയാമെങ്കിൽ, ഒരു സ്റ്റാരിക്ക് സമാനമായ ചോദ്യം ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് സോളുബിലിറ്റി കണക്കാക്കാം $ngly$ ലയിക്കുന്ന ഉപ്പ് $apbq$ ലയിക്കുന്ന ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ ബന്ധവും അതിന്റെ ലയിക്കുന്നതും $apbqapbq$ ആണ് ചാർജ്ജ് p പ്ലസ് ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾ മൊത്തം ചാ പി മൈനസ് കാണുന്നു, അതിനാൽ മൊത്തം ചാർജ്ജ് pq ആണ്, ഇത് pq ആണ്, ഇത് പ്ലസ് pq ആണ്, ഇത് 0 ആയിരിക്കും, സോൾബിലിറ്റി s ആണെങ്കിൽ, നമുക്ക് ലഭിക്കാൻ പോകുന്നത് ps ആണ്, ഇതാണ് qs ഒരു ലിറ്ററിന് മോൾ അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഒരു ലിറ്ററിന് എക്സു പ്ലസ് ലിറ്ററിന് പി എസ് മോളും ബിപി മൈനസ് ലിറ്ററിന് ക്യൂഎസ് മോളും ഉണ്ട്, അതിനാൽ എനിക്ക് റൊട്ടേഷൻ ഇല്ലാത്ത ഒരു സോളിബിലിറ്റി ഉൽപ്പന്നം ലഭിക്കണമെങ്കിൽ അത് നിങ്ങളുടെ എക്സു പ്ലസ് പവർ സ്റ്റോയ്ക്യോമെട്രി വിപി മൈനസ് ലേക്ക് പി ആയിരിക്കും vp മൈനസ് s ട്രൈക്കോമെട്രി നിങ്ങളുടെ qq ആണ്, അതിനാൽ ps പവർ p , അതിനാൽ ഇത് $psps$ ആണ് ഏകാഗ്രത അതിനാൽ p s പവർ p , qs ഈ qs പവർ q ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് pp qq ഉം sp പ്ലസ് $qppqq$ ഉം ഉണ്ട്, നിങ്ങളുടെ കാര്യം ഇപ്പോൾ sp പ്ലസ് q ആണ് നമുക്ക് മറ്റൊന്ന് എടുക്കാം ഇവിടെ സോൾബിലിറ്റി നൽകിയിരിക്കുന്നു, നിങ്ങൾ ksp mx നാല് വീണ്ടും mx നാല് കണക്കാക്കണം, അങ്ങനെ അത് ഒരു തകരും d നിങ്ങൾക്ക് m പ്ലസ് ഫോർ തുല്യവും നാല് x മൈനസ് നാല് x മൈനസും നൽകുക, അതിനാൽ ഉപ്പിന്റെ മോളാർ സോളിബിലിറ്റിയുടെ ലായകത s ആണെങ്കിൽ, നിങ്ങൾക്ക് s ലഭിക്കാൻ പോകുന്നു, തുടർന്ന് സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ നാല് സെക്കന്റ് സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ ലഭിക്കും, അതിനാൽ നിങ്ങളുടെ ksp നിങ്ങൾക്ക് ശക്തിയാകും m 4 പ്ലസ് എന്നത് x മൈനസ് 4 ആയി എഴുതുക, അതിനാൽ ഇത് 4 ലേക്ക് s ആണ് 4 ലേക്ക് 4 ലേക്ക് 16 ലേക്ക് 4 64 ലേക്ക് 4 s power 5 ന് തുല്യമാണ്. അതിനാൽ 64 ലേക്ക് 4 എന്നത് 6 256 ന് തുല്യമാണ്. അതിനാൽ 256 എന്നത് 5 ആണ്.

നിങ്ങൾ ലയിക്കുന്ന ആശയം മനസ്സിലാക്കിയാൽ, എത്ര അയോണുകൾ രൂപം കൊള്ളുന്നു എന്ന് നിങ്ങൾക്ക് പറയാൻ കഴിയും , അയോണിക് സന്തുലിതാവസ്ഥ എന്ന ആശയം മനസ്സിലാക്കുന്നതിലൂടെ നിങ്ങൾക്ക് ഉപ്പിന് വേണ്ടി അസ്തി ലഭിക്കാൻ കഴിയും, അതിനാൽ ഈ വളരെ ലളിതമായ ഉദാഹരണം നിങ്ങളുടെ ലയിക്കുന്നു. അതിനാൽ, ഇത് കാൽസ്യം സൾഫേറ്റ് ആണെന്ന് കരുതുക, ഇത് നിങ്ങൾക്ക് കാത്സ്യം