

CHAPTER-4

*ധാതുവിൽ നിന്ന് ചെലവ് കുറഞ്ഞ രീതിയിൽ ലോഹം വേർതിരിച്ചെടുക്കാൻ കഴിഞ്ഞാൽ അതിനെ അയിര് എന്ന് പറയുന്നു .

ലോഹം	അയിരുകൾ	രാസസൂത്രം
അലൂമിനിയം	ബോക്സൈറ്റ്	$Al_2O_3 \cdot 2H_2O$
അയൺ	ഹേമറ്റൈറ്റ് മാഗ്നറ്റൈറ്റ്	Fe_2O_3 Fe_3O_4
കോപ്പർ	കോപ്പർ പൈറൈറ്റ്സ് കുഡ്രൈറ്റ്	$CuFeS_2$ Cu_2O
സിങ്ക്	സിങ്ക് ബ്ലൈൻഡ് കലാമിൻ	ZnS $ZnCO_3$

*അപദ്രവ്യം സാന്ദ്രത കുറഞ്ഞതും അയിര് സാന്ദ്രത കൂടിയതും ആയാൽ -- ജലപ്രവാഹത്തിൽ കഴുകിയെടുക്കൽ .

*അപദ്രവ്യം സാന്ദ്രത കൂടിയതും അയിര് സാന്ദ്രത കുറഞ്ഞതും ആയാൽ-- പ്ലവനപ്രക്രിയ .

*ബോക്സൈറ്റ് ശുദ്ധീകരിക്കാൻ --ലീച്ചിങ് .

*വായുവിന്റെ അസാന്നിദ്ധ്യത്തിൽ അയിരിനെ ചൂടാക്കി ശുദ്ധീകരിക്കുന്ന പ്രക്രിയ- കാൽസിനേഷൻ .

*വായുവിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യത്തിൽ അയിരിനെ ചൂടാക്കി ശുദ്ധീകരിക്കുന്ന പ്രക്രിയ --- റോസ്റ്റിംഗ് .

*ക്രിയാശീലത കൂടിയ അയിരുകളെ ശുദ്ധീകരിക്കാൻ നിരോക്സീകാരിയായ വൈദ്യുതി ഉപയോഗിക്കുന്നു .

*ടിൻ ,ലെഡ് തുടങ്ങിയവ ശുദ്ധീകരിക്കാൻ ഉരുക്കിവേർതിരിക്കൽ ഉപയോഗിക്കുന്നു .

*സിങ്ക് ,കാഡ്മിയം ,മെർക്കുറി എന്നിവ ശുദ്ധീകരിക്കാൻ സ്വേദനം ഉപയോഗിക്കുന്നു .

*കോപ്പറിനെ ശുദ്ധീകരിക്കുമ്പോൾ അശുദ്ധ കോപ്പർ ആനോഡ് ആയും ശുദ്ധ കോപ്പർ കാതോഡ് ആയും ഉപയോഗിക്കുന്നു .

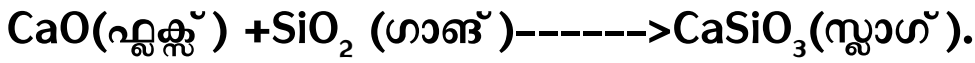
*ഇരുമ്പിന്റെ നിർമ്മാണം ---ചാർജ് --ഹേമറ്റൈറ്റ് ,ചുണ്ണാമ്പുകല്ല് ,കോക്ക് .

നിരോക്സികാരി --കാർബൺ മോണോക്സൈഡ് .

കാൽസിയം കാർബണേറ്റ് വിഘടിച്ചുണ്ടാകുന്ന കാൽസിയം ഓക്സൈഡ്

മാലിന്യമായ മണലുമായി കൂടിച്ചേർന്നു സ്ലാഗ് ആയി മാറുന്നു .

ഉണ്ടാകുന്ന ഇരുമ്പിനെ പിഗ് അയേൺ എന്ന് വിളിക്കുന്നു .



അലോയ് സ്റ്റീലുകൾ	ഘടകങ്ങൾ	പ്രത്യേകത	ഉപയോഗം
സ്റ്റെയിൻലസ് സ്റ്റീൽ	Fe, Cr, Ni, C	ഉറപ്പുള്ളത്	പാത്രങ്ങൾ, വാഹനഭാഗങ്ങൾ ഇവ നിർമ്മിക്കുന്നതിന്
അൽനിക്കോ	Fe, Al, Ni, Co	കാന്തിക സ്വഭാവം	സ്ഥിരകാന്തങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിന്
നിക്രോം	Fe, Ni, Cr, C	ഉയർന്ന പ്രതിരോധം	ഹീറ്റിങ് കോയിലുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിന്

അലൂമിനിയം -അയിര് -ബോക്സൈറ്റ്.

