ఈరోజు అందరికీ శుభోదయం నేను ఎలక్ట్రోకెమిస్ట్రీతో ప్రారంభిస్తాను, ఇది విద్యుత్తు మరియు గుర్తించదగిన రసాయన మార్పుల మధ్య సంబంధాన్ని
అధ్యయనం చేసే రసాయన శాస్త్రంలో ఒక విభాగం.

ఎలక్ట్రోలైట్ ఒకే కాబట్టి ఇది విద్యుత్ శక్తి మరియు రసాయన మార్పులతో వ్యవహరిస్తుంది, ఇప్పుడు
సహజ రసాయన చర్య నుండి విద్యుత్
ఉత్పత్తి అవుతుంది
పార్ట్ ఇప్పుడు
ఈ ఎలక్ట్రోకెమికల్ టెక్నిక్‌తో చేసిన ప్రతిచర్యలు ఇవి ప్రాథమికంగా మీకు తెలుసు కొన్ని
సందర్భాల్లో ఇవి పర్యావరణ అనుకూలమైనవి మరియు మీకు తెలుసు ఇప్పుడు సాధారణంగా కాలుష్యాన్ని ఉత్పత్తి చేయవు
అలాగే జీవన వ్యవస్థలోని సిగ్నల్ ట్రాన్స్‌మిషన్ కూడా ఈ ఎలక్ట్రోకెమికల్‌ని కలిగి ఉన్నట్లు తెలిసింది
లేదా ఎలక్ట్రోకెమి కాల్ ఇన్ ఆరిజిషన్ ఇప్పుడు ఆహ్ మనం ఎలక్ట్రోకెమిస్ట్రీ గురించి మాట్లాడినప్పుడు
మీకు మొదట వచ్చే విషయం కండక్షన్ కాబట్టి కండక్షన్ అంటే
కొన్ని సర్క్యూట్‌లలో విద్యుత్ ఛార్జ్ యొక్క కండక్షన్ ఇప్పుడు ఆహ్ ప్రాథమికంగా ఇక్కడ మేము కండక్షన్ గురించి మాట్లాడినప్పుడల్లా మీకు తెలుసు
అప్పుడు వివిధ రకాల కండక్టర్‌లను పరిగణించాలి ఒకటి ఈ లోహ కండక్టర్ మీకు తెలిసినట్లుగా
మరొకటి నాన్-కండక్టర్ లేదా ఇన్సులేటర్లు మరొకటి సెమీకండక్టర్ మరియు నాల్గవది
ఈ ఎలక్ట్రోలైటిక్ కండక్టర్‌లు ఇప్పుడు ఎలక్ట్రోలైటిక్
కండక్టర్‌లు అంటే ఎలక్ట్రోలైటిక్
కండక్టర్‌లు ఈ ప్రతిఘటన ఏదో ఒక ఫలితంగా ఉత్పన్నమవుతుంది, ఇది ఇప్పుడు మెటాలిక్ కండక్టర్‌లలో మెటాలిక్ కండక్టర్‌ల
విషయంలో గమనించిన దానికంటే కొద్దిగా భిన్నంగా ఉంటుంది ఇది
కండక్టర్ అని అనుకుందాం ఏమి జరుగుతోంది కాబట్టి మీరు ఈ సర్క్యూట్‌లో కొంత సంభావ్య వ్యత్యాసాన్ని వర్తింపజేస్తున్నారు
కాబట్టి ఎలక్ట్రాన్‌లు ఇటువైపు నుండి అటువైపుకి రవాణా చేయబడతాయి, ఇది tr ఇటువైపు నుండి ఈ వైపుకు స్పోర్ట్ చేయబడింది
కాబట్టి బయటి నుండి కండక్టర్‌లో ఉన్న మెటీరియల్‌లో ఎలాంటి మార్పు లేదు
ఇప్పుడు ఆహ్ ఎలక్ట్రోలైట్ కండక్టర్ విషయంలో పరిస్థితి
కొద్దిగా భిన్నంగా ఉంటుంది.
పరిష్కారం బాగానే ఉంది మరియు మీరు ఎలక్ట్రోడ్‌లకు ఎమర్జింగ్ చేస్తున్నారు కాబట్టి
ఒకటి ప్లస్ మరొకటి మైనస్ అవుతుంది మరియు మీరు రెసిస్టెన్స్‌ని కొలిచినప్పుడు అంటే
ఈ రెండింటిలో కొంత కరెంట్ ప్రవహిస్తోంది ఆహ్ ఈ రెండు ఎలక్ట్రోడ్‌ల మీదుగా ప్రవహిస్తోంది, అప్పుడు ఏమి జరుగుతుందో
ఈ సందర్భంలో మీకు దీని లోపల ఉన్న ఈ అయాన్‌లు తెలుసు పరిష్కారం ఇప్పుడు
ఒక ప్రదేశం నుండి మరొక ప్రదేశానికి ఛార్జ్ యొక్క క్యారేజ్‌కి బాధ్యత వహిస్తాయి, కాబట్టి
మంచి కండక్టర్ వంటి వివిధ రకాలైన కండక్టర్‌లు దాదాపు పూర్తిగా నిర్వహించబడుతున్నాయి కాబట్టి ఇవి దాదాపు పూర్తిగా కండక్టరింగ్ సెమీకండక్టర్, ఇది పాక్షికంగా పాక్షికంగా కండక్టింగ్ ఇన్సులేటర్, ఇవి నిర్వహించడం లేదు ఇప్పుడు
నేను ఈ లోహం ద్వారా వాహకత మరియు
విద్యుద్విశ్లేషణ ద్రావణం ద్వారా ప్రసరణ గురించి ఇప్పుడే మాట్లాడాను ఇప్పుడు ఆ రకం ఏమిటి
ఈ లోహ మరియు విద్యుద్విశ్లేషణ కండక్టర్లలో ical వ్యత్యాసాలు కాబట్టి ఓహ్, లోహ కండక్టర్ విషయంలో ఎలక్ట్రాన్లు
ఎలక్ట్రాన్లు ఒకసారి ఒక స్థానం నుండి మరొక స్థానానికి రవాణా చేయబడతాయి
మరియు విద్యుద్విశ్లేషణ విద్యుద్విశ్లేషణ కండక్టర్ అయాన్లు బాధ్యతాయుత
అయాన్లు అంటే మనం అయాన్ల గురించి మాట్లాడినప్పుడు ఆ పదార్థాలు ఏ సమయంలో
ఆహ్ అంటే ఏదైనా ద్రావకంలో కరిగిపోతుంది అప్పుడు అవి అయాన్‌లను ఉత్పత్తి చేస్తాయి మరియు కొన్ని
అనువర్తిత సంభావ్య వ్యత్యాసానికి వ్యతిరేకంగా ఆ అయాన్‌లను ఉత్పత్తి చేస్తాయి,
అవి వర్తించే విద్యుత్ క్షేత్రం యొక్క దిశను బట్టి ఒక నిర్దిష్ట దిశలో కదులుతాయని మీకు తెలుస్తుంది
కాబట్టి ఈ సందర్భంలో సరే మెటాలిక్
కండక్టర్ కాబట్టి పదార్థాన్ని రవాణా చేయడం లేదు, పదార్థాన్ని రవాణా
చేయడం లేదు, కానీ ఈ సందర్భంలో ఎలక్ట్రోలైట్ ఒరియన్‌లు రవాణా చేయబడతాయి, ఇవి ఇప్పుడు రవాణా చేయబడతాయి మూడవ
వ్యత్యాసం ప్రతిఘటన ఉష్ణోగ్రతకు దాదాపు అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది
మరియు ఈ సందర్భంలో సాధారణంగా నిరోధక నిరోధకత పెరుగుదలతో తగ్గుతుంది ఉష్ణోగ్రత యొక్క ఇది

