ఎలెక్ట్రోకెమిస్ట్రీ క్లాస్‌కి తిరిగి స్వాగతం కాబట్టి
ఈ కొన్ని ఉపన్యాసాలలో మనం ఇప్పటివరకు అధ్యయనం చేసిన వాటిని తిరిగి చూద్దాం.
 కాబట్టి   ఈ ఉపన్యాసాల సిరీస్‌లో కవర్ చేయబడాలని భావిస్తున్న అంశాలను పరిశీలిస్తే, మనం
తీసుకున్న విద్యుద్విశ్లేషణ పరిష్కారంలో ప్రవర్తన లాంటివి
వివరాలు మరియు ఏకాగ్రత పలుచన మరియు ఉష్ణోగ్రత వంటి అనేక కారణాల వల్ల పరిష్కారం యొక్క ఈ ప్రవర్తన
ఎలా మారుతుందో వివరించడానికి కూడా మేము ప్రయత్నించాము మేము నిర్దిష్ట వాహకత మరియు నిర్దిష్ట మరియు
మోలార్ వాహకత గురించి కూడా మాట్లాడాము, తర్వాత మేము
ఈ వైవిధ్యాన్ని కూడా చర్చించాము.
  వాహకతతో కూడిన ఏకాగ్రత మరియు ముఖ్యమైన విషయం
మనం ఇక్కడ నేర్చుకున్న ముఖ్యమైన భావన ఇక్కడ అయాన్ల స్వతంత్ర వలసల యొక్క కలరా యొక్క నియమం,
ఇది అనంతమైన నిజంగా పలుచన పరిస్థితిలో అన్ని అయాన్‌లు స్వేచ్ఛగా
కదలగలవు మరియు అక్కడ బహుశా అంతర్ అయానిక్ లేదు అంతర్గత ఆకర్షణ
అనేది కనిష్టీకరించడం మరియు అయాన్లు స్వేచ్ఛగా కదలగలవని అయాన్లు నిరూపించగలవు అందువల్ల మీకు
ఎలక్ట్రోలైట్ యొక్క మోలార్ కండక్టివిటీ తెలుసు, అది ప్రాథమికంగా మోలార్ కండక్టివిటీ అంటే మోలార్
కండక్టివిటీలోని కొన్ని మోలార్
వాహకత, అప్పుడు మేము
విద్యుద్విశ్లేషణ విద్యుద్విశ్లేషణ అంటే   విద్యుత్‌ను మీరు
ఒక జత ద్వారా బయటి నుండి వర్తింపజేస్తే   విద్యుత్‌ని తెలుసుకోవడానికి మేము ప్రయత్నిస్తాము.
 ఎలక్ట్రోడ్‌ల తర్వాత మీ మెటీరియల్ లైస్ చేయబడి   లుగా   హైడ్రోజన్‌ను
**
ముక్కలను నీటి రూపంలో విడదీయబడుతుంది.

నా ఉద్దేశ్యం ఈ బ్రేకింగ్ రియాక్షన్ లైసిస్ రియాక్షన్
జరగవచ్చని మరియు ఈ విద్యుద్విశ్లేషణ నియమాల గురించి కూడా మాట్లాడాము, అంటే
విద్యుద్విశ్లేషణ యొక్క స్వర్గధామం మేము   ప్రాథమిక ఆలోచనను
అందించాము, ఆపై మేము ఈ లైక్లాన్సెస్ సెల్ వంటి డ్రై సెల్‌ల గురించి కూడా మాట్లాడాము, ఆపై ఈ ఎలక్ట్రోలైటిక్
కణాల గురించి కూడా మాట్లాడాము.
  తర్వాత గాల్వానిక్
కణాలు ఆ తర్వాత పేరుకుపోయిన లెడ్ యాసిడ్ సెల్ లెడ్ యాసిడ్ బ్యాటరీ విచ్ ch అనేది కారులో లాగా
ఉపయోగించబడుతుంది
మొదలైన వాటిలో సెల్ యొక్క ఎలెక్ట్రోమోటివ్ ఫోర్స్   గురించి కూడా మేము మాట్లాడాము మరియు
విద్యుదయస్కాంత ప్రేరణ శక్తి
తిరిగి మార్చగల సెల్ సంభావ్యత తప్ప మరొకటి కాదు.
 అంటే సెల్ రియాక్షన్
లేదా ఎలక్ట్రోడ్ రియాక్షన్ రివర్సిబుల్ అవుతుంది   అంటే పర్ఫెక్ట్ రివర్సిబిలిటీ కండిషన్
నిర్వహించబడుతుంది మరియు రివర్సిబిలిటీ రివర్సిబుల్ థర్మోడైనమిక్
సూత్రం యొక్క థర్మోడైనమిక్స్ దానికి వర్తింపజేయవచ్చు   మరియు
స్టాండర్డ్ ఎలక్ట్రోడ్ పొటెన్షియల్   అనే ప్రామాణిక ఎలక్ట్రోడ్ సంభావ్యత గురించి కూడా మాట్లాడాము .

ఎలక్ట్రోయాక్టివ్ పదార్థం యొక్క కార్యకలాపం ఆఫ్ యూనిటీ లేదా బహుశా అది   ఆఫ్ అంటే అది ఒక మోలార్ ఏకాగ్రత
వద్ద ఒక మోలార్ కాన్
లేదా యూనిట్ ఆఫ్ ఏకాగ్రత కావచ్చు అప్పుడు మీరు నార్స్ సమీకరణాన్ని కూడా ఉపయోగించారు, అయినప్పటికీ
వ్యుత్పత్తి ఇక్కడ జరగనప్పటికీ   ప్రకటన
సెల్ పొటెన్షియల్‌ని కనెక్ట్ చేసే నెర్న్స్ట్ ఈక్వేషన్ సెల్ పొటెన్షియల్‌ని కలుపుతుంది   కణంలో ప్రమేయం ఉన్న
ప్రతిచర్య యొక్క ప్రతిచర్య గుణకంతో పాటు
మేము ఈ ఎలక్ట్రో కెమికల్‌కి సంబంధించి అనేక అప్లికేషన్‌ల గురించి చర్చించాము ah
అంటే ph వంటి పరిష్కారం యొక్క ph వంటి emf కొలతను
ఉపయోగించి ph ని ఎలా కొలవవచ్చు emf కొలత లేదా అవపాతాన్ని ఎలా అనుసరించాలి అంటే
ఈ రెడాక్స్ ప్రతిచర్యను మనం కూడా ఇక్కడ చర్చించాము మరియు
తక్కువ కరిగే ఉప్పు యొక్క ఈ ద్రావణీయత ఉత్పత్తిని ఎలా కనుగొనాలి మరియు మేము
ఇప్పుడు ఈ emf కొలత వెలుగులో ఎలా చర్చించాము emfని కొలవవచ్చు ఇది వోల్టమీటర్ సహాయంతో కాదు,
ఇది ప్రాథమికంగా ఒక పొటెన్షియోమెట్రిక్ కొలత ఇక్కడ మీరు సున్నా కరెంట్‌ను గీయాలి కాబట్టి దీనిని
pogendops ah పరిహారం పద్ధతి అంటారు కాబట్టి దీనిని నిర్ణయించడానికి వర్తింపజేయడానికి progendops
పరిహారం పద్ధతిని వర్తింపజేయబడింది

.
సెల్ యొక్క emf వివిధ రకాల ఎలక్ట్రోడ్‌లు అంటే సగం సెల్‌లు కూడా
పరిగణించబడ్డాయి మరియు మేము ఈ కణాల నిర్మాణానికి కూడా ప్రయత్నించాము.