രണ്ട് പ്ലസ് സൾഫേറ്റ് രണ്ട് മൈനസ് സൾഫേറ്റ് രണ്ട് മൈനസ് നൽകുകയും സൊല്യൂബിലിറ്റി നൽകുകയും ചെയ്യുന്നു. അതിനാൽ സോളൂബിലിറ്റി s ആണെങ്കിൽ നിങ്ങൾ ss എന്ന് എഴുതുക, ഇവിടെ s എന്നത് 4.9 മുതൽ 10 വരെയുള്ള പവർ മൈനസ് 4.9 മുതൽ 10 വരെ തുല്യമാണ്. ലിറ്ററിന് 298 കെ പവർ മൈനസ് ത്രീ സെ സ്ക്വയറിഡേക്ക് നിങ്ങളുടെ നാല് പോയിന്റ് ഒമ്പത് മുതൽ പത്ത് വരെ ആകും, അതിനാൽ സോലബിലിറ്റി അറിയാമെങ്കിൽ സോലബിലിറ്റി ഉൽപ്പന്നം കണക്കാക്കുന്നത് വളരെ ലളിതമാണ്, ഇപ്പോൾ ഈ ചോദ്യം നോക്കുക, പൊതുവായ ഫോർമുല ഉള്ള ഉപ്പിന്റെ സോളൂബിലിറ്റി ഉൽപ്പന്നം ഇതാണ് ഇപ്പോൾ നൽകിയിരിക്കുന്നത് ഈ സാഹചര്യത്തിൽ സോല്യൂബിലിറ്റി ഉൽപ്പന്നം നൽകിയിരിക്കുന്നു. നിങ്ങൾ ചെയ്യേണ്ടത് ഉപ്പിന്റെ ജലീയ ലായനിയിൽ ഇരുമ്പിന്റെ സാന്ദ്രത കണക്കാക്കേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ ഇത് m^2 പ്ലസ് s x മൈനസ് തകർക്കുകയാണെങ്കിൽ വീണ്ടും m x രണ്ട്, അതിനാൽ ലയിക്കുന്നത s s ആണെങ്കിൽ k_{sp} s ആയിരിക്കും ഇത് രണ്ട് ആയിരിക്കും s

So s
So s in two s ചതുരവും ഇത് s in four s ചതുരം നാല് ചതുരശ്ര ആണ്, നിങ്ങൾക്ക് $4sq$ 0 k_{sp} എന്നത് പവർ മൈനസ് 12 ന് 1 4 ലേക്ക് 10 ന് തുല്യമാണ്, ഇത് 4 ന്റെ 4 മുതൽ sq ന് തുല്യമാണ് അങ്ങനെ അത് റദ്ദാക്കുന്നു s എന്നത് 10 മുതൽ പവർ 1 മുതൽ 10 വരെയുള്ള പവർ മൈനസ് 4 ആകും, അതിനാൽ നമുക്ക് ലയിക്കുന്ന ഉൽപ്പന്നവും m 2 ന്റെ സാന്ദ്രതയും s ആണെന്ന് അറിയാമെങ്കിൽ സോളിബിലിറ്റി കണക്കാക്കാം, അതിനാൽ അത് 1 മുതൽ 10 വരെയുള്ള പവർ മൈനസ് 4 ന് തുല്യമാണ്. x മൈനസിന്റെ സാന്ദ്രത കണക്കാക്കാൻ, അത് 2 സെ മൈനസ് 2 മുതൽ 10 പി വരെ ആയിരിക്കും എർ പവർ മൈനസ് 4. ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾ സോളിബിലിറ്റിയും സോളൂബിലിറ്റി ഉൽപ്പന്നവും മനസ്സിലാക്കി കഴിഞ്ഞാൽ നമുക്ക് ലയിക്കുന്നതിനെ ബാധിക്കുന്ന കാര്യങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണെന്നും നമുക്ക് കാണാൻ കഴിയും, ഏറ്റവും സാധാരണമായത് നിങ്ങളുടെ സാധാരണ അയോൺ ഇഫക്റ്റാണ് , അതിനാൽ എന്താണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത്, നിങ്ങൾക്ക് ഉപ്പ് m x സോളിഡ് ഉണ്ടെന്ന് കരുതുക. m പ്ലസ് ജലീയവും x മൈനസ് x മൈനസ് ജലീയവും തുല്യമാണ് , അതിനാൽ ഞാൻ പൊതുവായതും m പ്ലസ് അല്ലെങ്കിൽ x മൈനസ് സാധാരണ അയോണുകൾ എന്തൊക്കെയാണെന്നും ചേർത്താൽ, അവയിലൊന്ന് ചേർത്താൽ, അതിന്റെ സന്തുലിതാവസ്ഥ ഇടത് വശത്തേക്ക് മാറുമെന്ന് നമുക്കറിയാം, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ അടിസ്ഥാനപരമായി കുറയുന്നു.