కేవలం స్థూల అంచనా మాత్రమే ng ఖచ్చితంగా ఇది అనుసరించబడింది కానీ ఇది
సుమారుగా ఉజ్జాయింపు మరియు ఈ సందర్భంలో రసాయన మార్పు లేదు కానీ ఈ సందర్భంలో రసాయన మార్పు
ఎలక్ట్రోడ్‌ల వద్ద ఎలక్ట్రోడ్‌ల వద్ద రసాయన మార్పు ఉంది సరే కాబట్టి ఇవి కొన్ని మాత్రమే అంటే ఇవి
లోహానికి మధ్య తేడాలు కండక్టర్ మరియు విద్యుద్విశ్లేషణ కండక్టర్ సరే కాబట్టి ఇప్పుడు
మనం మరొక సాధారణ విషయానికి వెళ్లాం, అంటే మేము ఈ వాహకత గురించి మాట్లాడినప్పుడు
లేదా వాహకత లేదా ప్రతిఘటన గురించి మాట్లాడినప్పుడు ఆహ్ మీరు ఈ విద్యుత్ వాహకత గురించి
మాట్లాడినప్పుడు ఆ
తర్వాత చాలా ముఖ్యమైనది చాలా ముఖ్యమైన
పరామితి ఇప్పుడు మీడియం రెసిస్టెన్స్ యొక్క ప్రతిఘటన, ఇది ప్రాథమికంగా కండక్టర్ పొడవుకు
అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది మరియు ఇది కండక్టర్
యొక్క ఏరియా క్రాస్ సెక్షనల్ ప్రాంతానికి విలోమానుపాతంలో ఉంటుంది కాబట్టి సమ్మేళనం వైవిధ్యం కోసం
మనం r అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది a ద్వారా l కు లేదా మనం వ్రాయగలము a ద్వారా rho lకి
సమానం ఇది rho అనేది ప్రాథమికంగా
నిర్దిష్ట ప్రతిఘటన లేదా రెసిస్టివిటీ మీడియం సరే కాబట్టి ఇది ఒక మీటరు పొడవు రెసిస్టెన్స్ అని మీకు
తెలుసు
నా ఉద్దేశ్యం నా ఉద్దేశ్యం ఇది ప్రతిఘటన పరంగా వ్యక్తీకరించబడలేదు
కానీ అది వాహకత పరంగా వ్యక్తీకరించబడింది
కాబట్టి వాహకత అనేది ప్రతిఘటన యొక్క విలోమం తప్ప మరొకటి కాదు కాబట్టి వాహకత ప్రతిఘటనకు విలోమంగా
ఉంటుంది కాబట్టి
మీరు ఏమి వ్రాయగలరు కాబట్టి కండక్టెన్స్ 1 ద్వారా rhoకి సమానం a ద్వారా li
అంటే ఇక్కడ నుండి మనం ఇలా వ్రాయవచ్చు కాబట్టి ఇది నిర్దిష్ట ప్రతిఘటన లేదా రెసిస్టివిటీ మరియు ఇది నిర్దిష్ట
వాహకత లేదా వాహకత కాబట్టి ప్రతిఘటన యూనిట్ o హోమ్ మరియు వాహకత యూనిట్ విలోమం లేదా mho
మరియు si సిస్టమ్‌లో ఇది సిమెన్స్ సరే కాబట్టి మనం కండక్టెన్స్‌ని నిర్దిష్టంగా లేదా కండక్టివిటీని ఎ బై ఎల్‌గా
వ్రాయవచ్చు లేదా ఇక్కడ నుండి
వ్రాయవచ్చు నిర్దిష్ట వాహక వాహకతని ఎల్‌కి కండక్టెన్స్‌కి సమానం అని వ్రాయవచ్చు a అనేది ప్రాథమికంగా
కొత్త పేరు అమ్మకపు స్థిరాంకం ఇవ్వబడిన పదం, ఆహ్ మనం అమ్మకానికి స్థిరాంకం అని ఎందుకు వ్రాస్తాము
స్థిరాంకం నేను ఆ నిర్దిష్ట ప్రవర్తనకు వస్తున్నాను కాబట్టి మనం కండక్టెన్స్‌కి సమానమైన
నిర్దిష్ట కండక్టెన్స్ నిర్దిష్ట వాహకత యొక్క యూనిట్ గురించి మాట్లాడుకుందాం.
అమ్మకపు స్థిరాంకం l బై al అంటే పొడవు విలోమం ఒకే
కాబట్టి అంటే సెంటీమీటర్ అయితే సిమెంట్స్ అంటే సెంటీమీటర్ విలోమం లేదా అది ah మీటర్
అయితే మీటర్ ఇన్వర్స్ సరే కాబట్టి అది మీటర్ అయితే సిమెంట్స్ మీటర్ విలోమం
మీటర్‌లో అయితే ఇది si సిస్టమ్ కాబట్టి సెంటీమీటర్ కంటే మీటర్‌ని ఉపయోగించడం ఉత్తమం
కాబట్టి నిర్దిష్ట వాహకత్వం కప్పా ఇవ్వబడుతుంది కాబట్టి కప్పా కండక్టెన్స్‌కి సమానం
సెల్ స్థిరాంకంలోకి ఇప్పుడు అది సెల్ ఎందుకు అనే పాయింట్‌కి వద్దాం స్థిరంగా ఇప్పుడు మనం
తెలియని ప్రతిఘటనను కొలిచినప్పుడల్లా సరే తెలియని ప్రతిఘటనను కొలిచినప్పుడు మేము
సాధారణంగా ఈ ప్రసిద్ధ గోధుమ రాయి వంతెన సూత్రాన్ని ఉపయోగిస్తాము ఇప్పుడు ఈ వీట్‌స్టోన్ బ్రిడ్జ్ ప్రింక్ iple
ప్రాథమికంగా ఈ రేఖాచిత్ర ప్రాతినిధ్యాన్ని కలిగి ఉంది, ఇది మీ తెలియని ప్రతిఘటన అని చెప్పండి r1 r రెండు మీ
వద్ద పరికరం ఉంది, ఇది
చాలా సందర్భాలలో విద్యుత్తు యొక్క గాల్వనోమీటర్ మూలం కాబట్టి విక్షేపం ఉన్నప్పుడు అది ఉన్నప్పుడు
విక్షేపం ఉండదు అంటే వంతెన బ్యాలెన్స్డ్ అయితే ఈ రెండింటి నిష్పత్తి
దీని ద్వారా దీనితో సమానం కాబట్టి r ఒకటి r రెండు r3 బై r4 కి సమానం కాబట్టి ఈ r1 నుండి మీరు r3 బై
r4ని r2లోకి వ్రాయవచ్చు
కాబట్టి ఇది మరియు ఇది వేరియబుల్ రెసిస్టెన్స్ అయితే కాబట్టి మీరు ఈ గాల్వనోమీటర్ విక్షేపం యొక్క ఈ
బ్యాలెన్స్‌ని కలిగి
ఉండగలరు, అంటే ఈ బ్రిడ్జ్‌లో బ్యాలెన్స్ ఉంది అంటే r2 యొక్క కొంత సముచితమైన
విలువ వద్ద మీరు బ్యాలెన్స్ పాయింట్ వద్ద బ్యాలెన్స్డ్ పాయింట్‌లో ఒకే చేయవచ్చు కాబట్టి మీరు
తెలియని ప్రతిఘటన r1 ని ఈ విధంగా కనుగొనవచ్చు.
ఇప్పుడు పరిష్కారం
పరిష్కారం అయినప్పుడు మీ వద్ద విద్యుద్విశ్లేషణ కండక్టర్ ఉంది అంటే అది సాధారణం కాదు
ఈ మెటాలిక్ కండక్టర్ లేదా ఇతర రకాల కండక్టర్ అప్పుడు మీ వద్ద ఈ రెండు ఎలక్ట్రోడ్‌లు ఉన్నాయి మరియు
మీ వద్ద ఉన్నాయి ఇ ఈ రెండు ఎలక్ట్రోడ్‌ల అంతటా ప్రతిఘటనను కొలవడానికి ఫర్వాలేదు కాబట్టి
ఈ రెండు ఎలక్ట్రోడ్‌ల అంతటా అంటే మీరు ఇక్కడ ఒక ఎలక్ట్రోడ్‌ని ఇక్కడ మరొక ఎలక్ట్రోడ్ కలిగి ఉండాలి
, ఆపై ఈ రెండు వైర్లు ప్రాథమికంగా ఈ రెండు వైర్లు అని అంటే మీరు దీన్ని కనెక్ట్ చేయాలి
ఇది ప్రాతినిధ్యం వహిస్తుంది మీ విద్యుద్విశ్లేషణ కణం ఇలా ప్రాతినిధ్యం వహిస్తుంది,