నికర ప్రతిచర్య ఆధారంగా ఆవశ్యకత ఆధారంగా సెల్‌ల మేము దానికి ఒకటి లేదా రెండు ఉదాహరణలను ఇచ్చాము
తర్వాత మేము గిబ్స్ శక్తి మార్పు మరియు సెల్ యొక్క emf మధ్య సంబంధాన్ని కనుగొన్నాము
సరే ఇవి మేము కవర్ చేసిన విషయాలు కాబట్టి ఇప్పటి వరకు ఇంకా కొన్ని విషయాలు
ఇక్కడ కవర్ చేయబడలేదు ఆహ్ అన్నింటిలో మొదటిది ఆహ్ ఒకటి ఇంధన ఘటం మరొకటి తుప్పు ఈ
రెండు ముఖ్యమైన అంశాలు మరియు మరియు బహుశా మేము రెడాక్స్ ప్రతిచర్య గురించి కొంచెం మాట్లాడుతాము
ఎందుకంటే
ఈ ఎలక్ట్రోకెమిస్ట్రీ ప్రాథమికంగా దీనితో వ్యవహరిస్తుంది ఇది రెడాక్స్ రియాక్షన్ తప్ప మరొకటి కాదు.
కొన్ని రసాయన ప్రతిచర్య జరుగుతుంది మరియు ఎలక్ట్రోడ్
వద్ద ఎలక్ట్రోడ్ వద్ద ఏమి జరుగుతుందో ఒక ఎలక్ట్రోడ్‌లో మీకు తెలిసిన
ఆక్సీకరణ ఉంటుంది మరియు మరొక ఎలక్ట్రోడ్‌లో రీ ఉంటుంది
మీరు ఒక లోహాన్ని దాని ఎలక్ట్రోలైట్ ద్రావణంలో ముంచినప్పుడు ఒక లోహాన్ని ముంచినప్పుడు, ఆ
లోహం ఎలక్ట్రాన్‌లను స్వీకరించే ధోరణిని కలిగి ఉంటుంది.
ఇక్కడ సంభావ్యత ఉంది మరియు
ఇది సానుకూలంగా మారుతుంది లేదా మరో మాటలో చెప్పాలంటే, ఈ మెటల్ ఎలక్ట్రాన్‌ను కోల్పోతుంది, ఆపై అది
ఇక్కడ కరిగిపోతుంది, ఈ విధంగా ఈ పరిష్కారానికి సంబంధించి ప్రతికూల సంభావ్యతను పొందుతుంది
మరియు రివర్స్ కూడా జరగవచ్చు.
ఎలక్ట్రోలైట్ ద్రావణంలో ముంచిన ఎలక్ట్రోడ్‌ను కలిగి ఉండండి
మరియు ఇక్కడ ఉన్న అయాన్‌లు ఇక్కడి
నుండి ఎలక్ట్రాన్ మరియు ఎలక్ట్రాన్‌లను అంగీకరించి తగ్గుతాయి మరియు అది ఈ లోహంపై జమ చేయబడుతుంది.

అలాంటప్పుడు అది మీ పాజిటివ్ రిచ్‌గా మారుతుంది
కాబట్టి మీరు ఈ రెండింటిని కనెక్ట్ చేసినప్పుడు అది ఏర్పడుతుంది అది ఎలక్ట్రోకెమికల్ సెల్‌ను మాత్రమే
ఏర్పరుస్తుంది
అయితే ఈ ఎలక్ట్రోకెమికల్ సెల్‌ను నిర్మిస్తున్నప్పుడు మీరు
దీన్ని గుర్తుంచుకోవాలి మీ నికర సెల్ పొటెన్షియల్ నికర సెల్ పొటెన్షియల్ 0 కంటే ఎక్కువగా
ఉంటే 0 కంటే ఎక్కువగా ఉంటుందని దీని అర్థం సెల్ రియాక్షన్ ఈ ఇ.
సెల్ ఆకస్మికంగా
ఉంటుంది అంటే డెల్టా గ్రా ప్రతికూలంగా ఉంటుంది, అంటే ప్రతిచర్య చూపిన దిశలో ఆకస్మికంగా
ఉంటుంది ఈ ఇ సెల్‌కి సంబంధించి సున్నా కంటే ఎక్కువ కాబట్టి రెడాక్స్ ప్రతిచర్య అంటే ప్రాథమికంగా
రెడాక్స్ ప్రతిచర్య విషయంలో మనం ఏమి చేస్తాము మేము ఒక నిర్దిష్ట రెడాక్స్ ప్రతిచర్యను ఎంచుకుంటాము, ఆపై
ఏమి
జరుగుతుంది మనం ఆ రెడాక్స్ జంటలో ఒక ఎలక్ట్రోడ్‌ని
ముంచి తద్వారా ఈ ఎలక్ట్రాన్ మార్పిడి ఈ ఎలక్ట్రోడ్ ద్వారా జరుగుతుంది మరియు దాని
ఫలితంగా ఈ రెడాక్స్ ప్రతిచర్య జరుగుతుంది ఎలక్ట్రోడ్ కొంత ధనాత్మక ఛార్జ్‌ని పొందుతుంది మరియు ఇతర
ఎలక్ట్రోడ్
కొంత నెగటివ్ ఛార్జ్‌ని పొందుతుంది మరియు ఈ రెండూ కనెక్ట్ అయినప్పుడు సంభావ్య సాపేక్ష
సంభావ్య o ఈ రెండింటి యొక్క ఈ రెండు ప్రతికూల సంభావ్యత అయితే
ఈ రెండింటికి సంబంధించి ప్రతికూలంగా ప్రతికూలంగా ఉంటుంది, ఇది కొంత ప్రతికూల సామర్థ్యాన్ని
పొందుతుంది మరియు ఇది సానుకూల సంభావ్యతను పొందుతుంది కాబట్టి బాహ్య మూలం నుండి మీరు
వైర్‌తో కనెక్ట్ చేస్తే కరెంట్ ప్రవహిస్తుంది ఈ దిశ ఇక్కడ నుండి ఇక్కడికి మరియు ఎలక్ట్రాన్‌లు ఇలా
ప్రవహిస్తాయి కాబట్టి ఈ రెడాక్స్ ప్రతిచర్యలు చాలా ముఖ్యమైనవి కాబట్టి రెడాక్స్
ప్రతిచర్య లేనట్లయితే, అది ఉదాహరణకు అని చెప్పినట్లయితే మీకు తెలుస్తుంది ఉదాహరణకు
ఆగ్నో త్రీ ప్లస్ cl మైనస్ అని చెప్పండి అది మీకు agcl ప్లస్ నైట్రేట్ మైనస్‌ని అందజేస్తుంది కాబట్టి
నేరుగా మీరు నేరుగా తెలుసుకోలేరు, ఎందుకంటే ఇది రెడాక్స్ రియాక్షన్ కాదు మీరు ఇలా సెల్‌ను ఏర్పరుచుకోలేరు,
కానీ మీరు చేయాల్సిందల్లా మీరు కొలిచే పద్ధతిని కలిగి ఉండాలి
ఈ ప్రతిచర్య యొక్క పారామితులు మీరు రెడాక్స్ ప్రక్రియను నిర్మిస్తారు
అంటే నికర ప్రతిచర్య ఇలా ఉంటుంది కాబట్టి రెడాక్స్ ప్రతిచర్యలు ఇమ్ మెన్స్
ప్రాముఖ్యత మీకు తెలిసినంత వరకు ఎలక్ట్రోకెమిస్ట్రీ ఎలక్ట్రోకెమిస్ట్రీ అధ్యయనం తదుపరిది
మనం గుర్తుంచుకోవలసిన మరో ముఖ్యమైన విషయం ఏమిటంటే
ఈ విద్యుద్విశ్లేషణ గురించి చర్చిస్తున్నప్పుడు మీకు రెండు ఎలక్ట్రోడ్‌లు ఉంటే .

Prutor@IITK

.
.

ఈ రెండు ఎలక్ట్రోడ్‌ల మధ్య కాబట్టి ప్రతికూల అయాన్‌లు
సానుకూల ఎలక్ట్రోడ్ ద్వారా ఆకర్షించబడతాయని మరియు ప్రతికూల అయాన్లు
సానుకూల ఎలక్ట్రోడ్‌ల ద్వారా ఆకర్షించబడతాయని మరియు ధనాత్మక అయాన్లు ప్రతికూల ఎలక్ట్రోడ్‌ల ద్వారా ఆకర్షించబడతాయని స్థూలంగా పేర్కొనబడింది, తద్వారా
సాధారణంగా ఈ అయాన్లు ఈ అయాన్లు ఎలక్ట్రోడ్‌లకు దగ్గరగా ఉంటాయి
తద్వారా ఇది సంభావ్య సంభావ్యతను పూరించగలదని మీరు తెలుసుకోగలుగుతారు, అయితే ఇది ఒక సంభావ్య ప్రవణతను పూరించవచ్చు
, అయితే దీన్ని చాలా దూరం ఉంచినట్లయితే ఆచరణాత్మకంగా ఈ అయాన్‌లోకి వెళ్లడానికి ఎంపిక ఉంటుంది
.
ఏ దిశలోనైనా ఏ దిశలో అయినా అది ఈ దిశలో లేదా ఆ దిశలో కదలగలదని అర్థం
కాబట్టి సరే e అయాన్లు ఈ ఎలక్ట్రోడ్‌కి దగ్గరగా ఉన్న ప్రతికూల అయాన్‌లు
ఆకర్షితులవుతాయి మరియు ఆహ్ మరియు మీకు తెలిసిన సంభావ్యత అంటే అంటే మీకు తెలిసిన ఎలక్ట్రాన్ బదిలీ అనుకూలమైనదని, ఈ అయాన్ విడుదల చేయబడుతుంది అంటే ఈ అయాన్ అవుతుంది ఓహ్ నా ఉద్దేశ్యం
, ఇక్కడ ఒక ఎలక్ట్రాన్‌ను కోల్పోయినట్లు మేము మీకు తెలుసుకుంటాము మరియు అప్పుడు అది డిస్చార్జ్ అవుతుంది అదే విధంగా ఇది ప్లస్‌కు జరుగుతుంది కాబట్టి డిశ్చార్జ్ జరుగుతోంది
లేదా రీడక్స్ ప్రక్రియ చాలా దగ్గరగా జరుగుతోంది ఎలక్ట్రోడ్‌కి కానీ ఇక్కడ
యాదృచ్ఛికంగా కానీ గణాంకపరంగా ఏమి జరుగుతుందనే నిబంధనను పొందింది, ఈ అయాన్‌లు వాటి సంబంధిత డిశ్చార్జ్డ్ కౌంటర్‌పార్ట్‌గా మార్చబడిందని మీకు తెలిసిన
పక్షంలో సగటున
ప్రతికూల అయాన్‌ల ఏకాగ్రత ఇక్కడ సిస్టమ్‌లో తగ్గుతుంది.
మీకు ఏకాగ్రత ప్రవణత తెలిస్తే సిస్టమ్ ఎదుర్కొంటుంది.
నా ఉద్దేశ్యం ఈ గ్రేడియంట్‌ను మళ్లీ తగ్గించడానికి, ఆహ్
నెగటివ్ అయాన్‌లు వస్తాయని మీకు తెలుసు, ఆహ్ మీకు తెలుసా దీని పరిసరాల్లో ఈ విధంగా
జరుగుతుంది మరియు నికర ప్రభావం ఏమిటంటే ప్రతికూల అయాన్‌లు ధనాత్మక ఎలక్ట్రోడ్ ద్వారా ఆకర్షించబడినట్లు ఏ స్థానం నుండి అయినా అది అంత సులభం కాదు కాబట్టి ఈ
అయాన్లు ఈ ఎలక్ట్రోడ్ యొక్క సంభావ్య వ్యత్యాసాన్ని లేదా పొటెన్షియల్ ని ఎదుర్కొన్నప్పుడు ఇది
కొంత దగ్గరగా వచ్చినప్పుడు మాత్రమే జరుగుతుంది ఎందుకంటే ఇది అది ఫీల్డ్‌ని
పూరించవచ్చు లేకుంటే పెద్దగా వేరు చేయబడినప్పుడు మీరు చేయలేకపోవచ్చు లేదా ఇనుము
ఫీల్డ్‌ను అనుభూతి చెందలేకపోవచ్చు, కాబట్టి ఇవి కొన్ని విషయాలు

.

ఆ రెండు అంశాలలో ఒకటి ఈ ఆహ్
ఇంధన ఘటం మరియు మరొకటి ఆహ్ తుప్పు ఇంధనం సెల్ అని ఇప్పుడు మనం నేర్చుకున్నాము ah కణాలు
కణాలు అంటే బ్యాటరీ లేదా సీసం వంటి విద్యుత్‌ను సరఫరా చేయగల పరికరం.

a cumulator లేదా లెడ్ యాసిడ్ సెల్ అంటే pbpo2 ఇది ఇప్పుడు ఈ విషయం ఏమిటంటే సాధారణ సెల్ విషయంలో
అంటే ఉదాహరణకు లేక్ లాన్స్ ఈ డ్రై సెల్‌ను శుభ్రపరుస్తుంది
.
రియాక్టెంట్లు అయిపోయాయి లేదా మీరు ఈ డ్రై
సెల్‌ని ఎక్కువ కాలం ఉంచలేరు ఎందుకంటే ఇది ఇలా డిశ్చార్జ్
అవుతుంది స్వీయ డిశ్చార్జ్ ఉంటుంది, అంతర్గత నిరోధం ఉంది కాబట్టి కరెంటు ఎలా
ఉంటుందో మీకు తెలుసు ఆ అంతర్గత దూరానికి వ్యతిరేకంగా ఎలక్ట్రోడ్‌ల అంతటా ప్రవహించే ప్రవాహాన్ని మీరు తెలుసుకుంటారా మరియు
మీరు సెల్‌ను ఎక్కువసేపు ఉంచితే అది స్వయంచాలకంగా డిశ్చార్జ్ అవుతుంది మరియు
ఈ లెడ్ యాసిడ్ అక్యుమ్యులేటర్ విషయంలో కూడా ఇది జరుగుతుంది అవి కూడా
అంతర్గతంగా ఉన్నాయని డిశ్చార్జెస్ సాధ్యమేనని మీకు తెలుసు కాబట్టి ఈ ఎలక్ట్రోడ్‌లు అంటే ఈ ఎలక్ట్రోడ్‌లు అంటే మీకు తెలిసిన ఆహ్ రసాయన పదార్ధాలు మీకు తెలిసినంత వరకు మంచివి
ఎర్ అంటే విద్యుత్ శక్తిని ఉత్పత్తి చేయడానికి రసాయన చర్యలో పాలుపంచుకున్న రసాయన పదార్థాలను నేను అర్థం చేసుకున్నాను కాబట్టి
రసాయన ప్రతిచర్య నుండి విద్యుత్ శక్తిని సరఫరా చేయడం

Drutor@IITK

ఆహ్ ప్రాథమికంగా రసాయన ప్రతిచర్య నుండి ఈ సెల్‌లో నిల్వ చేయబడుతుంది మరియు ఆపై
ఏమి రియాక్టెంట్‌లు రియాక్టెంట్‌లు వినియోగించబడతాయి మరియు ఒక పరిస్థితి ఏర్పడుతుంది,
అన్ని రియాక్టెంట్‌లు ఖర్చవుతాయి కాబట్టి
అన్ని రియాక్టెంట్‌లను వినియోగిస్తే ఏమీ మిగిలి ఉండదు కాబట్టి సెల్
ప్రతిచర్య కొనసాగదు తదుపరి ప్రక్రియ అంటే తదుపరి కణం
ప్రతిచర్య జరగదు కాబట్టి సెల్ మీకు పని చేయడాన్ని ఆపివేస్తుంది కాబట్టి సెల్ చనిపోతుందని తెలుసు
కాబట్టి రియాక్టెంట్‌లను వినియోగించినప్పుడు సెల్ చనిపోతుంది, ఆపై మీరు ఏమి చేస్తాం మేము సెల్
సెల్‌ని దూరంగా విసిరేస్తాము మార్కెట్‌కి వెళ్లి, మేము కొత్త సెట్‌ల um సెల్‌లను కొనుగోలు చేస్తాము, ఆపై ఆ సెల్‌లను
తగిన పరికరంలో ప్లగ్ ఇన్ చేస్తాము కాబట్టి మార్గం లేదు.
సెల్‌ను మళ్లీ ఉపయోగించుకోవడం లేదా
కనీసం బయటి భాగాన్ని
ఉపయోగించడం సాధ్యం కాదు.