സോളൂബിലിറ്റി അടിസ്ഥാനപരമായി നമ്മൾ ലായകത കുറയ്ക്കുന്നു , ഉദാഹരണത്തിന്, നമ്മൾ $agcl$ യിൽ നിന്ന് ആരംഭിക്കുന്നു. ഇത് വളരെ ലയിക്കുന്ന ഉപ്പ്, അപൂർവ്വമായി ലയിക്കുന്ന ഉപ്പ്. അതിനാൽ അത് ag പ്ലസ് ജലീയവും cl മൈനസ് x ആയി വിഭജിക്കുന്നു, ഇത് ഖരരൂപത്തിലാണ്, അതിനാൽ ഞാൻ ag പ്ലസ് അയോൺ ചേർത്താൽ അല്ലെങ്കിൽ cl മൈനസ് i സന്തുലിതാവസ്ഥ ഇതിലേക്ക് മാറുകയും ലായകത കുറയുകയും ചെയ്യും, ഉദാഹരണത്തിന് ഞാൻ ഒരു ഗോ ത്രീ ചേർത്താൽ ഇത് ലയിക്കുന്ന ലവണമാണ് ഞാൻ വെള്ളത്തിൽ ഇട്ടാൽ ഇത് നിങ്ങൾക്ക് ag പ്ലസ് പ്ലസ് മൂന്ന് മൈനസ് നൽകില്ല, അതിനാൽ നിങ്ങൾ h ave $agcl$ കൂടാതെ നിങ്ങൾ ഒരു $gno3$ $agno3$ ചേർക്കുകയാണെങ്കിൽ സിൽവർ പ്ലസ് അയോണും ഇത് ഈ സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ സ്വാധീനം കാണിക്കുകയും $agcl$ ന്റെ സൊല്യൂബിലിറ്റി കുറയുകയും ചെയ്യും, അതിനാൽ നമുക്ക് ഒരു ചോദ്യം നോക്കാം $ag2cro4$ ന്റെ k_{sp} 1.1 മുതൽ 10 വരെ പവർ മൈനസ് 12 ലേക്ക് 1.1 മുതൽ 10 വരെ 298 കെയിൽ 298 കെ, അതിനാൽ ഇത് നിങ്ങളുടെ മിതമായി ലയിക്കുന്ന ഉപ്പ് ആണ്, കെഎസ്സി നൽകും, അതിനാൽ നമുക്ക് നോക്കാം രണ്ട് കോടി നാല് , ഇത് തകർന്നാൽ നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് എജി പ്ലസ് കോ നാല് രണ്ട് മൈനസ് നൽകും, അതിനാൽ കെഎസ്സി എന്ന് എഴുതിയാൽ ഇത് നിങ്ങളുടേതാണ്. എജി s പ്ലസ് സ് ക്വയർ ക്ഷമിക്കണം എജി പ്ലസ് സ് ക്വയർ എജി പ്ലസ് എസ് സ് ക്വയർ, കോ ഫോർ s മൈനസ് കോ ഫോർ s മൈനസ് കോ ഫോർ s മൈനസ്, അങ്ങനെയെങ്കിൽ നമുക്ക് ഒരു ഗോ3 സൊല്യൂഷൻ ഇല്ലെന്ന് കരുതുക. അപ്പോൾ എജി പ്ലസ് അയോൺ കോൺസൺട്രേഷൻ രണ്ട് സെ കോ നാല് കോൺസൺട്രേഷൻ s ആയിരിക്കും പിന്നെ അത് വെറും രണ്ട് സെ ചതുരം 4 ചതുരശ്ര 4 സെ ക്വബ് ആകും, അതായത് ഏകദേശം 4 ചതുരശ്ര 1.1 മുതൽ 10 വരെ പവർ മൈനസ് 12 1.1 മുതൽ 10 വരെ തുല്യമായിരിക്കും. പവർ മൈനസ് പന്ത്രണ്ടിലേക്ക് എന്നാൽ നമുക്ക് ആഗ്ൻ ഒ ത്രീ ഉണ്ടെന്ന് കരുതുകയാണെങ്കിൽ, രണ്ട് കോടിയിൽ എന്ന് സംഭവിക്കും ഓ ഫോർ എജി s എജി പ്ലസ് പ്ലസ് കോ ഫോർ s മൈനസ് ആഗോ ത്രീ ഞങ്ങൾ ചേർത്തു, സീറോ പോയിന്റ് ഒന്ന് മോളാർ ആഗോ ത്രീ , അത് നിങ്ങൾക്ക് എജി പ്ലസ് പ്ലസ് മൂന്ന് മൈനസ് നൽകും, ഇത് പൂർണ്ണമായും വിച്ഛേദിക്കപ്പെടും, അതിനാൽ പോയിന്റിൽ ആരംഭിച്ചാൽ ഏകാഗ്രത ആയിരിക്കും ഒരു മോളാർ ആഗോ മൂന്നിന് പോയിന്റ് വൺ മോളാർ എജി പ്ലസ് ലഭിക്കും, പോയിന്റ് വൺ മോളാർ ആഗോ ത്രീ ഇപ്പോൾ ഈ എജി പ്ലസ് ഈ സന്തുലിതാവസ്ഥയെ ബാധിക്കും , ഇപ്പോൾ ലയിക്കുന്നതാണെങ്കിൽ എജി രണ്ട് കോ ഫോർ y ആണ് y , അതിനാൽ ഇത് y ലയിക്കുന്നതാണ് y മോൾ ലിറ്ററിന് ആഗോ ത്രീയുടെ സാന്നിധ്യത്തിൽ ലിറ്ററിന് y മോളിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ രണ്ട് y ലഭിക്കും, നിങ്ങളുടെ എജി പ്ലസ് ഏകാഗ്രത പുജ്യം പോയിന്റിന് തുല്യമായിരിക്കും ag രണ്ട് കോ ഫോർ, ഇത് y ആയിരിക്കും, എന്നാൽ ഇത് വളരെ കുറച്ച് ലയിക്കുന്ന ഉപ്പ് ആയതിനാൽ ag പ്ലസ് ലഭിക്കുന്നത് വളരെ കുറവായിരിക്കുമെന്നും അതിനാൽ ഇത് കേവലം പുജ്യം പോയിന്റിന് തുല്യമായ 0.1 നും നിങ്ങളുടെ ag two cro four ന് ks p നും തുല്യമാണെന്നും ഞങ്ങൾക്കറിയാം. കെഎസ്സി നാല് എജി രണ്ട് ആഫ് കോ ഫോ ആയിരിക്കും ur എന്നത് എജി പ്ലസ് സ് ക്വയർ കോ ഫോർ s മൈനസായി മാറും, കേസ് p എന്നത് പവർ മൈനസ് 12 ലേക്ക് നിങ്ങളുടെ ഒരു പോയിന്റ് ഒന്ന് 10 ആയി നൽകിയിട്ടുണ്ടെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം, കൂടാതെ എജി പ്ലസ് സ് ക്വയർ നിങ്ങളുടെ 0.1 സെ ചതുരമാണ്, കാരണം എല്ലാ എജി പ്ലസ്സും മിക്കവാറും എല്ലാ എജി പ്ലസും ഉപ്പിൽ

നിന്നാണ് വന്നത്, ഇത് അഗോ ത്രീയുടെ സാന്നിധ്യത്തിൽ $ag\ 2\ cr\ o\ 4$ ന്റെ ലയിക്കുന്നതാണ്, സോലബിലിറ്റി y ആണെങ്കിൽ കോഫോർ രണ്ട് മൈനസ് കോൺസൺട്രേഷൻ y ആയിരിക്കും, അതിനാൽ y നിങ്ങളുടെ ഒരു പോയിന്റിന് തുല്യമാണ് പത്ത് മുതൽ പവർ മൈനസ് പന്ത്രണ്ട് വരെ ഒരു പോയിന്റ് കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ഒന്ന് ക്ഷമിക്കണം പുഷ്പം പോയിന്റ് ഒരു ചതുരം കൊണ്ട് ഹരിക്കുക, ഇത് ഏതാണ്ട് ഒരു പോയിന്റിന് തുല്യമാണ്, പത്തിൽ നിന്ന് പത്തിൽ നിന്ന് പവർ മൈനസ് പത്ത് മോളിന് ഇപ്പോൾ ലിറ്ററിന് 2 കോ 4 ന്റെ സോലബിലിറ്റി ഈ 1.1 ആയിരുന്നുവെന്ന് നിങ്ങൾ ഓർക്കുന്നു. 10 മുതൽ പവർ മൈനസ് 12 വരെ. അതിനാൽ സ്ക്വയർ പോയിന്റ് രണ്ട് അഞ്ചിൽ നിന്ന് പത്ത് മുതൽ പവർ മൈനസ് പന്ത്രണ്ട് വരെ ആയിരിക്കും, അങ്ങനെ s നിങ്ങളുടെ ഒരു പോയിന്റിന് ചുറ്റും ആയിരിക്കും ആഹ് അതിനാൽ ഒന്ന് രണ്ട് ആ പോയിന്റ് ഒന്ന് അല്ലെങ്കിൽ പോയിന്റ് ഒന്ന് അഞ്ച് മുതൽ പത്ത് വരെ പവർ മൈനസ് ഫോർ പോയിന്റ് ഒന്ന് അഞ്ച് മൈനസ് നാലോ മൈനസ് അഞ്ചോ ആണ്, പക്ഷേ യോ ആഗ് ത്രീയുടെ സാന്നിധ്യത്തിൽ $g2\ cro4$ ന്റെ ലയിക്കുന്നതേക്കാൾ വളരെ കൂടുതലാണ് ആഗ് ത്രീയുടെ സാന്നിധ്യത്തിൽ $g2\ cro4$ ന്റെ ലയിക്കുന്നതെന്നു നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും. സാധാരണ അയോൺ ഇഫക്റ്റ് ഉള്ളതിനാൽ ഉപ്പ്, ലയിക്കുന്ന ഉൽപ്പന്നം എന്നിവയുടെ അയോണിക് ഉൽപ്പന്നത്തെക്കുറിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യാം, ഉദാഹരണത്തിന് ഇവിടെയുള്ളത് പോലെ വളരെ കുറച്ച് ലയിക്കുന്ന ലവണത്തിനായി ഞങ്ങൾ ഇത് ചെയ്യും, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഒരു $gc1$ വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിക്കാൻ തുടങ്ങിയെന്ന് കരുതുക. $gc1$ അതിനാൽ തുടക്കത്തിൽ എല്ലാ $agc1$ യും ലായനിയിലേക്ക് പോകും, നിങ്ങൾക്ക് ag പ്ലസ് $c1$ മൈനസ് ആയി മാറും, അതിനാൽ എല്ലാ $agc1$ ഉം ag പ്ലസിന്റെ ഗുണനം $c1$ മൈനസായി പരിഹരിക്കും, ഏകാഗ്രത നിങ്ങൾക്ക് അയോണിക് ഉൽപ്പന്നം അയോണിക് k ഉപ്പ് നൽകും അല്ലെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്ക് പറയാം ഇത് അയോണിക് ഉൽപ്പന്നമാണ്, എന്നാൽ നിങ്ങൾ ഒരു ജിസിഎൽ കൂടുതൽ ചേർക്കുമ്പോൾ, നിങ്ങളുടെ പരിഹാരം ആദ്യം പൂരിതമാകും, ഈ അവസ്ഥയിൽ ആദ്യം പൂരിതമാകും 