ఇది ఒకే కాబట్టి ఇది ఒక తెలియని ప్రతిఘటన అని చెప్పండి r1 కాబట్టి మీరు దీన్ని ఇక్కడ ఉంచండి సరే
కాబట్టి మీ ఈ రేఖాచిత్రం ఇలా కనిపిస్తుంది కాబట్టి మీరు దీన్ని దీనితో భర్తీ చేయాలి ఇప్పుడు
కొంచెం ఉంది
ఈ విద్యుద్విశ్లేషణ కండక్టర్ యొక్క ఈ రెసిస్టెన్స్ లేదా కండక్టెన్స్‌ని కొలవడంలో ఇబ్బంది ఏర్పడింది, ఎందుకంటే నేను
ఇంతకు ముందు మీతో ప్రస్తావించినట్లుగా, మెటాలిక్ కండక్టర్ మరియు ఎలక్ట్రోలైటిక్
కండక్టర్ మధ్య వ్యత్యాసాన్ని చర్చిస్తున్నప్పుడు ఎలక్ట్రోడ్‌ల వద్ద కొన్ని రసాయన మార్పు ఉంది.
సరే
కాబట్టి ఎలక్ట్రోడ్ వద్ద రసాయన మార్పు ఉన్నందున
ఈ పార్టీ యొక్క నిరోధకతను కొలిచేటప్పుడు క్యులర్ సెల్ అప్పుడు ఇది
ఈ పదార్థం యొక్క లక్షణం ప్రభావితం అవుతుంది సరే కాబట్టి మీరు అలాంటి సెల్‌ను నిర్మించవలసి ఉంటుంది, అందుకే మీరు
మీ తెలియని ద్రావణాన్ని ఇక్కడ ఉంచారు ఎలక్ట్రోలిటిక్
ద్రావణాన్ని ఇక్కడ ఉంచారు, మీరు రెండు ఎలక్ట్రోడ్‌లను ముంచి తర్వాత కొలవండి ప్రతిఘటనను కొలిచేటప్పుడు
మీరు చాలా జాగ్రత్తగా ఉండాలి, ఈ సందర్భంలో చాలా సందర్భాలలో
మీరు స్విచ్ స్టోన్ బ్రిడ్జ్‌ని ఉపయోగించినప్పుడు మీరు dc కరెంట్‌ని సరఫరా చేస్తారు , ఆ సందర్భంలో
తెలియని కొలతలో సమస్య ఉండదు ప్రతిఘటన కానీ మీరు దీని కోసం dc కరెంట్‌ని ఉపయోగించే క్షణంలో
విద్యుద్విశ్లేషణ లేదా వివిధ ఎలక్ట్రోడ్ ప్రక్రియలు ఉంటాయి కాబట్టి ఎలక్ట్రోడ్ ప్రభావితమవుతుంది మరియు
ఎలక్ట్రోడ్ ప్రభావితమైతే, మీరు r1 యొక్క సరైన విలువను పొందలేరు కాబట్టి ఈ సందర్భంలో సరే కాబట్టి
ఏమిటి మీరు తప్పక ఉపయోగించాలి, మీరు వేరే సాంకేతికతను ఉపయోగించాలి, కానీ
అదే హడ్సన్ బ్రిడ్జ్ సూత్రం కానీ ఇక్కడ మీకు dc సరఫరా చేయబడుతుంది ac కాబట్టి acని ఉపయోగించాలి అంటే
ఇది ఫీల్డ్ యొక్క ఈ సందర్భంలో తీవ్రతలో సమయం యొక్క విధిగా కొసైన్ ప్రొఫైల్ మరియు ఇది మీ
సమయం కాబట్టి ఈ ఎలక్ట్రోడ్ సానుకూలంగా ఉంటే మొదటి సానుకూల సగం చక్రంలో ఏమి జరుగుతోంది.