ഒന്നാം ഘട്ടത്തിൽ ലിച്ച്മിൻ വഴി ശുദ്ധീകരിക്കുന്നു .

രണ്ടാം ഘട്ടത്തിൽ വൈദ്യുത വിശ്ലേഷണം .

കാർബൺ ദണ്ഡ് --ആനോഡ്

കാർബൺ ലൈനിങ് ഉള്ള ഇരുമ്പു പാത്രം ---കാതോഡ് .

ക്രയോലൈറ്റിൽ ലയിപ്പിച്ച അലൂമിന -ഇലക്ട്രോലൈറ്റ് .

ആനോഡിൽ ഓക്സിജനും കാതോഡിൽ അലൂമിനിയവും ഉണ്ടാകുന്നു .

അലൂമിനിയുടെ ദ്രവണാങ്കം കുറയ്ക്കാനും ചാലകത വർദ്ധിപ്പിക്കാനുമാണ് ക്രയോലൈറ്റ് ചേർക്കുന്നത് .

CHAPTER-5

*അമോണിയ നിർമ്മിക്കാൻ -കാൽസിയം ഹൈഡ്രോക്സൈഡും അമോണിയം ക്ലോറൈഡും ഉപയോഗിക്കുന്നു .

*ജലാംശം നീക്കം ചെയ്യാൻ നീറ്റുകക്കയിലൂടെ കടത്തിവിടുന്നു .

*വായുവിനേക്കാൾ സാന്ദ്രത കുറവായതിനാൽ ഗ്യാസ് ജർ തലകിഴായി പിടിച്ചു ശേഖരിക്കുന്നു .

*അമോണിയ ജലത്തിൽ ലയിച്ചുണ്ടാകുന്ന ഉൽപ്പന്നമാണ് -അമോണിയം ഹൈഡ്രോക്സൈഡ്.

*അമോണിയയുടെ ഗാഢ ജലീയലായിനി ആണ് ലിക്കർ അമോണിയ.

*അമോണിയം ക്ലോറൈഡ് വിഘടിക്കുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന വാതകം ---- അമോണിയ .

*പുരോപാശ്ചാത് പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ നിരക്ക് തുല്യമാകുന്ന അവസ്ഥയാണ് സന്തുലനാവസ്ഥ .

*രാസസന്തുലനം ഗതികമാണ് .

*സന്തുലനാവസ്ഥയിലുള്ള വ്യൂഹത്തിന്റെ ഗാഢത മർദ്ദം ഊഷ്മാവ് ഇവയിലൊന്നിന് മാറ്റം വരുത്തിയാൽ അത് ഇല്ലായ്മ ചെയ്യാൻ പുനഃക്രമീകരണം നടത്തുന്നു --ലെ ഷാറ്റ്ലിയർ തത്വം .

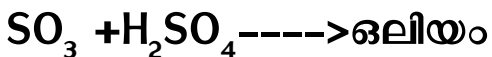
*ഉഭയ ദിശാ പ്രവർത്തനത്തിൽ അഭികാരകത്തിന്റെ ഗാഢത വർദ്ധിപ്പിച്ചാൽ ഉല്പന്നവും , തിരിച്ചും സംഭവിക്കുന്നു .

മർദ്ദം കൂട്ടാൻ വ്യാപ്തം കൂട്ടുക ,മർദ്ദം കുറക്കാൻ കുറക്കാൻ വ്യാപ്തം കുറക്കുക .

ഊഷ്മാവ് കൂട്ടാൻ താപമോചകം ,ഊഷ്മാവ് കുറക്കാൻ താപശോഷകം .

*ഉൽപ്രേരകം പുരോപാശ്ചാത് പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ നിരക്ക് വേഗത്തിലാക്കി സന്തുലനാവസ്ഥയിൽ എത്തുന്നു .

*സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡ് ---സമ്പർക്ക പ്രക്രിയ പ്രക്രിയ .



*വാതകങ്ങളിലെ ജലാംശത്തെ നീക്കം ചെയ്യാൽ --ശോഷകാരകം

ജലം, ജലമൂലകങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യാൽ -- നിർജ്ജലീകാരകം .

*സൾഫേറ്റിനെ തിരിച്ചറിയുന്ന വിധം :

തന്നിരിക്കുന്ന വസ്തുവിൽ അൽപ്പം ബേരിയംക്ലോറൈഡ് ചേർക്കുക .വെളുത്ത നിറം ഉണ്ടായാൽ അത് സൾഫേറ്റ് ആയിരിക്കും .