1 ലായനിയിലെ $ag\ c1$ സോളിഡ് എന്നർത്ഥം പ്ലസ് പ്ലസ് $c1$ മൈനസ് ലായനിയിൽ സന്തുലിതമായിരിക്കുക, അതിനാൽ പൂരിത ലായനിയിൽ ഈ ag പ്ലസ് ഇരുമ്പിനെ $c1$ മൈനസ് അയോണായി ഗുണിക്കുന്നതിനെ സോളിഡിറ്റി പ്രോഡക്റ്റ് സോളിബിലിറ്റി പ്രോഡക്റ്റ് സോളിബിലിറ്റി പ്രോഡക്റ്റ് ആപ്ലിക്കേഷൻ എന്ന ആശയം പ്രയോഗിക്കുന്നു സൊല്യൂബിലിറ്റി പ്രോഡക്റ്റ് സോളിബിലിറ്റി പ്രോഡക്റ്റ് എന്ന ആശയം, അതിനാൽ അയോണിക് ഉൽപ്പന്നം അയോണിക് ഉൽപ്പന്നം കുറവായിരിക്കുമ്പോൾ, ഏത് അവസ്ഥയിൽ ഒരു അവശിഷ്ടം വീഴും, ഏത് അവസ്ഥയിലാണ് അവശിഷ്ടം രൂപപ്പെടുക എന്നറിയാൻ സോളിബിലിറ്റി ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ സോളിബിലിറ്റി ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ സോൾബിലിറ്റി ഉൽപ്പന്ന ആശയം ഉപയോഗിക്കാം. സൊല്യൂബിലിറ്റി ഉൽപ്പന്ന ഉൽപ്പന്നം അപ്പോൾ നിങ്ങളുടെ പരിഹാരം പൂരിതമല്ല ലായനി അയോണിക് ഉൽപ്പന്നം സൊല്യൂബിലിറ്റി ഉൽപ്പന്ന ഉൽപ്പന്നത്തിന് തുല്യമാകുമ്പോൾ ലായനി പൂരിതമാകില്ല, തുടർന്ന് നിങ്ങളുടെ പരിഹാരം പൂരിതമാകുകയും ഉപ്പ് കൂടുതൽ ചേർക്കുന്നത് അയോണിക് ഉൽപ്പന്നമാകുമ്പോൾ മഴ രാശി മ്യൂട്ടേഷനിലേക്ക് നയിക്കുകയും ചെയ്യും. അയോണിക് ഉൽപ്പന്നം നിങ്ങളുടെ അയോണിക് ഉൽപ്പന്നമാകുമ്പോൾ അവസാനത്തേത് നിങ്ങളുടെ ദ്രവത്വത്തേക്കാൾ കൂടുതലാണ്, അതിനർത്ഥം നിങ്ങളുടെ പരിഹാരം പൂരിത ലായനിക്ക് മുകളിലാണ് എന്നതാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് ഈ ചോദ്യം നോക്കാം, സോളിഡ് ബേരിയം നൈട്രേറ്റ് ഈ മോളാർ $na2\ co3$ ലായനിയിൽ ക്രമേണ ലയിക്കുന്നു. ബേരിയം s പ്ലസ് ബീക്കൺ രൂപപ്പെടാൻ തുടങ്ങും, ബേരിയം കാർബണേറ്റ് ശരി കെഎസ്സി രൂപീകരിക്കും നിങ്ങൾ അത് തകർക്കുമ്പോൾ അത് നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് നാ പ്ലസ് കോ ത്രീ രണ്ട് മൈനസ് നൽകുന്നു, ഞങ്ങൾ ബേരിയം നൈട്രേറ്റിലേക്ക് na s കോ ത്രീ ലായനി ചേർക്കുമ്പോൾ വളരെ കുറച്ച് ലയിക്കുന്ന സോൾ ബേരിയം കാർബണേറ്റും അത് രൂപം കൊള്ളുകയും ചെയ്യും. ബേരിയം s പ്ലസ്, കാർബണേറ്റ് അയോൺ ബേരിയം s പ്ലസ്, കാർബണേറ്റ് അയോൺ എന്നിവയുമായി സന്തുലിതാവസ്ഥയിലായിരിക്കും, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ ചോദ്യം ബേരിയം 2 ന്റെയും അവശിഷ്ടത്തിന്റെയും ഏത് സാന്ദ്രതയുടെ സാന്ദ്രതയിലാണ്. ബേരിയം 2 പ്ലസ് രൂപപ്പെടാൻ തുടങ്ങും, ബേരിയം കാർബണേറ്റിന്റെ ksp ബേരിയം s പ്ലസ് കാർബണേറ്റ് അയോണിലേക്ക് തുല്യമാകുമ്പോൾ ബേരിയം കാർബണേറ്റ് രൂപപ്പെടാൻ തുടങ്ങും, നിങ്ങളുടെ കാർബണേറ്റ് അയോൺ $na2co3$ ൽ നിന്ന് വരുന്നു, അതിനാൽ അതിന്റെ സാന്ദ്രത $nr2\ co3$ യുടെ സാന്ദ്രതയ്ക്ക് തുല്യമായിരിക്കും. $nsu\ na2co3$ പൂർണ്ണമായും വിഘടിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു, നിങ്ങളുടെ സോഡിയം കാർബണേറ്റിന്റെ സാന്ദ്രത 1 മുതൽ 10 മുതൽ പവർ മൈനസ് 4 മോളാർ വരെയാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങളുടെ കാർബണേറ്റിന്റെ സാന്ദ്രത പവർ മൈനസ് 4 മോളാറിൽ നിന്ന് 1 മുതൽ 10 വരെ ആയിരിക്കും, അപ്പോൾ ksp ന് തുല്യമാണെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം. പവർ മൈനസ് ഒൻപതിലേക്ക് അഞ്ച് പോയിന്റ് ഒന്ന് മുതൽ പത്ത് വരെ, ഇത് കാർബണേറ്റ് കൊണ്ട് ഗുണിച്ച ബേരിയം s പ്ലസ് അയോണിന് തുല്യമായിരിക്കണം, അതിനാൽ നമുക്ക് കാർബണേറ്റ് അയോൺ അറിയാമെന്നതിനാൽ നമുക്ക് ബേരിയം രണ്ട് പ്ലസ് കണക്കാക്കേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ ബേരിയം രണ്ട് പ്ലസ് അഞ്ച് പോയിന്റ് ഒന്നിൽ നിന്ന് പത്തിലേക്ക് ആയിരിക്കും പവർ മൈനസ് ഒമ്പതിനെ ഒന്നായി 10 ആയി ഹരിച്ചാൽ പവർ മൈനസ് 4 ശരി ബേരിയം 2 പ്ലസ് അയോണിനെ കാർബണേറ്റ് അയോൺ കോൺസൺട്രേഷൻ കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ksp ആണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ 5.1-നെ 10 ആയും പവർ മൈനസ് 9-നെ 1-ൽ നിന്ന് 10-ൽ നിന്ന് ഹരിച്ചാൽ പവർ മൈനസ് 4, അത് ഒരു പവറിന് ഏകദേശം 5.1 മുതൽ 10 വരെ തുല്യമാണ്, ഈ 5.1 ലേക്ക് 10 മുതൽ 10 വരെ പവർ മൈനസ് 5 ന് തുല്യമാണ്, ഇത് ഒരു ലിറ്ററിന് അല്ലെങ്കിൽ മോളാറിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇതിന് ശേഷം ഈ ഘട്ടം വരെ മഴയില്ല, പക്ഷേ ഈ അവശിഷ്ട രൂപീകരണത്തിന് ശേഷം അടുത്ത ചോദ്യം 25 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിൽ ആരംഭിക്കും, $mg\ os2$ ന്റെ സൊല്യൂബിലിറ്റി ഉൽപ്പന്നം 1.1 മുതൽ 10 വരെ പവർ മൈനസ് 11 ആണ്, അപ്പോൾ $ph\ mg2$ പ്ലസ് അയോണുകൾ 0.01 മോളാർ $mg2$ ന്റെ ലായനിയിൽ നിന്ന് $mgos2$ രൂപത്തിൽ അടിഞ്ഞുകൂടാൻ തുടങ്ങും. $mg\ 2$ പ്ലസ് അയോൺ അവിടെയുണ്ട്, നിങ്ങളുടെ $mg2$ പ്ലസ് അയോൺ ഏത് ph എന്നതിൽ ഓ മൈനസ് അയോൺ ചേർക്കാൻ തുടങ്ങി, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ph മാറുമ്പോൾ ph അമ്ലതയിൽ നിന്ന് ക്ഷാരത്തിലേക്ക് പോകുന്നു, ഓ മൈനസ് അയോൺ വർദ്ധിക്കുന്നു, ഓ

മൈനസ് എന്താണെന്ന് നിങ്ങൾ പറയണം. അയോൺ കോൺസെൻട്രേഷൻ, ഓ മൈനസ് അയോൺ കോൺസെൻട്രേഷനിൽ നിങ്ങൾ അടിഞ്ഞുകൂടാൻ പോകുന്നു, കൂടാതെ എച്ച് അയോൺ കോൺസെൻട്രേഷൻ നിങ്ങൾക്ക് അറിയാവുന്നതിനാൽ, ഏത് പിഎച്ച് മഴ ആരംഭിക്കുമെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് പറയാൻ കഴിയും, അതിനാൽ വിപുലമായ പിഎച്ച് മഴ ആരംഭിക്കും. കെഎസ്സി ആരംഭിക്കുന്നതിനുള്ള ഐപിറ്റേഷൻ കെകെഡബ്ല്യൂവിന് തുല്യമായിരിക്കണം അല്ലെങ്കിൽ കെഎസ്സി എംജി ടു പ്ലസ് അയോൺ കോൺസെൻട്രേഷൻ ഓ മൈനസ് സ്ക്വയർ എച്ച് മൈനസ് സെ സ്ക്വയറിനേക്കാൾ കെയ്സ് പിക്ക് ഒരു പോയിന്റ് ഒന്നിൽ പത്തിൽ നിന്നും പവറിന് തുല്യമാണ് മില്ലിഗ്രാം രണ്ട് പ്ലസ് ഓയിലേക്ക് മൈനസ് സിൻ സ്ക്വയർ, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ചതുരത്തിൽ രണ്ട് എച്ച് മൈനസ് കണക്കാക്കാം, ഇത് ഒരു പോയിന്റ് ഒന്ന് മുതൽ പത്തിൽ നിന്ന് പവർ മൈനസ് പതിനൊന്ന് പോയിന്റ് പുജ്യം പുജ്യം ഒന്ന് കൊണ്ട് ഹരിക്കുന്നു, ഇത് പത്തിൽ നിന്ന് പവർ മൈനസ് മൂന്ന് ആണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഒരു പോയിന്റ് ഒന്നിൽ നിന്ന് പത്തിലേക്ക് പവർ ലഭിക്കും മൈനസ് എ സോ ഓ കോൺസെൻട്രേഷൻ ആയിരിക്കും മൈനസ് അയോൺ കോൺസെൻട്രേഷൻ ഏകദേശം 1 മുതൽ 10 വരെയുള്ള പവർ മൈനസ് 4 ആയതിനാൽ പോഹ് നിങ്ങളുടെ 4 ആയിരിക്കും, അതിനാൽ ph ജലം h 10 ആയിരിക്കും. അതിനാൽ ഈ ph-ൽ നിങ്ങളുടെ mg 2 പ്ലസ് അയോൺ ആരംഭിക്കും അതിനാൽ ps10-ൽ നിങ്ങളുടെ mg 2 പ്ലസ് അയോൺ അടിസ്ഥാന താപം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ തുടങ്ങും, കാരണം ആ ഘട്ടത്തിൽ mg2 പ്ലസ് ഇരുമ്പ് ksp ksp kw ന് തുല്യമായിരിക്കും, കൂടാതെ kw ph-ൽ ഉയർന്നാൽ kw ksp-നേക്കാൾ വലുതായിരിക്കും, മഴ ആരംഭിക്കും അടുത്ത ചോദ്യം. മോളാർ സോളബിലിറ്റിയുടെ മോളാർ സോളബിലിറ്റി കണക്കാക്കുക e molar nh four cl ksp of mg mg os2 ആണ് നൽകിയിരിക്കുന്നത്, അത് നിങ്ങളുടെ 1.8 മുതൽ 10 വരെയുള്ള പവർ മൈനസ് 11 ആണ്. എന്നാൽ kb അമോണിയം നൽകിയിരിക്കുന്നത് 1.8 ൽ നിന്ന് 10 ൽ നിന്ന് പവർ മൈനസ് 5 ലേക്ക് 5 ആണ്. ഒരു മോളാർ അമോണിയം ക്ലോറൈഡ് ലായനിയിൽ രണ്ടെണ്ണം പോകുന്നു, അതിനാൽ അമോണിയം ക്ലോറൈഡ് ലയിക്കുന്ന ഉപ്പ് ആണ്, അത് നിങ്ങൾക്ക് അമോണിയവും പ്ലസ് ക്ലോറൈഡ് അയണും നൽകും, ഞങ്ങൾ ഒരു മോളാർ അമോണിയം ക്ലോറൈഡിൽ ആരംഭിച്ചാൽ ഞങ്ങൾക്ക് ഒരു മോളാർ അമോണിയം പ്ലസ് അയോണുകൾ ലഭിക്കും, കാരണം ഇത് ലയിക്കുന്ന ഉപ്പാണ്. ഒരു സമ്പൂർണ്ണ വിഘടനം ഉണ്ടാകും, n എന്നത് 4 പ്ലസ് ആണ്, ഇത് ഓ മൈനസ് അയോണുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിച്ച് അമോണിയയും നിങ്ങളുടെ വാട്ടർ അമോണിയയും വാട്ടർ ഓ എച്ച് മൈനസ് അയോണും mgos രണ്ടിൽ നിന്ന് വരും, അതിനാൽ ഞങ്ങളുടെ പക്കൽ ഉപ്പ് mgos2 ആണ്, ഇത് നിങ്ങൾക്ക് നൽകുന്നത് വളരെ കുറവാണ്. ലയിക്കുന്ന ഉപ്പ്, അതിനാൽ അത് mg ടു പ്ലസ് ഓ മൈനസ് സിൻ രണ്ടുതവണ നൽകും, ഓ മൈനസ് ഐ ഈ ഓ മൈനസ് അയോൺ ഉപയോഗിക്കുന്നു, അത് അമോണിയവും ഇരുമ്പും ചേർന്നുള്ള പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിലൂടെ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു, അത് നിങ്ങൾക്ക് അമോണിയവും വെള്ളവും നൽകും, അതിനാൽ ഇത് നിങ്ങളുടേതാണ് ലയിക്കുന്ന സന്തുലിതാവസ്ഥ ഉം, ഇത് നിങ്ങളുടെ ഈ പ്രതികരണത്തിന്റെ വിപരീതമാണ് അമോണിയവും വെള്ളവും നിങ്ങൾക്ക് അമോണിയവും ഇരുമ്പും ഒ എച്ച് മൈനസ് ഇരുമ്പും നൽകുന്നു ഈ പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന്റെ k നിങ്ങൾക്കറിയാം, ഇത് കെബിയുടെ ഒന്നല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല, അതിനാൽ s എന്നത് ഒരു മോളാർ അമോണിയം ക്ലോറൈഡ് ലായനിയിലെ mg os2 ന്റെ സോളബിലിറ്റി സോളബിലിറ്റി ആണെന്ന് കരുതുക, തുടർന്ന് mgos രണ്ട് mg രണ്ട് പ്ലസ് രണ്ട് h മൈനസ് അയോൺ ആണ്, അതിനാൽ ഇത് s ആണെങ്കിൽ ഇത് ആയിരിക്കും രണ്ടെണ്ണം ഈ ഓ മൈനസ് അയോണാണ് ഈ പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിൽ അമോണിയവും പ്ലസ് ഓ മൈനസ് അയോണും ഉപയോഗിക്കുന്നത്, അതിനാൽ തുടക്കത്തിൽ നിങ്ങൾക്ക് ഒരു മോളാർ ഉണ്ട്, ഇത് രണ്ട് സെക്കന്റ് മോളാർ പ്രതികരണം നടക്കും, x ഉം രണ്ട് സെ മൈനസ് x ഉം ആയിരിക്കും, ഇത് x ആയിരിക്കും, ഇത് ആയിരിക്കും x, രണ്ടും ഓ മൈനസ് അയോൺ ആയതിനാൽ നിങ്ങൾ 2 സെ 2 സെ മൈനസ് x എന്ന് എഴുതാം, അതിനാൽ നമുക്ക് വീണ്ടും രണ്ട് പ്രതികരണവും എഴുതാം mgos 2 mg 2 പ്ലസ് 2 h മൈനസ് i അയോൺ ഇതാണ് s ഇതാണ് സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ ഇത് രണ്ട് സെ മൈനസ് x ആണ്, നിങ്ങൾക്ക് ഉണ്ട് പ്രതികരണം ഈ എൻഎസ് ത്രീ പ്ലസ് രണ്ട് ഒ ഇത് നിങ്ങളുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ ഇതാണ് ഒ ne മൈനസ് x ഒരു മോളാറിന് ഏതാണ്ട് തുല്യമാണ്, ഇത് നിങ്ങളുടെ രണ്ട് സെ മൈനസ് x ആണ്, ഇത് അടിസ്ഥാനപരമായി ഓ മൈനസ് അയോൺ കോൺസെൻട്രേഷനും x ആണ്, അതിനാൽ കേസ് pks p s ന് തുല്യമാകുമെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം രണ്ട് സെ മൈനസ് x സ്ക്വയർ, രണ്ടാമത്തേത് kbkb എന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം നിങ്ങളുടെ ns4 പ്ലസ് അയോണിന് തുല്യമായിരിക്കും, അതിനാൽ ഞാൻ വിപരീത പ്രതിപ്രവർത്തനത്തെക്കുറിച്ചാണ് സംസാരിക്കുന്നത്, അതിനാൽ ഇത് വിപരീത പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിലായിരിക്കും, അതിനാൽ അമോണിയയുടെ എച്ച് മൈനസ് അയോണാണ് ഉൽപ്പന്നം, ഇതാണ് നിങ്ങളുടെ ns4 പ്ലസ് എന്നത് 1 ഇൻ എച്ച് മൈനസ് ആണ് നിങ്ങളുടെ 2 സെ മൈനസ് x 2 സെ നിങ്ങളുടെ അമോണിയയുടെ മൈനസ് x എന്നത് x ആണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് അജ്ഞാതങ്ങളുണ്ട് sxsx ഇതും രണ്ട് സെ മൈനസ് x ആണ്, നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് സമവാക്യമുണ്ട്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് നിങ്ങളുടെ ഓ മൈനസ് അയോണിന്റെ സാന്ദ്രതയും s-ന്റെ മൂല്യവും നേടാനാകും, ഈ മൂല്യം s നിങ്ങളുടെ ലയിക്കുന്നതാണ് ഉപ്പ് ലയിക്കുന്ന ലവണാംശമാണ് ഉപ്പ് മഴയുടെ ലയിക്കുന്ന ഹുർപ്പം മഴയാണ് ആർദ്ര രസതന്ത്രത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനം എന്ന് കരുതുക. നാം k എങ്കിൽ ലയിക്കാത്ത ഇരുമ്പ് വളരെ കുറച്ച് ലയിക്കുന്നു ആ പ്രത്യേക ഇരുമ്പിന്റെ പ്രത്യേക അയോണിന്റെ പരിഹാരം വളരെ കുറച്ച് മാത്രമേ ലയിക്കുന്നുള്ളൂ എന്ന് നമുക്ക് അറിയാമെങ്കിൽ, നമ്മൾ ചെയ്യുന്നത് ഈ പ്രത്യേക ഇരുമ്പിന്റെ കൌണ്ടർ അയോൺ കൌണ്ടർ അയോൺ കൌണ്ടർ അയോൺ ചേർക്കുന്നതാണ്, ഇത് ഈ അയോണിനെ ലയിക്കാത്ത മണ്ണിൽ ലയിക്കാത്ത മണ്ണാക്കി മാറ്റും. നിങ്ങളുടെ ലയിക്കാത്ത ഉപ്പ് രൂപം കൊള്ളുന്നു, അത് പുറന്തള്ളപ്പെടും, ഈ പ്രത്യേക അയോൺ ഉണ്ടെന്ന് നമുക്ക് അറിയാൻ കഴിയും, നമുക്ക് ലായനി ഉണ്ടെന്നും നമുക്ക് എജി പ്ലസ് അയോൺ ലായനി ഉണ്ടെന്നും കരുതുക, ഞങ്ങൾ g പ്ലസ് അയോൺ ചേർത്തു, ഒരു അവശിഷ്ടം കാണുന്നത് നമുക്ക് അനുമാനിക്കാം. ക്ലോറൈഡ് അയോൺ അല്ലെങ്കിൽ ബ്രോമൈഡ്

Prutor@iitk