ఎలక్ట్రోడ్ తదుపరి అర్ధ చక్రంలో ప్రతికూలంగా ఉంటుంది ఇక్కడ ధ్రువణత
రివర్స్ అవుతుంది, ఇది మైనస్ అవుతుంది, ఇది ప్లస్ అవుతుంది మరియు ఈ ప్రత్యామ్నాయం సౌష్టవంగా ఉంటే, అది
ఇక్కడ వక్రరేఖ కింద ఉన్న ప్రాంతం మరియు ఇక్కడ వక్రరేఖ కింద ఉన్న ప్రాంతం ఈ రెండూ సరిపోలితే, అప్పుడు
ఏమి జరుగుతోంది? అప్పుడు పాజిటివ్ హాఫ్ సైకిల్‌లో ఇక్కడ మరియు పైగా
రివర్స్ జనరేట్ అవుతుంది కానీ పాయింట్ అలా ఉంటుంది కాబట్టి సాధారణ ఎలక్ట్రోడ్ ని ఉపయోగించినట్లయితే ఏమి
జరుగుతుంది అప్పుడు వివిధ
పదార్థాల సంచితం మీరు నీటిని ద్రావకం వలె ఉపయోగించినప్పుడు
అప్పుడు నీటి విద్యుద్విశ్లేషణ ఉత్పత్తి అంటే ఆక్సిజన్ మరియు హైడ్రోజన్ ఇవి
ప్రతి ఎలక్ట్రోడ్‌పై సమానమైన మొత్తంలో ఉత్పత్తి చేయబడతాయి కాబట్టి ఎలక్ట్రోడ్ ఎలక్ట్రోడ్ ప్రభావితం అవుతుంది
అది ఆ వాయువులతో కప్పబడి ఉంటుంది అనే అర్థంలో నేను ప్రభావితమవుతాను కాబట్టి ఎలక్ట్రోడ్ యొక్క లక్షణం
మార్చబడుతుంది కాబట్టి ఈ సందర్భంలో మీరు ప్లాటినైజ్డ్ ప్లాటినమ్ ఎలక్ట్రోడ్
ప్లాటినైజ్డ్ ప్లాటినమ్ ఎలక్ట్రోడ్‌ను ఉపయోగిస్తే అది మృదువైన ప్లాటినం ప్లేట్ అని అర్థం.

ప్లాటినం లోహ కణాలు దీనిపై నిక్షిప్తం చేయబడతాయి మరియు ఇవి పనిచేస్తాయి, ఇది
ఆక్సిజన్ మరియు హైడ్రోజన్‌ల పునఃకలయిక నీటిని ఉత్పత్తి చేయడానికి ఉత్ప్రేరకంగా పనిచేస్తుంది
కాబట్టి ఎలక్ట్రోడ్‌లు ఎలక్ట్రోడ్‌లు ఈ పేరుకుపోయిన వాయువుల నుండి విముక్తి పొందుతాయని మీకు తెలుసు కాబట్టి ఎలక్ట్రోడ్ లక్షణాలు
మార్చబడదు మరియు దాని ఫలితంగా మీరు
ఈ రెండు ఎలక్ట్రోడ్‌ల అంతటా వాస్తవ ప్రతిఘటనను కొలవగలరు కాబట్టి ప్రాథమికంగా మీరు ఈ సెల్‌ని ఇక్కడ ఉంచుతున్నారు,
అందుకే విక్రయ
స్థిరాంకం ఇక్కడ వస్తోంది కాబట్టి సెల్ స్థిరాంకం ఏమీ లేదు
ఈ రెండు ఎలక్ట్రోడ్‌ల మధ్య పొడవు పొడవు యొక్క నిష్పత్తి ఇది మీ l మరియు a అంటే ఇది i మీది ఇది మీరు మాట్లాడుతున్న ప్రాంతం
ఒకే కాబట్టి l బై a సెల్ స్థిరాంకం ఒకే కాబట్టి ఈ విధంగా
మీరు ఈ AC సప్లయ్‌ని ఉపయోగించి రెసిస్టెన్స్‌ని కొలవడానికి
ఉపయోగిస్తారు సెల్ అంటే మీకు అవసరమైన మెటీరియల్‌ని కలిగి ఉన్న సెల్ యొక్క వాహకత
ఇప్పుడు మీరు ఎలా గుర్తిస్తారు ఈ గోధుమ రాతి వంతెన యొక్క ఈ బ్యాలెన్స్ పాయింట్
ఇది కొద్దిగా భిన్నమైన రీతిలో చేయబడుతుంది కాబట్టి ఇక్కడ ఈ AC యొక్క ఫ్రీక్వెన్సీ సుమారు 500 అని చెప్పండి
1000 హెర్ట్జ్ లేదా సారూప్య విలువలు ఉన్నాయని చెప్పండి మరియు బ్రిడ్జ్ బ్యాలెన్స్ అయినప్పుడు మీరు

