



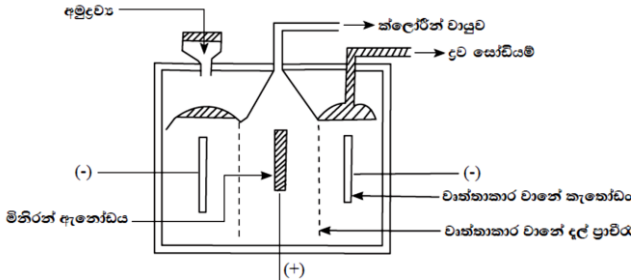
විෂය :-

සතිය - සැප්තැම්බර් 6- 10

ශ්‍රේණිය :- 11

Prepared by - කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය,

Na ලෝහය කාර්මිකව නිපදවීම (ඩවන්ස් කෝෂ



විලීන NaCl වල ද්‍රවාංකය ඉහල අගයක් ගන්නා නිසා එම අගය පහලට ගෙන ඒම සඳහා CaCl₂ එකතු කරනු ලැබේ.

• සෝඩියම්වල ප්‍රයෝජන -

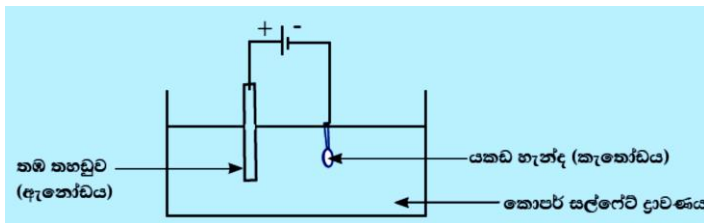
• ක්ලෝරීන්වල ප්‍රයෝජන

විද්‍යුත් ලෝහාලේපනය

යම් ලෝහයක් මත වෙනත් ලෝහයක් විද්‍යුත් ක්‍රමයක් භාවිතයෙන් ආලේප කර ගැනීම විද්‍යුත් ලෝහාලේපනයයි. මෙහිදී පහත කරුණු පිළිබඳව අවධානය යොමු කල යුතුය.

- 1) ආලේපය ඇති කරගත යුතු ලෝහය කැතෝඩයට (සෘණ අග්‍රයට) සම්බන්ධ කල යුතුය.
- 2) ආලේප කරගත යුතු ලෝහයේ ලවණ ද්‍රාවණයක් විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍ය ලෙස යොදා ගත යුතුය.
- 3) ඇනෝඩය ලෙස ආලේප කරන ලෝහ වර්ගයේ තහඩුවක් විය යුතුය.
- 4) විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍යයේ සාන්ද්‍රණය ඉතා අඩු වූ විට හා අඩු ධාරාවක් භාවිතා කල විට වඩා හොඳ කල් පවතින ආලේපයක් ඇති කර ගත හැක.

උ.දා:- යකඩ හන්දක තඹ ආලේපයක් ඇතිකර ගැනීම



ධන ඉලෙක්ට්‍රෝඩය අසල ප්‍රතික්‍රියාව (ඇනෝඩ ප්‍රතික්‍රියාව)

සෘණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩය අසල ප්‍රතික්‍රියාව (කැතෝඩ ප්‍රතික්‍රියාව)

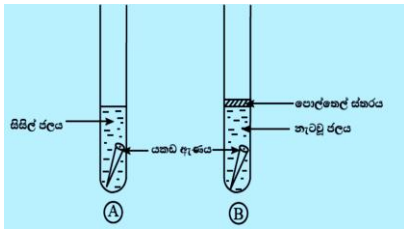
ලෝහ විධාදනය

සමහර ලෝහ කල් ගතවීමේදී ඒවායේ වර්ණය, දිස්නය පෘෂ්ඨ රළු වීම වැනි වෙනස්වීම් වලට භාජනය වේ, එය ලෝහ විධාදනය ලෙස හැදින් වේ. යකඩ හෝ වානේ විධාදනය වීම මල බැඳීම ලෙස හැදින් වේ.

යකඩ මල බැඳීම

යකඩ මල බැඳීමට අවශ්‍ය සාධක පරීක්ෂා කිරීම

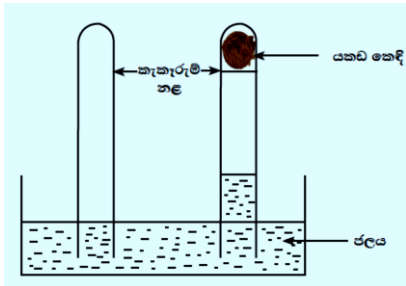
ක්‍රියාකාරකම 12.3.1 (මල බැඳීමට වාතාශ්‍රය අවශ්‍ය දැයි සොයා බැලීම)



නිරීක්ෂණ:-

නිගමනය:-

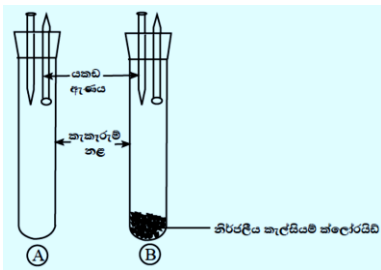
ක්‍රියාකාරකම 12.3.2 (මල බැඳීමට වාතයේ කමන සංඝටකය අවශ්‍ය දැයි සොයා බැලීම)



නිරීක්ෂණ:-

නිගමනය:-

ක්‍රියාකාරකම 12.3.3 (මල බැඳීමට ජලය අවශ්‍ය දැයි සොයා බැලීම)



