



Online Class Supporting Materials

Scanned with
MALAPPURAM EDUCATIONAL DISTRICT

CLASS : 10

CHEMISTRY: 8

UNIT: ലോഹനിർമ്മാണം

TOPIC: സാന്ദ്രീകരിച്ച അയിരിൽനിന്നും ലോഹത്തെ വേർതിരിക്കൽ

1. സിങ്കിന്റെ രണ്ട് അയിരുകളെ ഓക്സൈഡാക്കി മാറ്റുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ നൽകിയിരിക്കുന്നു.



(a) ഇവയിൽ റോസ്റ്റിങ്ങിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന സമവാക്യം ഏത്?

(b) കാൽസിനേഷനിൽ നിന്നും റോസ്റ്റിങ് എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?

2. സാന്ദ്രണം ചെയ്ത Cu_2S നെ റോസ്റ്റിങ് വഴി Cu_2O ആക്കി മാറ്റുന്നു.

(a) റോസ്റ്റിങ് എന്നാൽ എന്ത്?

(b) ഈ പ്രക്രിയയിൽ മാലിന്യങ്ങളായ സൾഫർ, ഫോസ്ഫറസ് ഇവ നീക്കം ചെയ്യപ്പെടുന്നതെങ്ങനെ?

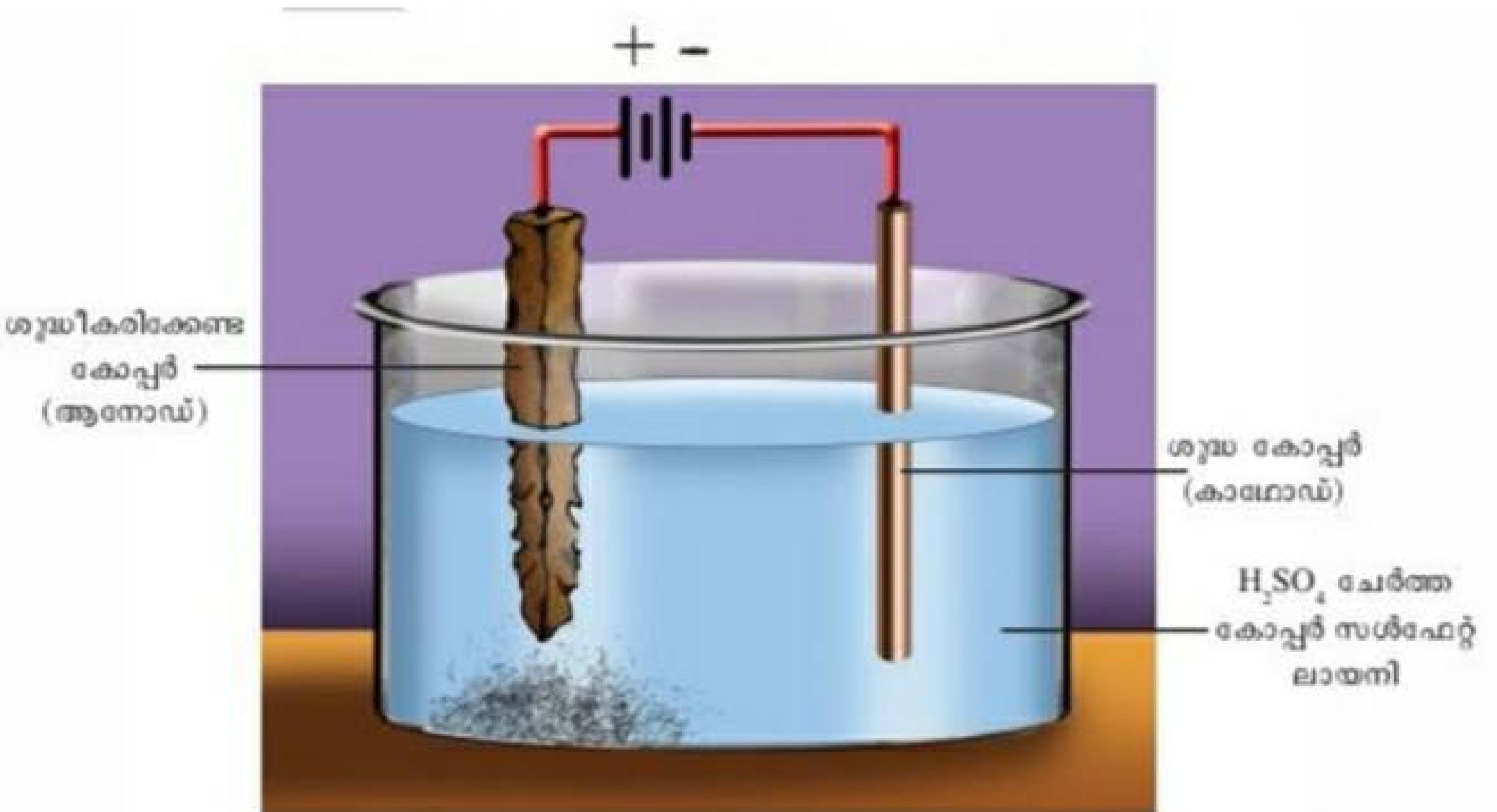
3. ക്രിയാശീലം കൂടിയ സോഡിയം, പൊട്ടാസ്യം എന്നീ ലോഹങ്ങളെ ആയിരിൽ നിന്ന് വേർതിരിക്കാൻ നിരോക്സീകാരിയായി ഉപയോഗിക്കുന്നത് ഏത്? എന്തുകൊണ്ട്?