PhUtor@IITK

మీ r2ని మార్చుకోండి లేదా మీరు మీ
r2ని   ఆ విధంగా సర్దుబాటు చేసుకుంటారు.
 అక్కడ ఉంటారు మరియు అందువల్ల
మీరు నిర్ధారించబడతారు ఈ వంతెన సమతుల్యంగా ఉందని మీరు నిర్ధారణ పొందుతారు మరియు
బ్యాలెన్స్ పాయింట్ వద్ద ఈ విలువలు ఏవైనా ఉన్నాయా అంటే r 3 r r4 మరియు r2 లు ఉన్నాయా అంటే
ఉపయోగించుకోండి మీ తెలియని ప్రతిఘటన యొక్క విలువను కనుగొనడం అంటే మీరు
మీ తెలియని పరిష్కారం యొక్క వాహకతను కొలుస్తారు ఒకే కాబట్టి ఆహ్
కాబట్టి మీరు సాధారణంగా ఉపయోగించే వ్యక్తీకరణ ఏమిటి అంటే నిర్దిష్ట వాహకత అనేది సెల్ స్థిరాంకంలోకి వాహకతతో
సమానం, సరే ఇప్పుడు తెలియజేయండి వివిధ కండక్టర్ల గురించి మాకు కొంత అవగాహన ఉంది
, వాటి వాహక విలువల విలువలకు సంబంధించినంత వరకు
, మీరు మెటీరియల్స్ మరియు వాటి వాహకత వంటి మెటీరియల్‌లను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, అది సిమెన్స్ మీటర్
విలోమంలో ఉంటుంది కాబట్టి ఉదాహరణకు రాగి రాగి లోహం దాని
విలువ సుమారు 6 వరకు ఉంటుంది.
  10 పవర్ 3 వెండి దాని విలువ ఈ విలువకు చాలా దగ్గరగా
ఉంటుంది అంటే రాగి విలువ సరే గాజు దాని వాహకత చాలా తక్కువగా ఉంటుంది, ఇది
పవర్ మైనస్ 16 స్వచ్ఛమైన నీటికి దాదాపు 4 నుండి 10 వరకు ఉంటుంది మైనస్ 5 ఉదాహరణకు అది 0.
1 మోలార్
హెచ్‌సిఎల్ అయితే దాని విలువ నాలుగు జెర్మేనియంకు దగ్గరగా ఉంటుంది, అది దాదాపు రెండు ఉంటుంది కాబట్టి
మీరు ఈ రెండింటి గురించి ఆలోచించి, ఈ మెటాలిక్ కండక్టర్ గురించి ఆలోచించండి అప్పుడు
అది దాని విలువ అంటే ఈ వాహకత చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది స్వచ్ఛమైన నీటి కంటే 5 రెట్లు ఎక్కువ శక్తి
ఫర్వాలేదు కాబట్టి ఇలా ఎందుకు జరుగుతోందని నా ఉద్దేశ్యంలో స్పష్టమైన
సమాధానం పాయింట్ వన్ మోలార్ హెచ్‌సిఎల్‌లో మీకు హెచ్ ప్లస్ మరియు సిఎల్ మైనస్ గుర్తు ఉంటుంది కాబట్టి
ఇవి ఎలక్ట్రికల్ రవాణాకు బాధ్యత వహిస్తాయి.

స్వచ్ఛమైన నీటి విషయంలో   ఒక స్థానం నుండి మరొక స్థానానికి ఛార్జ్ చేయండి,
అది తంతుయుతంగా అయనీకరణం చేయబడిన నీరు హెచ్ ప్లస్‌కు ఫైబర్‌గా అయనీకరణం చేయబడింది మరియు
ఇది మైనస్ చాలా ఫైబర్ అయనీకరణం చేయబడుతుంది
కాబట్టి స్వచ్ఛమైన నీటిలో నీటిలో ఉండే అయాన్లు కాబట్టి ఇవి చాలా
తక్కువ సంఖ్యలో ఉంటాయి కాబట్టి వాహకత చాలా తక్కువగా ఉంది కాబట్టి ఇది మీకు
వివిధ పదార్థాల వాహకత గురించి కొంత ఆలోచనను ఇస్తుంది, తర్వాత మేము మరొక
పరిమాణానికి వెళ్తాము, దీనిని మోలార్ కండక్టివిటీ మోలార్ మోలార్ కండక్టెన్స్ మోలార్ కండక్టెన్స్ అంటారు
ఒక మోలార్ పదార్థాన్ని
నీటిలో కరిగించి, దానిని రెండు ఎలక్ట్రోడ్‌లతో కొలుస్తారు, వాటి ద్వారా వేరు
చేయబడిన ఈ రెండు ఎలక్ట్రోడ్‌లు యూనిట్ దూరం ద్వారా వేరు చేయబడతాయి   ఒక మోలార్ పదార్థాన్ని కలిగి
ఉండే ద్రావణం యొక్క వాహకత సరే మరియు
మీరు పొందుతున్న ఏదైనా వాహక విలువను మోలార్ అంటారు.
 కండక్టెన్సీ ఒకే కాబట్టి ఉహ్
మోలార్ కండక్టెన్స్ ప్రాథమికంగా లాంబ్డా m మరియు
లాంబ్డా m అనే సంజ్ఞామానంలో ఇవ్వబడింది, ఇది ఏకాగ్రత ద్వారా కప్పాగా వ్యక్తీకరించబడుతుంది, ఇక్కడ లాంబ్డా
m యూనిట్ సిమెన్స్ మీటర్ స్క్వేర్ మోల్ విలోమం కలిగి ఉంటుంది, ఇక్కడ కప్పా సిమెంట్‌లలో
వ్యక్తీకరించబడుతుంది
మీటర్ విలోమ సాంద్రత మీటరుకు మోల్ క్యూబ్ సరే ఇప్పుడు మనం ఈ మోలార్ కండక్టెన్స్ పదార్థం యొక్క
ఏకాగ్రత పై ఎలా ఆధారపడి ఉంటుందో   తెలుసుకోవాలనుకుంటే దాని
కంటే ముందు మనకు ఏకాగ్రత మరియు ఇతర కారకాలతో
సాధారణ వాహకత ఎలా మారుతుందనే దాని గురించి కొంత
ఆలోచన చేద్దాం.
  అయాన్ల రవాణా రవాణా కారణంగా నేను పేర్కొన్న విధంగా వాహకత గురించి కొంత ఆలోచన ఉంది
a ఎలక్ట్రోడ్‌లను దాటండి కాబట్టి అయాన్‌లు అంటే విషయాలు పరిగణించాల్సినవి
ప్రాథమికంగా మీకు అయాన్‌ల సంఖ్య తెలుసు కాబట్టి మెటీరియల్‌లో ఎక్కువ సంఖ్యలో అయాన్‌లు ఉంటే
ఆ ఛార్జ్ మొత్తం
అంతటా రవాణా చేయబడుతుందని అంచనా వేయబడుతుంది.
  ఎలక్ట్రోడ్‌లు మరింత ఎక్కువగా ఉంటాయి కాబట్టి అయాన్‌ల సంఖ్య చాలా ముఖ్యం
ఇది ఒక ముఖ్యమైన అంశం అప్పుడు అయాన్ ఒకే ఛార్జ్ యొక్క ఛార్జ్ అంటే మీరు చెప్పండి
m ప్లస్ అని చెప్పండి m వన్ ప్లస్ అని m రెండు రెండు ప్లస్ అని చెప్పండి మరియు m మూడు మూడు ప్లస్ అని

చెప్పండి OK అనుకుందాం మీరు
ఏక ధనాత్మక చార్జ్‌తో m one అయాన్‌ని కలిగి ఉన్నారని చెప్పండి m రెండు అయాన్ m ఒక అయాన్ m రెండు అయాన్ మరియు ద్వి
ధనాత్మక చార్జ్‌తో m మూడు అయాన్ మరియు ట్రై-పాజిటివ్ ఛార్జ్‌తో m మూడు అయాన్‌లు ఉన్నాయి, అంటే ఒక అయాన్‌లో మూడు యూనిట్
ఛార్జ్‌లు ఉంటాయి, ఈ అయాన్‌లో రెండు యూనిట్ ఛార్జీలు ఉంటాయి మరియు ఈ అయాన్‌లో ఒకే ఛార్జ్ మాత్రమే ఉంటుంది
, ఈ అయాన్‌ను ఈ రెండు ఎలక్ట్రోడ్‌ల మీదుగా ఇక్కడ నుండి ఇక్కడికి రవాణా చేస్తే m వన్ ప్లస్ అని చెప్పండి, ఆపై m టూ అయితే ఇక్కడ నుండి ఇక్కడికి
ఒక యూనిట్ ఛార్జ్ మాత్రమే రవాణా చేయబడుతుంది.