නිරීක්ෂණ:-

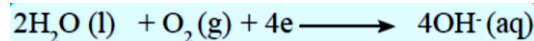
නිගමනය:-

මල බැඳීමේදී සිදු වන ක්‍රියාවලිය

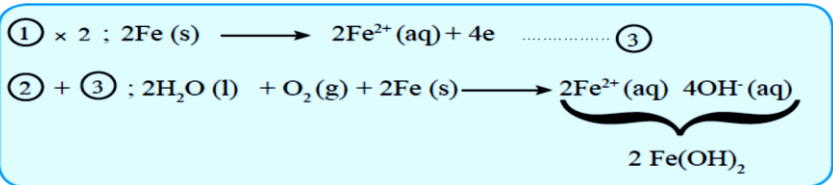
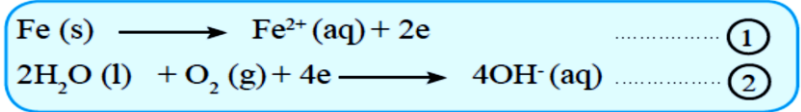
- යකඩ පරමාණු (Fe) ඉලෙක්ට්‍රෝන පිට කර ගෙරස් අයන (Fe^{2+}) සාදයි.



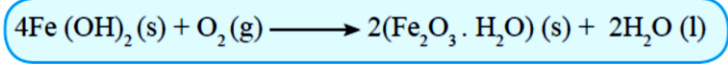
- එම යකඩ පරමාණු පිට කරන ඉලෙක්ට්‍රෝන ලබා ගන්නේ ජලය හා ඔක්සිජන් වායුවයි. එම ඔක්සිජන ප්‍රතික්‍රියාවේදී OH^- අයන සෑදේ.



- මෙම අර්ධ ප්‍රතික්‍රියා දෙකේ ඉලෙක්ට්‍රෝන කැපීයන පරිදි එකතු කිරීමෙන් පහත සම්පූර්ණ ප්‍රතික්‍රියාව ලබා ගත හැක.



ඉහත සෑදුණු $Fe(OH)_2$ තවදුරටත් වාතය සමග ප්‍රතික්‍රියා කර සජල ගෙරික් ඔක්සයිඩ් ($Fe_2O_3 \cdot H_2O$) සෑදේ.



යකඩ මල බැඳීම කෙරෙහි වෙනත් සාධක වල බලපෑම

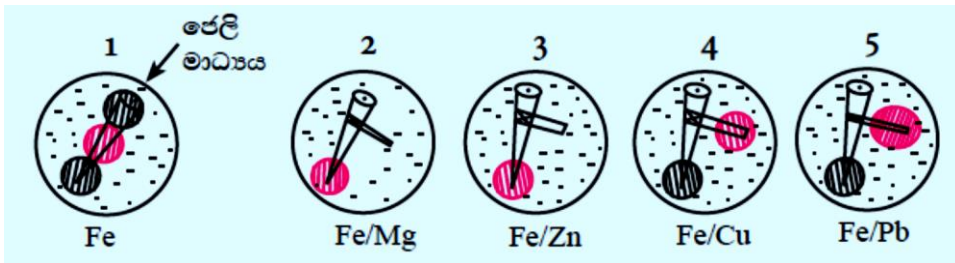
- මල බැඳීමේ වේගය වැඩිකරන සාධක (සුබකාරක)
 - අම්ල හා ලවණ වර්ග
- මල බැඳීමේ වේගය අඩු කරන සාධක (අසුබකාරක)
 - හස්ම

යකඩ මල බැඳීම පාලනය

මේ සඳහා කල යුතු වන්නේ ඒ සඳහා අවශ්‍ය සාධක යකඩය සමග සම්බන්ධ නොවී තබා ගැනීමයි. ඒ සඳහා තීන්ත ආලේප කිරීම, ග්‍රීස්, තෙල්, ටින් ලෝහය ආලේපය වැනි ක්‍රම බොහෝවිට භාවිතා වේ.

ඊට අමතරව වෙනත් ලෝහ වර්ග ආලේප කිරීමෙන්ද යකඩ මල බැඳීම වලක්වා ගත හැක.

යකඩ මල බැඳීම කෙරෙහි වෙනත් ලෝහ වල බලපෑම (ක්‍රියාකාරකම 12.3.7)



ජෙලී මාධ්‍යයේ අඩංගු දෑ -

.....

.....

.....

.....

- පිනොස්තලින් දර්ශකය OH^- අයන ඇති විට රෝස පැහැයක් ගනී.
- පොටෑසියම් ගෙරිසයනයිඩ්, Fe^{2+} අයන ඇති විට නිල් පැහැයක් ගනී. (එනම් යම් ස්ථානයක නිල් පැහැයක් ඇති වන්නේ නම් එම ස්ථානයේ යකඩ මල බැඳී ඇත.)
- මෙම පරීක්ෂණයේ අංක 1, 4, 5 ඇටවුම් වල මල බැඳී ඇති අතර 2, 3 ඇටවුම් වල මල බැඳී නැත. (මෙහිදී සිදු වී ඇත්තේ යකඩ සමග ස්පර්ශ වී ඇති ලෝහය සක්‍රියතා ශ්‍රේණියේ යකඩ වලට වඩා සක්‍රියතාවයෙන් වැඩි නම් එම ලෝහය විඛාදනය වෙමින් යකඩ මල බැඳීමෙන් ආරක්ෂා වීමයි. එනම් යකඩ කැතෝඩයක් බවට පත්වීමයි. මෙය කැතෝඩීය ආරක්ෂණ ක්‍රමය හෙවත් කැප කිරීමේ ආරක්ෂණ ක්‍රමය ලෙස හැදින් වේ.

කැතොඩීය ආරක්ෂණ ක්‍රමය භාවිතා වන අවස්ථා

.....

.....

.....