బీని మళ్లీ మళ్లీ రీఛార్జ్ చేయడానికి ఉపయోగించవచ్చు, కానీ ఇక్కడ అది సాధ్యం కాదు , అయితే పరిస్థితి అలా
ఉంటే మీరు ఉపయోగించిన రసాయనాలను బయటకు తీయడానికి ఒక మెకానిజం ఉంది మరియు మీరు
రియాక్ట్ చేయని కొత్త రసాయనాల సెట్‌తో సెల్‌కి తినిపించవచ్చు.
అప్పుడు ఏమి జరగబోతుందో మీరు ఆశించవచ్చు
ఆ సెల్ దాని శక్తిని మళ్లీ పొందుతుందని మీరు ఆశించవచ్చు.
అంటే సెల్ మళ్లీ పని చేయడం ప్రారంభిస్తుంది
కాబట్టి
అందుకే మీరు అంటే నేను అంటే ఈ విషయం అంటే మీరు నింపినట్లుగా సెల్‌ను నింపినట్లు
మీ మోటార్‌సైకిల్ లేదా మీరు మీ కారుకు ఇంధనం నింపండి , మీరు గ్యాస్ స్టేషన్‌కి వెళ్లి డబ్బు చెల్లించి, ఆపై మీరు
ఇంధనాన్ని నింపండి, అంటే మీరు పెట్రోల్ లేదా డీజిల్‌ను ఫ్యూయల్ చాంబర్‌లో లేదా
ఫ్యూయల్ ట్యాంక్‌లో వేస్తారు కాబట్టి ఒకసారి ఈ ఇంధనం ఫ్యూయల్ ఛాంబర్ అయిపోయింది, మీరు కొత్త
కొత్త ఇంధనాన్ని ఉంచారు, ఆపై సిస్టమ్ మళ్లీ పని చేయడం కొనసాగుతుంది,
అందుకే మీరు రీఫిల్‌ని తెలుసుకోవగలిగే మెకానిజం ఉంటే, మీరు చెడు వాటిని తీసివేయవచ్చు మరియు
మీరు కొత్తవాటిని తీసుకోవచ్చు కాబట్టి ఆహ్ కాబట్టి ఆహ్ కాబట్టి అంటే మీరు సెల్‌ని నింపుతున్నారు కాబట్టి
మీరు దీన్ని డ్రైవ్ చేయవచ్చు కాబట్టి మీరు సెల్‌ను నింపి సెల్‌ను నింపవచ్చు మరియు చివరికి సెల్‌ను
నడపవచ్చు సెల్‌ను నింపండి లేదా సెల్‌ను డ్రైవ్ చేయండి కాబట్టి ఈ సూత్రం అంటే ఈ ఆలోచన మొదట
పద్దెనిమిది ముప్పై తొమ్మిది మందిలో ప్రదర్శించబడింది మొదట ఈ ఆలోచన అమలు చేయబడింది
ఇది 18 39లో సమూహం ద్వారా ప్రదర్శించబడింది చూడండి చూడండి ఈ ఆలోచన చాలా
పాతది, ఆ సమయంలో మనం సెల్‌కు ఇంధనం ఇవ్వగలమా లేదా అని ప్రజలు ఆలోచించగలరు
సరే కాబట్టి ఆ సమయంలో నా ఉద్దేశ్యం అంటే నీటి
విద్యుద్విశ్లేషణ ఫలితంగా నీరు కుళ్లిపోయి h2 మరియు o2గా ఏర్పడడానికి విద్యుద్విశ్లేషణ చెందుతుంది, కాబట్టి ఏ
సమూహం
ప్రయత్నించిందంటే మీకు తెలిసిన రెండింటిని మళ్లీ కలపడం అంటే ఈ రెండూ అంటే ఇది ఆహ్ ఈ రెండు
రీకాంబినెంట్‌లు
నీటిని సిఫార్సు చేస్తున్నాయి మరియు క్షమించండి హైడ్రోజన్ మరియు ఆక్సిజన్‌తో నీరు ఏర్పడుతుంది కాబట్టి ఆహ్
కాబట్టి
ప్రాథమికంగా ఈ రెండు వాయువుల వాయువులు ఒక నిర్దిష్ట పద్ధతిలో తిరిగి కలపడానికి అనుమతించబడతాయి కాబట్టి
ప్రాథమికంగా
ఇది విద్యుద్విశ్లేషణ యొక్క రివర్స్ కాబట్టి రివర్స్ ఆఫ్ ఒకే రివర్స్ విద్యుద్విశ్లేషణ సరే, కాబట్టి
నీటిని ఉత్పత్తి చేయడానికి h టూ ప్లస్ o టూని మళ్లీ కలపండి మరియు ఇది అక్కడ ముంచిన రెండు ఎలక్ట్రోడ్‌లకు
వ్యతిరేకంగా సంభావ్య వ్యత్యాసాన్ని కలిగిస్తుంది సరే
కాబట్టి ఉన్న రెండు ఎలక్ట్రోడ్‌లలో సంభావ్య తేడా ఉంటుంది
కాబట్టి మళ్లీ అక్కడ ఏమి జరుగుతోంది మీకు కావాలి యానోడ్ ప్రాసెస్ మరియు
యానోడిక్ మరియు క్యాథోడిక్ ప్రక్రియను పరిగణనలోకి తీసుకోవడానికి యానోడ్ ప్రాసెస్ యానోడ్ ప్రాసెస్ యానోడ్
ప్రాసెస్ h2
గ్యాస్ ఇది మీకు 2h ప్లస్ ప్లస్ రెండు రెట్లు ఎలక్ట్రాన్‌ను అందజేస్తుంది మరియు సంబంధిత సంభావ్యత
0 వోల్ట్ ఎందుకంటే h 2 నుండి h ప్లస్ ఈ ప్రామాణిక హైడ్రోజన్
ఎలక్ట్రోడ్ కేస్‌ను గుర్తుంచుకోండి అన్ని ఉష్ణోగ్రతల వద్ద సంభావ్యత సున్నాగా భావించబడుతుంది
కాబట్టి ఇది కాన్సెప్ట్ మరియు కాథోడ్ కాథోడ్ ప్రక్రియ కాథోడ్ ప్రక్రియ సగం o2 గ్యాస్ ప్లస్ రెండింతలు h ప్లస్
రెండుసార్లు
ఎలక్ట్రాన్ మీకు నీటిని అందజేస్తుంది మరియు ఇక్కడ e ఏదీ సమం

Prutor@IITK

కాదు ప్లస్ వన్ పాయింట్ రెండు మూడు రెండు మూడు వోల్ట్ ప్లస్ ఒకటి మీరు
రివర్స్ రియాక్షన్ గురించి ఆలోచిస్తే అది మైనస్ వన్ పాయింట్ టూ త్రీ వోల్ట్ అవుతుంది మేము ఇప్పటికే
చాలా సార్లు ఉపయోగించాము కాబట్టి నికర ప్రతిచర్య అంటే ఏమిటి అంటే h టూ గ్యాస్ ప్లస్ హాఫ్
o రెండు గ్యాస్ మీకు h రెండు o ద్రవాన్ని అందజేస్తుంది, ఇక్కడ ఇ నాట్ వన్ పాయింట్ టూ త్రీ వోల్ట్ సరే కాబట్టి
ఇది ప్రాథమిక ఆలోచన.
  ఆ తర్వాత 1959లో తొలిసారిగా పనిచేసే హైడ్రోజన్ ఆక్సిజన్ ఆధారితంగా పని చేసే హైడ్రోజన్ ఆక్సిజన్ ఆధారిత
ఇంధన ఘటం
కనిపెట్టబడింది, ఫ్రాన్సిస్ టి బెకాన్ ద్వారా కనిపెట్టబడింది సరే ఇప్పుడు ఆల్కలీన్ ఎలక్ట్రోలైట్ ఈ రోజుల్లో
ఆల్కలీన్ ఎలక్ట్రోలైట్ ఉపయోగించబడుతుంది ఆల్కలీన్ ఎలక్ట్రోలైట్ ఆధునిక కణాలలో ఉపయోగించబడుతుంది
ఇప్పుడు ప్రతిచర్య యానోడ్ రియాక్షన్ యానోడ్ ప్రతిచర్య h రెండు గ్యాస్ ప్లస్
రెండు గం మైనస్ మీకు రెండు గం ఓ ప్లస్ రెండుసార్లు ఎలక్ట్రాన్ మళ్లీ వస్తుంది e
ఏదీ సున్నా వోల్ట్‌కి సమానం, ఆపై క్యాథోడ్ రియాక్షన్ సగం o2 గ్యాస్ ప్లస్ రెండు వాటర్ ప్లస్ రెండింతల ఎలక్ట్రాన్
మీకు మైనస్ ఇ నాగ్ t సమానం వన్ పాయింట్ టూ త్రీ వోల్ట్ మరియు
నెట్ ఈజ్ నెట్ అదే రియాక్షన్ నికర నికర రియాక్షన్ h టూ గ్యాస్ ప్లస్ హాఫ్ o2 గ్యాస్
ఇది 1.
23 వోల్ట్‌కి సమానమైన నీటిని పొందుతుంది కాబట్టి మీకు తెలిసిన
చిత్రమైన ప్రాతినిధ్యం ఏమిటి ఈ   యొక్క చిత్రమైన ప్రాతినిధ్యం ఇలా ఉంటుంది, మీరు ఒక వైపున ఆక్సిజన్‌ను
ఉంచుతారు, మరొక వైపున మీరు
ఇంధనంగా హైడ్రోజన్ హెచ్‌ని ఉంచుతారు సరే, మీకు పోరస్ ఎలక్ట్రోడ్ ఉంటుంది, తద్వారా ఈ హైడ్రోజన్ ప్రసరిస్తుంది
మరియు ఆక్సిజన్ కూడా వ్యాపిస్తుంది మరియు
ఇది పోరస్ ఎలక్ట్రోడ్ కాబట్టి పోరస్ ఎలక్ట్రోడ్ మరియు ఇది యానోడ్ కాథోడ్ కాబట్టి మైనస్ ఇది ప్లస్ మీరు దీన్ని
కొంత బాహ్య లోడ్‌కు వ్యతిరేకంగా ఉంచినట్లయితే, అప్పుడు ఎలక్ట్రాన్లు ఈ విధంగా
ప్రవహిస్తాయి కరెంట్ ఈ విధంగా ప్రవహిస్తుంది మరియు ఈ యానోడ్ ప్రతిచర్య ఉంటుంది రెండు గం రెండు
నాలుగు గం ప్లస్ నాలుగు ఎలక్ట్రాన్ కాథోడ్ రియాక్షన్
నాలుగు గం ప్లస్ ఓ టూ ప్లస్ ఫోర్ ఎలక్ట్రాన్ నీటి ద్వారా వస్తుంది
అంటే ఇది ఆల్కలీన్ కాదా కాబట్టి ఏదైనా మరియు ప్రతి ప్లస్ m అవుతుంది
ఈ దిశను అధిగమించడం వలన ఈ h2 వ్యాపిస్తుంది , ఆపై అది
h ప్లస్‌గా మార్చబడుతుంది, ఆపై అది ఈ దిశ నుండి   ఈ దిశకు కదులుతుంది కాబట్టి ఇక్కడ మీరు గాలిని ఇన్‌పుట్
చేస్తారు,
అంటే o2 మరియు ఇక్కడ ఎక్కువ గాలి మరియు ఉపయోగించనిది o2 వస్తోంది కాబట్టి
ఇది పోరస్ కాథోడ్ ఇది పోరస్ యానోడ్ మరియు ఈ పోరస్ కాథోడ్ పోరస్ యానోడ్
మరియు నెట్ నెట్ ప్రాసెస్ ఇది సరే కాబట్టి సమస్య ఏమిటంటే
ఇదివరకే నేను ఒక పాయింట్ వద్ద చర్చించాను   ఈ ఆక్సిజన్ వినియోగం
ఇదే ఈ ఆక్సిజన్ వినియోగం ప్రక్రియ   ఇది నెమ్మదిగా గతిపరంగా నెమ్మదిగా సాగే
ప్రక్రియ కాబట్టి గతిపరంగా గతిపరంగా నెమ్మదిగా ఉంటుంది కాబట్టి
దాని   సమర్థవంతమైన పనితీరుకు వ్యతిరేకంగా సమర్థవంతమైన సమస్యకు సమస్య ఏర్పడుతుందని మీకు తెలుసు
కాబట్టి ఈ
పోరస్ కాథోడ్‌ని మేము ఈ పోరస్ కాథోడ్‌ని మీకు తెలిసిన ఖరీదైన ప్లాటినం కాథోడ్‌తో భర్తీ
చేస్తే అది ఉంది అటువంటి సమస్యలు నిర్మూలించబడతాయని మీకు తెలుసు కాబట్టి సమస్య ఏమిటంటే
ప్లాటినం ఖరీదైన లోహం కాబట్టి ఇది ధరను పెంచుతుంది   ఈ సెల్ యొక్క పరికర ధర
కాబట్టి ఇవి
ఈ నిర్దిష్ట ఇంధనం సెల్‌కి ఉన్న ముఖ్యమైన లోపాలలో ఒకటి కాబట్టి
మీరు విఫలమవుతున్నారని మీరు భావిస్తున్నారని మరియు ఇదే ఆహ్ ఇది గాలి లేదా ఆక్సిజన్‌ను అధికంగా
తీసుకుంటారని మీకు తెలుసు
, అలాగే రియాక్షన్ ప్రొడక్ట్ నీరు అని కూడా మీకు తెలుసు కాబట్టి   నేను దీనితో చర్చను ప్రారంభించినప్పుడు
నేను ఒక విషయం చెప్పాను , మీరు ప్రతిచర్య ఉత్పత్తిని తీసివేయగలిగితే   అప్పుడు కొత్త రసాయనాల సెట్‌తో సెల్‌కి
ఫీడ్ చేయడం
అవే రసాయనాలను కలిగి ఉన్నాయని మీకు తెలుసు, అయితే కొత్త బ్యాచ్ రసాయనాలు అప్పుడు నిండిపోతాయి
అంటే
మీకు   అతాత తర్వాత ఈ ప్రతిచర్య మళ్లీ జరుగుతోందని
మీరు నీటిని బయటకు తీయండి కాబట్టి మీరు ఈ విధంగా చేస్తూనే ఉంటారు కాబట్టి మీరు విఫలమవుతున్నారు మీరు
శక్తిని పొందుతున్నారు
ఆపై మీరు ప్రతిచర్య ఉత్పత్తిని తీసుకుంటారు ఈ విధంగా ఇది కొనసాగుతుంది కాబట్టి
సమస్య మాత్రమే pl తో ఉంది atinum కానీ   ఇక్కడ హైడ్రోజన్ ఇంధనం నుండి ఈ ఆక్సిజన్ తక్షణమే

లభ్యమవుతుందని మీకు తెలుసునని మీరు చూస్తారు మీరు
విద్యుద్విశ్లేషణ ద్వారా పొందవచ్చు మీకు తెలిసిన
నీటి ఆమ్ల ఆమ్ల నీటిని మీరు పొందవచ్చు కాబట్టి సిద్ధాంతపరంగా దాని
సంభావ్య వ్యత్యాసాలు సిద్ధాంతపరంగా సిద్ధాంతపరంగా దాని సంభావ్య వ్యత్యాసాలు
ఒక పాయింట్ రెండు తొంబై ఎనిమిది కెల్విన్‌లో రెండు మూడు వోల్ట్‌లు ఉన్నాయి, అయితే ఇందులో
అనేక ఇతర సమస్యల లోపాలు ఉన్నందున కనుగొనబడింది ఆహ్ మరియు అది కూడా ఈ గాలి గాలి యొక్క పీడనం
మీద ఆధారపడి ఉంటుంది,
ఆపై హైడ్రోజన్ ఆపై ఎలక్ట్రోడ్ యొక్క స్వభావం మరియు కనుక
వీటిని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే అప్పుడు అప్పుడు అది కనుగొనబడింది అంటే మీరు ఇవన్నీ పరిగణలోకి
తీసుకుంటే
అది
మీకు ఓపెన్ సర్క్యూట్ సర్క్యూట్ అంటే వోల్టేజ్ 1 వోల్ట్ చుట్టూ 1 వోల్ట్ ఉంటుంది.

1 వోల్ట్ కంటే మరియు మీరు లోడ్‌తో లోడ్ చేస్తే ఇది దాదాపు 0.
5 నుండి 0.
8 వోల్ట్‌లకు తగ్గుతుంది కాబట్టి
ఇది మీకు తెలుసు, దీన్ని మీకు ఇంధనం సెల్ తెలుసు అని అంటారు కాబట్టి మీరు దాన్ని విఫలం చేయడం
మరియు మీరు శక్తిని పొందుతున్నారు
మరియు ఇది కొనసాగుతోంది అంటే మీరు నిరంతరం ఇంధనం నింపుతున్నారు మరియు మీరు శక్తిని పొందుతున్నారు
కాబట్టి ఇది జరుగుతుంది సరే కాబట్టి ఇంధన సెల్‌కు సంబంధించి మీకు తెలిసిన ప్రాథమిక చర్చను పూర్తి చేయండి
తర్వాత మేము మరొక ముఖ్యమైన అంశానికి వెళ్తాము,
దానిని తుప్పు తుప్పు అని పిలుస్తారు, అంటే తుప్పు వలన తుప్పు పట్టడం అని మీకు తెలుసు
మీలో మెరుస్తున్న ఒక మెరిసేటటువంటి మీకు ఇనుము తెలుసు, మీ చేతిలో మెటీరియల్ ఇనుప ఇనుప కుండ మీకు
తెలుసు
మరియు మీరు కాదు అని చెప్పండి దాన్ని చాలా కాలం పాటు ఉపయోగిస్తున్నారు మరియు మీరు ఆ చక్కని
కంటెయినర్ ఇనుప పాత్రను బయట ఉంచుతున్నారు సరే మీరు ఇక్కడ ఉంచుతున్నారు అంటే మీరు దీన్ని ఇక్కడ
ఓపెన్ చెవిలో ఉంచుతున్నారు అంటే
ఏ సమయంలో సమస్య ఎక్కువగా ఉంటుందో .

కొన్ని రోజుల తర్వాత కొన్ని రోజుల తర్వాత ఈ ఈ మెరిసే రంగు మెరుస్తూ మెరుస్తూ మెరుస్తూ ఉంటుంది.
కావున కాబట్టి ఈ పదార్థం క్షీణించడం మీకు తెలిసిన
విషయమే మరియు ఇది ప్రత్యేకంగా ఉంటే మీకు తెలిసిన ప్రదేశం తడిగా ఉందని లేదా
వర్షాకాలం అని మీకు తెలిస్తే కానీ శీతాకాలంలో పరిస్థితి మెరుగ్గా ఉంటుంది,
సంభావ్యత లేదా పదార్థాలు తుప్పు పట్టడం వల్ల దాని చివరి సంవత్సరాన్ని కోల్పోతారు
అంటే తగ్గింది లేదా మీరు గాలి చొరబడని కాన్ కంటైనర్‌ను మీలో ఉంచుకుంటే లేదా మీరు
కంటైనర్‌లో ఉన్న మెటీరియల్‌ను కంటైనర్‌లో ఉంచితే మాజీని తీసివేస్తే అంటే
కొంత హైగ్రోస్కోపిక్ ఉంచడం ద్వారా ఈ తేమను తీసివేయడం మీరు తీసుకెళ్తున్న పదార్థం లోపల
కాల్షియం ఆక్సైడ్ లేదా అలాంటి తేమ మీకు తెలుస్తాయి కాబట్టి అప్పుడు ఈ సంభావ్యత లేదా
ఈ తుప్పు సంభావ్యత తగ్గుతుంది కాబట్టి ప్రాథమికంగా ఇది
ఆహ్ వివిధ లోహాల మృదువైన ఉపరితలం వద్ద జరిగే రసాయన ప్రతిచర్య.
సరే కాబట్టి సాంకేతికంగా తుప్పు అంటే ఆకస్మికంగా
లోహాలు వాటి ధాతువు స్థితికి తిరిగి వస్తాయి పేలవమైన స్థితి అంటే మీరు
ar ఇ మీ లోహాన్ని తిరిగి ఇవ్వడం అంటే వాటి ధాతువు స్థితికి అంటే
వాటి సమ్మేళన స్థితి సరే కాబట్టి ఎలక్ట్రోకెమికల్ ఆహ్ తుప్పు ఎలెక్ట్రోకెమికల్ తుప్పు అంటే
ఇది ఆహ్ తుప్పు ఉపరితలం వద్ద రసాయన ప్రతిచర్య ఫలితంగా ఏర్పడిన తుప్పు మరియు కొన్ని చిన్న కణాలు
ఏర్పడి నికర రహిత శక్తి సెల్ రియాక్షన్ అంటే
ప్రక్రియ ఆకస్మికంగా ఉంటుంది మరియు అంతిమంగా తుది ఉత్పత్తి అంటే ఉపరితలం
తుప్పు పట్టిందని మీరు చెబుతారు కాబట్టి ఎలెక్ట్రోకెమికల్ తుప్పు తుప్పు అనేది చాలా ముఖ్యం కాబట్టి ప్రాథమికంగా m
నుండి m వరకు ప్లస్ ఎలక్ట్రాన్‌తో పాటు
ఇది ప్రక్రియ కాబట్టి మరియు ఇది సముచితమైన ఎలక్ట్రాన్ అంగీకారకం సమక్షంలో సులభతరం చేయబడుతుంది
అంటే ఎలక్ట్రాన్‌ని ఏదైనా ఒక వ్యక్తి అంగీకరించినట్లయితే
ఈ ఎలక్ట్రాన్ ఉచితం అని
అర్థం సరిఅయిన ఎలక్ట్రాన్ అంగీకారము యొక్క ఉనికిని సులభతరం చేయడం ద్వారా సులభతరం
చేయబడుతుంది

మరియు ఇది తుప్పులో కూడా పిలువబడుతుంది భాష
వీటిని డిపోలరైజర్ డిపోలరైజర్‌లు అని అంటారు కాబట్టి
, నీరు లేదా తేమ యొక్క పలుచని పొర తేమ తేమ యొక్క పలుచని పొర, అంటే
శోషణం శోషించబడిన తేమ రూపంలో ఉండే కండరము కూడా
క్షయానికి సంబంధించి చాలా ప్రమాదకరం కావచ్చు.
 ఇది
లోహపు ఉపరితలం తుప్పు పట్టడాన్ని ప్రోత్సహిస్తుంది కాబట్టి ప్రాథమికంగా తుప్పు పట్టే
వ్యవస్థను తుప్పు పట్టే వ్యవస్థగా పరిగణించబడుతుంది స్థలాన్ని షార్ట్ సర్క్యూట్ సర్క్యూట్ ఎలెక్ట్రోకెమికల్ సెల్ సెల్‌గా
పరిగణించవచ్చు, దీనిలో అనోడిక్ ప్రక్రియ అనోడిక్ రియాక్షన్ కావచ్చు, ఉదాహరణకు
మెటల్ టూ ప్లస్ ఈక్వెల్స్   ప్లస్ టూ ఎలక్ట్రాన్ అని చెప్పడానికి మనం చెప్పాలి.

తుప్పు   ఎక్కువగా ఇనుముతో ఉంటుంది, ఎందుకంటే మేము తుప్పు గురించి ఎక్కువగా ఫిర్యాదు చేస్తాము,
అంటే నా ఉద్దేశ్యం తుప్పు ప్రభావం లేదా నాకు ఇది ఇష్టం లేదు అంటే
ప్రజలు ఇష్టపడరు అంటే అది తుప్పు పట్టి ఉంది కాబట్టి ఇది చెడుగా కనిపిస్తుంది
కాబట్టి ఈ ఇనుముతో ముడిపడి ఉన్న దానికి ఐరన్ టూ ప్లస్ ఈక్వేటెడ్ ప్లస్ రెండుసార్లు ఎలక్ట్రాన్
మరియు క్యాథోడిక్ ప్రక్రియలు ఉండవచ్చు కాథోడిక్ ప్రక్రియ కాబట్టి
ఇది ఒక అనోడిక్ ప్రక్రియ, అంటే ఇది యానోడ్ రియాక్షన్ లాగా ఉంటుంది
కాబట్టి అనోడిక్ ప్రక్రియ మరియు కాథోడ్ సంబంధిత క్యాథోడ్ ప్రతిచర్యలు h ప్లస్
ప్లస్ ఎలక్ట్రాన్ కావచ్చు, అది అంగీకారాన్ని పొందుతుంది   హాఫ్ h2 గ్యాస్‌కి కనుక ఇది ఒక
అంగీకారకం కాబట్టి యాసిడ్ సమక్షంలో ఎలక్ట్రాన్ అంగీకరించబడుతుంది, అంటే
ఎలక్ట్రాన్ ఈ మిమీ
ప్లస్ లేదా మీ టూ ప్లస్‌ని ఉత్పత్తి చేస్తున్నప్పుడు లోహం నుండి విముక్తి పొందిన ఎలక్ట్రాన్ అని అర్థం.
 నీటిని ఉత్పత్తి చేయడానికి h ప్లస్ ద్వారా అంగీకరించబడింది ఆహ్
హైడ్రోజన్ లేదా m రెండు ప్లస్ రెండుసార్లు ఎలక్ట్రాన్‌ను ఉత్పత్తి చేయడానికి క్షమించండి, అది మీకు m ఘనమైన చోట
m అయితే లోహం సరే
కాబట్టి తుప్పు అనేది a అనేది రెండు దశల ప్రక్రియ అని నేను చర్చిస్తున్నట్లుగా   నేను o   ne ఒక
భాగం కాథోడిక్ భాగం మరొక భాగం a యానోడిక్ భాగం కాబట్టి క్యాథోడిక్ కట్ అంటే లోహం
ఎలక్ట్రాన్‌ను కోల్పోతుందని మీకు తెలుసు మరియు ఎవరైనా అక్కడ ఉంటారు   ఎవరైనా అంటే
ఎలక్ట్రాన్‌లను అంగీకరించడానికి మరొక ఏజెంట్ అక్కడ ఉంటారు కాబట్టి ప్రక్రియ యొక్క చోదక శక్తి
ముందుకు దిశలో ఉంటుంది కాబట్టి తుప్పు అనేది రెండు దశలు, ఇది రెండు దశలను కలిగి ఉంటుంది రెండు
దశలను కలిగి ఉంటుంది, ఉదాహరణకు
మనం ఈ ఇనుప తుప్పు గురించి మాట్లాడినట్లయితే, మొదటిది మీ సమక్షంలో తేమను తెలుసుకోవడం.

తేమతో కూడిన చిత్రం ఏమిటంటే   ఉపరితలం
తేమతో పూత పూయబడింది అంటే ఉపరితలం లోహపు ఉపరితలం దానిపై శోషించబడిన తేమను
కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి మొదటి దశ ఇనుము   ఇనుమును రెండు ప్లస్ ఐరన్ ఫెర్రస్ అయాన్
ప్లస్ రెండుసార్లు ఎలక్ట్రాన్‌గా చేస్తుంది కాబట్టి అది కరిగిపోతుంది సరే మరియు ది లోహం ఈ లోహంగా మారుతుంది,
దీని
కారణంగా ఇది ప్రతికూల
చార్జ్‌ను అధికంగా కలిగి ఉంటుంది.
 ప్రక్రియ మరింత
అనుకూలంగా ఉంటుంది, కానీ మీరు బయటి నుండి ఎక్కువ ఎలక్ట్రాన్‌లను ఉంచే మెకానిజం ఉంటే లేదా లేదా
పర్యావరణం అలాంటిది అని మీరు పరిస్థితిని సృష్టించినట్లయితే , ఈ నిర్దిష్ట సిస్టమ్
ఈ ఎలక్ట్రాన్‌ను ఇక్కడి నుండి తీసివేయడానికి ఇష్టపడదని మీకు తెలుసు.
 అంటే ఎలక్ట్రాన్ మీకు
అక్కడ పేరుకుపోయిందని మీకు తెలిసిన తర్వాత అది చాలా కష్టం అని మీకు తెలుసు కాబట్టి దాన్ని
వదిలించుకోవడం ఆ ప్రక్రియ
చాలా అనుకూలంగా ఉండదు కాబట్టి ఇనుము టూ ప్లస్‌ని ఇస్త్రీ చేయడానికి ప్రయత్నిస్తుంది లేదా ఇనుము అలాగే
ఉండడానికి ప్రయత్నిస్తుంది.

సరిగ్గా చెప్పండి కాబట్టి రెండవ దశ ఏమి జరుగుతుంది కాబట్టి డిపోలరైజర్ లేదా ఎలక్ట్రాన్ యాక్సెప్టర్
తీసివేస్తున్నందున దిద్దుబాటు తుప్పు
సజావుగా కొనసాగుతుంది.

Prutor@IITK

రెండు లేదా లేదా లైక్ దిస్ ab
అంటే మీ వద్ద మరింత ఉదాత్తమైన లోహం ఉన్నట్లయితే మరింత నోబుల్ మెటల్ కాబట్టి మెటల్ అయాన్ కాబట్టి ఏమి జరుగుతుంది cu రెండు ప్లస్ ఆపై
ప్లస్ టూ ఎలక్ట్రాన్ వ మీరు క్యూ ఒకే అవుతారు లేదా ఆక్సిజన్ ఉన్నప్పటికి పరిస్థితి ఆక్సిజన్ ఉన్నట్లే ఉంటుంది
అదనంగా నాలుగు నీరు నాలుగు ఎలక్ట్రాన్‌లను ఉత్పత్తి చేస్తుంది ప్లస్ నాలుగు హెచ్ మైనస్
సరే మరియు ఈ నాలుగు మైనస్‌తో కలుస్తుంది అంటే ఈ హెచ్ మైనస్ ఐరన్
రెండుతో కలిపి ఈ హైడ్రస్ ఫెర్రస్ ఆక్సైడ్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తుంది, ఇది తుప్పు అని పిలువబడే హైడ్రోస్పియర్స్ ఆక్సైడ్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తుంది కాబట్టి ఇది చెడ్డగా
కనిపించడం అంటే ఉపరితలం చెడ్డదిగా కనిపిస్తుంది కాబట్టి దీనిని ఎలా వదిలించుకోవాలి దీన్ని ఎలా వదిలించుకోవాలి
అంటే అది
ఏదో ఒకవిధంగా కాపర్ సల్ఫేట్ ద్రావణం
ఇనుప ఉపరితలంపై చిందుతుంది మరియు కొద్దిగా తేమ ఉంటుంది, అప్పుడు
జరగబోయే విషయం ఏమిటంటే రాగి యొక్క ధోరణి మరియు ఇది దిగువ భాగంలో ఉన్నందున అంటే
n దీని కంటే తగ్గించడం సులభం కాబట్టి ఇది తగ్గించడం కష్టం కాబట్టి
విషయం ఈ ప్రతిచర్య అదే సమయంలో కొనసాగుతుంది ఈ ప్రతిచర్య కూడా ప్రాసెస్ చేయబడుతుంది కాబట్టి మెటల్
నుండి మెటల్ అయాన్ మరియు ఇక్కడ మెటల్‌ను మెటల్‌గా మార్చడం ఈ కపుల్డ్ ప్రక్రియ
ఈ ప్రక్రియ యొక్క నికర థర్మోడైనమిక్స్ చాలా అనుకూలంగా ఉంటుంది
అందుకే ఎక్కువ నోబుల్
లోహాలు ఉన్నట్లయితే అది ఇబ్బంది ఆహ్ మరింత నోబుల్ అంటే ఇనుము కంటే గొప్పది
లేదా సంబంధిత లోహం యొక్క తుప్పు సరే మరియు మీరు అక్కడ ఉంటే కూడా అనుకోండి
యాసిడ్ చిందటం అనేది అప్పుడు మీకు తెలుస్తుంది మీకు మరింత తుప్పు పట్టడం మీకు తెలుసని మీరు అర్థం చేసుకుంటారు, మీరు కొంచెం తుప్పు పట్టినట్లు భావించండి.
ఈ ఇనుము యొక్క ఉపరితలం కాబట్టి ఇది చక్కగా మెరిసిపోతుందని మీకు తెలుసు ఉపరితలం పాడైపోయిందని మీకు తెలుస్తుంది
కాబట్టి తుప్పు అనేది మాకు నిజమైన ఇబ్బంది ఆహ్ మరియు అదే సమయంలో మీరు అనుకుందాం ఒక నిర్దిష్ట నొప్పి సహాయంతో
ఆహ్ ఐ మీన్ మెరుస్తున్న ఇనుప
ఉపరితలంపై మీరు పెయింట్
చేయగలరా?
నీటిని పెయింట్ యొక్క ఉపరితలంపై పడటం మరియు లోపల వెళ్ళి
, ఈ ఇనుము ఉపరితలం మరియు ఈ పెయింట్ పూత మధ్యలో ఉండడానికి మరియు ఈ
ఆచరణాత్మకంగా ఉండటం అంటే ఇది మంచిది కాదు తేమ నీటి యొక్క పలుచని పూత మరియు ఆ తేమ చాలా కాలం పాటు ఉండి ఉంటే
ఈ ఉపరితలం ఏమవుతుంది కాబట్టి ఈ ఉపరితలం అంటే ఈ లోహ ఉపరితలం ఈ పెయింట్ యొక్క ఈ చక్కని పూత
ఉంది కాబట్టి మధ్యలో తుప్పు ఉంటుంది కాబట్టి తుప్పు ఉన్నప్పుడు ఈ హైడ్రోస్ఫెరస్
ఆక్సైడ్ వస్తుంది ఉత్పత్తి అవుతుంది ఉత్పత్తి అవుతుంది మరియు ఈ
హైడ్రోస్పియర్ ఆక్సైడ్ ప్రాథమికంగా ఎక్కువ వాల్యూమ్ కలిగి ఉంటుంది సరే కాబట్టి ఇది పెద్ద
పెద్ద వాల్యూమ్‌ను కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి ఇది సర్ఫ్ నుండి ఆహ్ నుండి బయటకు వస్తుంది ఎస్
కాబట్టి అందుచేత కొన్ని ' ' ' ఈ పెయింట్ చేసిన వస్తువు యొక్క మంచి రూపం
పోతుంది కాబట్టి మీరు చాలా సమర్థవంతంగా ఉపయోగించినట్లయితే ఇది చాలా ముఖ్యం అంటే మెటీరియల్ ఆహ్ చాలా
సమర్థవంతంగా ఉంటుంది, అంటే మీరు టెఫ్లాన్ వంటి నీటి వికర్షక పదార్థాన్ని లేదా లేదా
ఇలాంటి మెటీరియల్‌ని ఉపయోగిస్తే ఈ నీరు తేమ లోపలికి వెళ్లి
, లోహపు ఉపరితలంపైకి చేరుకుంటుంది, అది తీసివేయబడుతుంది అని నేను చెప్పను అది తీసివేయబడుతుంది
కానీ అది తగ్గుతుంది కాబట్టి అందుకే అందుకే మీరు మెటల్ ఉపరితలాన్ని తగిన వస్తువుతో కప్పడం మీకు తెలుసు.

చాలా ముఖ్యమైనది సరే లేదా కొన్ని సందర్భాల్లో నూనె మీ వద్ద ఆయిల్ ఉంటే
ఆయిల్ కోటింగ్ కూడా మంచిదని మీకు తెలుసు, అయితే ప్రధాన విషయం ఆయిల్‌లో కొంత తేమ ఉంటే అది నిజమైన
కష్టమే కాబట్టి సరే.