ప్లస్ రెండు రవాణా చేయబడుతుంది ప్లస్ ఇక్కడ నుండి ఇక్కడికి రవాణా చేయబడుతుంది, ఆపై ఇతర కారకాలు అలాగే ఉన్నట్లయితే,
మీరు మీరు అవుతారు అని చెబుతారు అదే సమయంలో లేదా ఒకే వ్యవధిలో
ఈ రెండూ దీన్ని చేరుకున్నాయని అనుకుందాం సైడ్ అదే సమయంలో t వన్ ప్రైమ్ మరియు ఇక్కడ కూడా
ఒక సారి అప్పుడు ఇక్కడ నుండి ఇక్కడికి ఫార్వార్డ్ చేయబడిన ఛార్జ్ మొత్తం
రెండింతలు అవుతుంది, దీనికి ఇది ట్రిపుల్ అవుతుంది కాబట్టి ఇనుము యొక్క ఛార్జ్ చాలా
ముఖ్యమైనది ప్రసరణ ప్రక్రియ కాబట్టి వాహకత కూడా అయాన్ల ఛార్జ్ మీద ఆధారపడి ఉంటుంది
మరియు తదుపరిది అయాన్ల అయాన్ల వేగం
మీ వద్ద రెండు అయాన్లు ఉన్నాయని అనుకుందాం మీకు అయాన్ ఒకటి మరియు మరొకటి అయాన్ రెండు అని ఇది కూడా
యూని పాజిటివ్ అని చెప్పండి ఇది కూడా యూని సానుకూల కానీ విషయం ఏమిటంటే
ఇది దీని కంటే వేగంగా ఈదగలదని అనుకుందాం, అంటే దాని చలనశీలత దీని కంటే ఎక్కువ అయితే అదే సమయ వ్యవధిలో ఛార్జ్ మొత్తం ప్రభావవంతంగా అది మరింత ఛార్జీలను రవాణా చేస్తుంది.
ఇది ఒకటి ఎందుకంటే
ఇది దీని కంటే వేగంగా కదలగలదు కాబట్టి
అందుకే పరిష్కారం యొక్క ప్రవర్తన గురించి చర్చిస్తున్నప్పుడు
ముఖ్యమైన పారామితులు పరిగణనలోకి తీసుకోవలసిన ముఖ్యమైన కారకాలు
కాబట్టి కాబట్టి కాబట్టి కాబట్టి
పరిష్కారం ఉన్నప్పుడు మీరు ఒక మోలార్‌ని కలిగి ఉన్నారని అనుకుందాం,
ఉదాహరణకు, ఆహ్ ఒక మోలార్ చెప్పండి nacl సొల్యూషన్ మీరు పవర్ మైనస్ రెండు మోలార్‌కు పది చెప్పడానికి పలుచన
చేసి, ఆపై మీరు దాని ప్రవర్తనను కొలిచినప్పుడు మీరు ఆశించే కొంత విలువను కొలవండి మీ
పరికరం సహాయంతో ఇది తెల్ల రాయి వంతెన సూత్రాన్ని ఉపయోగించి మీకు తెలుసు కాబట్టి మీరు కొంత విలువను ఆశించవచ్చు, ఉదాహరణకు x అనేది కొలిచిన కండక్టెన్స్ అని చెప్పవచ్చు, ఇప్పుడు మీరు దానిని
పవర్ మైనస్ 2కి 10కి సగం చెప్పడానికి పలుచన చేస్తారు.
మోలార్ సరే మొదట్లో ఇది చాలా ఉంది ఇప్పుడు అది
మైనస్ టూ మోలార్‌లో సగం 10కి చేరింది అప్పుడు వాహకత
తగ్గుతుందని అంచనా వేయబడింది దీని కారణంగా ఇ
నిజానికి ఇచ్చిన వాల్యూమ్‌లో ఉన్న అయాన్ల సంఖ్య సరే, అది ఇప్పుడు తగ్గింది సరే అయాన్ల సంఖ్య తగ్గింది మరియు అయాన్ల సంఖ్య తగ్గినందున వాహకత తగ్గుతుందని అంచనా వేయబడింది కాబట్టి
ఫార్ములా నిర్దిష్ట వాహకతకు తిరిగి వెళ్లండి సెల్ స్థిరాంకంలోకి కండక్టెన్స్‌కి సమానం కాబట్టి సెల్
స్థిరాంకం అలాగే ఉంటుంది కాబట్టి మీరు ఏమి చేస్తున్నారో మీరు ద్రావణాన్ని పలుచన చేస్తున్నారు కాబట్టి
నిర్దిష్ట ప్రవర్తనకు ఏమి జరుగుతుంది నిర్దిష్ట వాహకత ఇది రెండు ఎలక్ట్రోడ్‌ల మధ్య ఉంచబడిన ఒక ద్రావణం యొక్క వాహకత
యూనిట్ దూరం వేరుగా ఒకటి చెప్పండి మీటరు వేరుగా
మరియు ఎలక్ట్రోడ్‌లు ఒక మీటరు చదరపు క్రాస్ సెక్షనల్ వైశాల్యం ఒక మీటర్ చదరపు క్రాస్ సెక్షనల్ వైశాల్యాన్ని కలిగి ఉంటాయి కాబట్టి మీరు దానిని పలుచన చేస్తే మొదట
చెప్పండి ఉదాహరణకు x అయాన్ల సంఖ్య చెప్పండి ఉదాహరణకు
ఈ యూనిట్ క్యూబ్‌లో x ప్రధాన అయాన్ల సంఖ్య ఉన్నట్లు చెప్పండి ఇప్పుడు మీరు సగం పలుచన చేస్తే, ఇది x ప్రైమ్‌గా 2 అవుతుంది కాబట్టి x ద్వారా 2 అంటే మీ ఛార్జ్ క్యారియర్ సంఖ్య సగానికి తగ్గింది కాబట్టి సంఖ్య
అయాన్ల r తగ్గుతుంది, ఆపై అయాన్లపై అయాన్ల ఛార్జ్ ద్వారా ఛార్జ్ చేయడం వలన ఎటువంటి మార్పు ఉండదు
మరియు అయాన్ల వేగం కూడా ఇదే అని మీకు తెలుసు,
ఇది కూడా మారదు అని మీరు పరిగణించవచ్చు, కాబట్టి అయాన్ల