Topic: ലോഹശുദ്ധീകരണം

1) ചില ലോഹങ്ങൾ താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ലോഹ ശുദ്ധീകരണത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഇവയെ താഴെ പറയുന്ന രീതിയിൽ പട്ടികപ്പെടുത്തുക.
സിങ്ക്, മെർക്കുറി, കോപ്പർ, ടിൻ, കാഡ്മിയം, ലെഡ്, സിൽവർ.

ഉരുക്കി വേർതിരിക്കൽ	സ്വേദനം	വൈദ്യുതവിശ്ലേഷണ ശുദ്ധീകരണം

2) കോപ്പറിന്റെ വൈദ്യുത വിശ്ലേഷണ ശുദ്ധീകരണ ചിത്രം നൽകിയിരിക്കുന്നു. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.



ആനോഡ്	ശുദ്ധീകരിക്കേണ്ട കോപ്പർ
കാഥോഡ്	
ഇലക്ട്രോ ലൈറ്റ്	സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡ് ചേർത്ത കോപ്പർ സൾഫേറ്റ് ലായനി
ആനോഡിൽ നടക്കുന്ന രാസപ്രവർത്തനത്തിന്റെ സമവാക്യം	
കാഥോഡിൽ നടക്കുന്ന രാസപ്രവർത്തനത്തിന്റെ സമവാക്യം	

Topic:- ഇരുമ്പിന്റെ വ്യാവസായികനിർമ്മാണം

ഇരുമ്പ് വ്യാവസായികമായി നിർമ്മിക്കുന്നത് പ്രധാനമായും ഹേമറ്റൈറ്റിൽ നിന്നാണ്. ബ്ലാസ്റ്റ് ഫർണസ് എന്ന സംവിധാനം ഉപയോഗിച്ചാണ് ഹേമറ്റൈറ്റിനെ അയണാക്സി മാറ്റുന്നത്. ബ്ലാസ്റ്റ് ഫർണസിൽ നടക്കുന്ന വിവിധ രാസപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ സമവാക്യങ്ങളാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്.

- (a) $C + O_2 \longrightarrow CO_2 + \text{താപം}$
- (b) $CO_2 + C + \text{താപം} \longrightarrow 2CO$
- (c) $Fe_2O_3 + 3CO \longrightarrow 2Fe + 3CO_2$
- (d) $CaCO_3 \longrightarrow CaO + CO_2$
- (e) $CaO + SiO_2 \longrightarrow CaSiO_3$

താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകൾ ഓരോന്നിനും യോജിച്ച രാസസമവാക്യം മുകളിൽനിന്നും തിരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക.

- (i) ഗാങ് , ഫ്ലക്സ് എന്നിവ തമ്മിലുള്ള പ്രവർത്തനം.
- (ii) ചുണ്ണാമ്പുകല്ലിന്റെ വിഘടനം
- (iii) ചൂടുള്ള വായു, കോക്ക് എന്നിവ തമ്മിലുള്ള പ്രവർത്തനം.
- (iv) കാർബൺ മോണോക്സൈഡ് ഉണ്ടാകുന്ന പ്രവർത്തനം.
- (v) ഹേമറ്റൈറ്റ് നിരോക്സീകരിക്കപ്പെട്ട് അയൺ ഉണ്ടാകുന്നു.