Prutor@IITK

మీరు ఉపరితలాన్ని ఆహ్ సన్నని ఆక్సైడ్‌తో
కప్పినట్లయితే, అది యానోడిక్ కరిగిపోయే ప్రక్రియను నిరోధిస్తుంది కాబట్టి ఆహ్ యానోడిక్ డిసల్యూషన్ ప్రాసెస్ అంటే m నుండి mn ప్లస్
మీరు ఈ ఆక్సైడ్ ఫిల్మ్ లేదా ఆక్సైడ్ పెయింట్‌ని ఉపయోగిస్తే
మరియు ఈ యానోడిక్ డిసల్యూషన్ ప్రక్రియలు నిరోధించబడతాయి.
ఇప్పుడు పాయింట్ ఏమిటంటే, లోహం ఈ లోహ ఉపరితలం
అంటే ఈ తుప్పు దేనిపై జరుగుతోందో చెప్పండి అయితే ప్రతికూల సంభావ్యతతో తక్కువ పక్షపాతం
లేదా అది ప్రతికూల చార్జ్‌ను అధికంగా కలిగి ఉంటే అప్పుడు అదనపు లోహ అణువు
అనే ధోరణి అది ఒక ఎలక్ట్రాన్‌ను కోల్పోయి, దానిని ఇస్తుంది ఈ లోహపు ఉపరితలంపైకి ఇస్తుంది మరియు అది కరిగిపోతుంది
ఈ ధోరణి తగ్గుతుంది ఎందుకంటే ఇప్పటికే మెటల్ ప్రతికూల చార్జ్‌ను అధికంగా కలిగి ఉంది కాబట్టి
రద్దు చేయడం మీకు కష్టంగా ఉంటుంది ఈ విధంగా కరిగిపోతుంది కష్టం
కాబట్టి మీకు ఈ లోహంపై పూత ఉంటే ఉపరితలంపై ఉన్న లోహం అంటే పూత పూసిన లోహం అంటే మీరు పూత పూసే లోహం
ఇనుప ఉపరితలం ఇనుము కంటే ఎక్కువ
రియాక్టివ్‌గా ఉంటే ఉదాహరణకు చెప్పండి
నా ఉద్దేశ్యం అది కేవలం జింక్ టూ ప్లస్ రెండు రెట్లు ఎలక్ట్రాన్‌గా మారుతుంది మరియు ఈ రెండుసార్లు ఎలక్ట్రాన్ అంటే ఈ
రెండుసార్లు ఎలక్ట్రాన్ రెండుసార్లు ఎలక్ట్రాన్‌పై ఉండిపోతుంది లోహాలపై ఉంటుంది ah మెటల్ ఉపరితల మెటల్ అంటే నిజానికి ఇనుప ఉపరితలం కాబట్టి అప్పుడు ఆ తర్వాత ఇనుము ఇనుముకు ఏమి అవుతుంది రెండు ఈ ప్రక్రియ నిరోధించబడుతుంది ఎందుకంటే ఇది ఇప్పటికే ah కంటే ఎక్కువ నెగెటివ్ చార్జ్‌ని కలిగి ఉంది,
కాబట్టి అయ్యో అంటే నేను ప్రాథమికంగా మెటల్ షీట్ మెటల్ షీట్ అంటే ఐరన్‌లు అంటే ఉదాహరణకు
ఐరన్ షీట్ కలిగి ఉంటుంది ఈ ప్రతిచర్య ఎందుకంటే
అది కరిగిపోయింది కాబట్టి ఇది రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లను లోహ ఉపరితలంపైకి వదిలివేసింది, కాబట్టి నా
ఉద్దేశ్యం తుప్పు అని చూడండి, ఇది స్థానిక ప్రక్రియ కావచ్చు థా t స్థానిక ప్రక్రియ మందగిస్తుంది
లేదా కొన్ని సందర్భాల్లో ఇది కొంత వరకు తగ్గించబడవచ్చు అందుకే
ఈ ఇనుప ఇనుప షీట్‌పై జింక్ పూత వంటి పూత చాలా సందర్భాలలో కనుగొనబడిందని మీకు తెలుసు.
అంటే
ఎందుకు అంటే మీరు తుప్పు పరిధిని తగ్గించగలరని మీరు అర్థం చేసుకోగల మార్గాలు
కానీ తుప్పు అనేది నిజంగా సమస్య ఎందుకంటే అంటే వాతావరణంలో మీకు ఆక్సిజన్ ఉంటుంది
వాతావరణంలో మీకు తేమ లేదా తేమ ఉంటుంది తేమ మొత్తం తక్కువగా ఉండవచ్చు లేదా ఎక్కువ ఉండవచ్చు
కానీ మీరు మీ మెటల్ ఉపరితలం ఈ లోహాన్ని బహిర్గతం చేస్తూనే ఉంటే అది రియాక్టివ్
లోహపు ఉపరితలం అయితే, ఈ ఆహ్ తేమకు సంబంధించి, గాలి యొక్క పలుచని పొర ఏమవుతుంది
అక్కడ మరియు అది ఇబ్బందిని సృష్టిస్తుంది
కాబట్టి రోజువారీ జీవితంలో ఇది నిజమైన కష్టమని మీకు తెలుసు కాబట్టి అలాంటివి తుప్పు పట్టి, తుప్పు పట్టినట్లు అంచనా వేస్తుంది
మరియు తుప్పు పట్టినట్లయితే దీర్ఘాయువు ఎంత వరకు ఉంటుంది దీర్ఘాయువు ఆహ్ వంటి పదార్థం యొక్క y
మీకు తెలిసిన మేటర్ ఆహ్ మీకు తెలిసిన పదార్థం ఆహ్ వంటిది ఉదాహరణకు ఆహ్ అని చెప్పండి కాబట్టి
మీకు అది కారు లేదా మోటారు సైకిల్ లేదా ఐరన్ మెయిడ్ పదార్థమైన వస్తువులు కావచ్చో మీకు
తెలుసు కాబట్టి చివరికి అన్నీ పాడైపోతాయి అది తేమకు గురైంది లేదా దానిని తెరిచి ఉంచితే
ఆహ్ స్కైలో ఉంచబడితే మరియు వర్షాకాలం మీకు తెలిసినప్పుడు నమూ మీకు నీటి గురించి తెలుస్తుంది మరియు
వర్షాకాలం ముగిసిన తర్వాత అది ఈ గోధుమరంగు ఆహ్ తుప్పు యొక్క పలుచని పూతని పొందుతుందని మీరు కనుగొంటారు.
దానిపై మరియు మీరు దానిని ఎక్కువసేపు ఉంచినట్లయితే, అది
పెరుగుతూనే ఉంటుంది,
అందుకే మీరు దానిని స్క్రాప్ చేయాలి
ఆపై తగిన ఆక్సైడ్ పూతతో లేదా డ్రింక్ ఆహ్ వంటి తగిన మెటల్ పూతతో
దాని తదుపరి నష్టాన్ని నిరోధించవచ్చు మరియు ఉండవచ్చు జీవితం ఈ విషయం మీకు పెరుగుతుందని మీకు తెలుస్తుంది
కాబట్టి ఆహ్, మేము ఈ ఆహ్ పర్టిక్యులర్ ఆహ్
ఆహ్ ఉపన్యాసంలో అధ్యయనం చేసినవాటిని క్లుప్తీకరించేటప్పుడు మేము మేము ఇప్పటికే చేసిన చాలా విషయాలలో కొన్నింటిని సంగ్రహించడానికి ప్రయత్నించాము.

Prutor@IITK

హా ఈ ఉపన్యాసంలో ఇంతకుముందు ఉపన్యాసాల సమయంలో ఇక్కడ చదువుకున్నాను,
ఆహ్   ఈ తుప్పు గురించి మీకు తెలుసు అలాగే మేము
చాలా ముఖ్యమైన కాన్సెప్ట్ అయిన ఫ్యూయల్ సెల్ గురించి మాట్లాడాము   కాబట్టి ఈ ఫ్యూయల్ సెల్ గురించి మాట్లాడాము

.

దాని యొక్క ప్రాథమిక అంశాలు ఆహ్ గురించి మాట్లాడబడ్డాయి మరియు ఆహ్
తుప్పు అనేది ఒక మరియు ఇది ఒక సమస్య   ఎలక్ట్రోకెమిస్ట్రీకి సంబంధించినంత వరకు
సమస్య   ప్రక్రియల వల్ల ఈ ఎలక్ట్రోకెమికల్ వల్ల పదార్థాలు దెబ్బతిన్నాయి

.

ఉపరితలం కనుక ఇది పూర్తిగా నిర్మూలించబడుతుందా
లేదా కాదా అనేది ఒక ప్రశ్న అయితే కనీసం మనం   ఈరోజు కోసం ఇంతగా తగ్గించడానికి ప్రయత్నించవచ్చు
కాబట్టి తదుపరి ఉపన్యాసంలో బహుశా అదే ఈ
ఎలక్ట్రో కెమిస్ట్రీ సెషన్‌లో చివరి ఉపన్యాసం మేము కొన్ని సంఖ్యాపరమైన సమస్యలను కొన్ని ప్రశ్నలతో పాటుగా తీసుకుంటాము
మేము సాధ్యమయ్యే కొన్ని ప్రశ్నలను చర్చిస్తాము మరియు సాధ్యమైన సమాధానాలను మేము మీకు పరిచయం చేయడానికి h మీకు తెలిసిన ప్రశ్నలు బహుశా మీ మనస్సులో రావచ్చు, అలాగే
మీరు ప్రయత్నించే అద్భుత సమస్యలు కూడా సాధ్యమే, అలాగే మీరు ప్రయత్నించే అద్భుత సమస్యలు కూడా మీతో కలిసి
ప్రయత్నించవచ్చు కనుక ఇది తదుపరి ఉపన్యాసంలో పరిగణించబడుతుంది, బహుశా అదే చివరి
ఉపన్యాసం కాబట్టి అప్పటి వరకు మంచి సమయం గడపండి ధన్యవాదాలు

Prutor@IITK