Philfor@IITK

సంఖ్య తగ్గినందున నిర్దిష్ట వాహకత తగ్గుతుంది సెల్ స్థిరాంకం స్థిరంగా ఉంది కాబట్టి
వాహకత తగ్గుతుందని అంచనా వేయబడింది కాబట్టి కాబట్టి మళ్లీ మళ్లీ మోలార్ ఉత్పత్తులకు తిరిగి వస్తాము,
తద్వారా మేము మాట్లాడటం ప్రారంభించాము మరియు మధ్యలో
ప్రవర్తన ఎలా ఆధారపడి ఉంటుంది అనే దాని గురించి మీరు తెలుసుకోవాలనుకుంటున్నాము.
వివిధ
కారకాలు మరియు ఇవి ప్రధానమైనవి అని మీకు
వివరించినట్లు మాకు తెలుసు kappa ద్వారా c ఇక్కడ మీటర్ క్యూబ్‌కు మోల్ మరియు కప్పా అనేది సిమెంట్స్
మీటర్ విలోమంగా ఉంటుంది
t
ఏకాగ్రత కనుగొనబడింది బలమైన
ఎలక్ట్రోలైట్ కోసం వక్రరేఖ ఈ విధంగా అనుసరిస్తుందని కనుగొనబడింది, అంటే మీరు దానిని ఈ దిశలో పలుచన చేస్తే, మీరు
దానిని పలుచన చేస్తే మోలార్ వాహకత పెరుగుతుంది కాబట్టి ఇది ఎందుకు y మోలార్ వాహకత ఉండాలి
మీరు ఇప్పుడు ద్రావణాన్ని పలచగా చేసినప్పుడు ఇప్పుడు మళ్లీ లాంబ్డా ఎల్
లాంబ్డా మీ కప్పా అది మీ వాహకత్వం సరే తర్వాత నిర్దిష్ట వాహకత ఆపై
సెల్ స్థిరాంకం యొక్క విలోమం సరే అంటే a by l సరే కాబట్టి మీకు తెలిసినప్పుడు ఆ ఆలోచన పెరుగుతుంది.

మీ సొల్యూషన్‌ను ఉంచడానికి మీరు మీ సొల్యూషన్‌ను యూనిట్ పొడవు యూనిట్ పొడవుతో వేరు చేసిన రెండు
ఎలక్ట్రోడ్‌లకు వ్యతిరేకంగా లేదా మధ్యలో ఉంచాలి l ఒక సరి
కాబట్టి మీ ద్రావణం యొక్క వాల్యూమ్ వాల్యూమ్ v అయితే, ఎలక్ట్రోడ్ యొక్క వైశాల్యం ప్రభావవంతంగా ఉంటుంది.

v అనేది e కి 1కి సమానం ఎందుకంటే a అనేది ప్రాంతం ఎందుకంటే
మీరు మీ మొత్తం పరిష్కారాన్ని రెండు ఎలక్ట్రోడ్‌ల మధ్య
ఉంచాలి, అవి వేరుగా ఉంటాయి కానీ యూనిట్ పొడవుతో వేరు చేయబడతాయి h మరియు మీ ఎలక్ట్రోడ్‌ల
వైశాల్యానికి ఎటువంటి పరిమితి లేదు
కాబట్టి ద్రావణం యొక్క పలుచనపై ఆధారపడి ప్రాంతం స్వేచ్ఛగా మార్చబడుతుంది
కాబట్టి మీరు ఇక్కడ నుండి వ్రాయవచ్చు v అంటే a కి సమానం కాబట్టి ఇక్కడ నుండి
మీరు లాంబ్డా m అని వ్రాయవచ్చు కప్పకు వాల్యూమ్‌కి సరే కాబట్టి లాంబ్డా పలచన ఫంక్షన్‌గా ఎలా మారుతుంది
కాబట్టి మీరు పలచన చేసినప్పుడు వాల్యూమ్ పెరుగుతోంది మరియు
కప్పాకు ఏమి జరగబోతోంది అనేది చాలా సులభం, నేను
మీకు ఇక్కడ వివరించినట్లుగా మీరు కరిగించినప్పుడు కప్పా తగ్గుతోంది కాబట్టి రెండు వ్యతిరేక
కారకాలు ఉన్నాయి, ఒకటి కప్పా అనేది పలచన ఫలితంగా తగ్గుతుంది మరియు పలచన కారణంగా వాల్యూమ్
పెరుగుతోంది కాబట్టి ఏమి జరగబోతోంది మీ అంతిమంగా ఇది కనుగొనబడింది
బావి మార్పు ప్రభావం వాల్యూమ్ అంటే కప్‌ని తగ్గించడం వల్ల కలిగే ప్రభావం కంటే పలుచన ప్రభావం కంటే చాలా ఎక్కువ
కాబట్టి ప్రభావంలో లాంబ్డా m పెరుగుతుంది కాబట్టి
అందుకే లాంబ్డా m ఒక విధిగా స్క్వేర్ రూట్‌ను మీరు ప్లాట్ చేస్తే, అది ఇలాంటి ట్రెండ్‌ను అనుసరిస్తుంది, కానీ
గమనించవలసిన ముఖ్యమైన విషయం ఏమిటంటే, ఈ రకమైన లీనియర్ డిపెండెన్స్‌ని ఈ రకమైన లీనియర్
డిపెండెన్స్‌ని స్ట్రాంగ్ ఎలక్ట్రోలైట్ కోసం గమనించవచ్చు బలమైన ఎలక్ట్రోలైట్ స్ట్రాంగ్
ఎలక్ట్రోలైట్ అంటే ఎలక్ట్రోలైట్ అంటే ఇది మీరు దానిని నీటిలో కరిగించినప్పుడు పూర్తిగా అయనీకరణం చెందుతుంది,
అయితే పరిస్థితి అంత సులభం కాదు, అంటే ఇది
బలహీనమైన ఎలక్ట్రోలైట్‌కి లీనియర్ డిపెండెన్స్ లాంటిది కాదు కాబట్టి బలహీనమైన ఎలక్ట్రోలైట్ కోసం ఏమి జరుగుతుందో
దాన్ని మరొక ముక్కలో గీయనివ్వండి బలహీనమైన ఎలక్ట్రోలైట్ కోసం పేపరు బలహీనమైన ఎలక్ట్రోలైట్ ఆహ్ ఇది c
యొక్క వర్గమూలం అని మీకు తెలిసిన ప్లాట్ మరియు
ఇది లాంబ్డా ఎమ్ ఇది ఇలాంటి ట్రెండ్‌ని అనుసరిస్తుంది, అయితే బలమైన ఎలక్ట్రోలైట్
ఈ విధంగా అనుసరిస్తుంది కాబట్టి ఇది ch3 cooh మరియు ఇది ఉదాహరణకు kcl ఇది
ఎందుకు ఇలా పెరుగుతోందో మీకు అర్థమయ్యేలా ఉంది, కానీ బలహీనమైన
ఎలక్ట్రోడ్ విషయంలో మీరు దానిని పలుచన చేసినప్పుడు హాయ్‌లో పెద్దగా గుర్తించదగిన మార్పు కనిపించడం లేదు
gher ఏకాగ్రత పరిధి చెప్పండి ఉదాహరణకు మీ
ఏకాగ్రత లీటరుకు మోల్‌లో ఉంటే మరియు విలువ సిమెంట్స్ సెంటీమీటర్ స్క్వేర్ మోల్ విలోమంగా ఉంటే
ఉదాహరణకు ఇది 200 అని చెప్పండి మరియు ఇక్కడ అది అని చెప్పండి ఉదాహరణకు 0.
2 0.

4 ఈ విలువలు 0.
4 సరే
మరియు 0.
2 అప్పుడు మీరు చూస్తారు ఎక్కువ ఏకాగ్రత ప్రాంతంలో ఇది దాదాపు ఫ్లాట్‌గా ఉంది,
ఇది మీకు తెలిసిన అదే ట్రెండ్‌ని అనుసరిస్తోంది ఈ అక్షం దాదాపు x అక్షానికి సమాంతరంగా ఉంటుంది,
కానీ మీరు ఏకాగ్రతని తగ్గించినప్పుడు ఇది ఇలాంటి ట్రెండ్‌ని అనుసరిస్తుందని మీకు తెలుసు
మరియు చాలా తక్కువ గాఢత ఉన్న ప్రాంతంలో ఇది గట్టిగా పెరుగుతుంది, కాబట్టి ఇది ఎందుకు జరుగుతోంది, ఇది ఏదో వింతగా ఉంది, ఎందుకు వింతగా ఉంది ఎందుకంటే ఈ బలమైన ఎలక్ట్రోలైట్‌లా కాకుండా
ఇది భిన్నమైన ధోరణిని అనుసరిస్తోంది, ఇది ఇలా ఉంది ఇప్పుడు మీరు పరిగణనలోకి తీసుకోవలసిన విషయం ఇది ch3 cooh ఇది బలహీనమైన ఎలక్ట్రోలైట్ కాబట్టి ఇది పూర్తిగా అయనీకరణం చెందదు కాబట్టి మీరు దానిని పలుచన
చేస్తే దాని అయనీకరణ పెరుగుతుంది కాబట్టి oo ch3cooh ఇది ఎక్కువగా ఈ రూపంలో ఉంటుంది ch త్రీ సి oo మైనస్ కాబట్టి
డిస్సోసియేషన్ డిగ్రీ ఆల్ఫా అయితే 1 మైనస్ ఆల్ఫా తర్వాత ఆల్ఫా తర్వాత ఆల్ఫా కాబట్టి
డిస్సోసియేషన్ డిగ్రీ మితమైన ఏకాగ్రత పరిధిలో చాలా చిన్నది కాబట్టి ఈ ప్రాంతంలో
మీకు తక్కువ తెలిసిన ఛార్జ్ క్యారియర్ సంఖ్య మీకు తెలుసు క్షణం మీరు కొనసాగించడం అంటే
క్షణం మీరు పలచనను పెంచడం అంటే మీరు నీటిని ఎక్కువ జోడిస్తే డిస్సోసియేషన్ స్థాయి అంటే
డిస్సోసియేషన్ మొత్తం పెరుగుతుంది కాబట్టి
మీరు లాంబ్డా m కు సమానం అని మీకు తెలిసినట్లుగా ఏవైనా కారకాలు ఉంటాయి.
kappaలోకి v కాబట్టి v కారకం ఉంటుంది
, అదే సమయంలో ఈ కప్పా కూడా పెరుగుతోందని మీకు తెలుసు, ఎందుకంటే మీరు దానిని పలుచన
చేస్తే ఛార్జ్ క్యారియర్ యొక్క అయాన్ల సంఖ్య పెరుగుతుంది కాబట్టి ఛార్జ్ క్యారియర్ పెరిగినట్లయితే ch మొత్తం సంఖ్య మీ కప్పా అయితే ఉంది పలుచన ప్రభావం అయితే
ఛార్జ్ క్యారియర్ యొక్క ఈ పెరుగుదల ప్రభావం చర్యలోకి వస్తోంది మరియు దీని ఫలితంగా నాన్-లీనియర్ ఆధారపడి ఉంటుంది దీని
యొక్క నాన్-లీనియర్ డిపెండెన్స్ మీకు తెలుసు లాంబ్డా m వర్సెస్ రూట్ ఓవర్ సి ప్లాట్‌లో ఉంది
కాబట్టి బలమైన ఎలక్ట్రోలైట్ విషయంలో లాంబ్డా m బలమైన ఎలక్ట్రోలైట్ కోసం మీకు ఇది తెలుసు c యొక్క మూలం
ఇక్కడ లాంబ్డా m 0 స్థిరమైన పరిమాణం మరియు మీరు
సున్నా ఏకాగ్రతకి దగ్గరగా
వెళితే – అది m
విలువను మీరు ఆశించే లాంబ్డా m 0 తప్ప మరేమీ కాదు
.
ఇది 0 ఏకాగ్రతకు ఎక్స్‌ట్రాపోలేట్ చేయబడిన లాంబ్డా m విలువ తప్ప మరొకటి కాదు
ఓకే కాబట్టి దీనిని పరిమితం చేసే మోలార్ కండక్టెన్స్ లేదా మోలార్
కండక్టెన్స్ ఎట్ ఇన్ఫినిట్ డైల్యూషన్ మోలార్ కండక్టెన్స్ అట్ ఇన్ఫినిట్ బై ఇన్ఫినిట్ డైల్యూషన్ అని ఎవరైనా అర్థం చేసుకోవచ్చు ఇది వద్ద పలుచన స్థితి.
మీరు ద్రావణాన్ని మరింత పలుచగా చేస్తే, గుర్తించదగిన
మార్పు ఉండదు లేదా పరిష్కారం యొక్క వాహక విలువలో తదుపరి మార్పు ఉండదు
కాబట్టి దీనిని అంటారు దానిని అనంతమైన పలుచన స్థితి అంటారు కాబట్టి
మీరు ఇలా ప్లాట్ చేస్తే మీకు బలమైన ఎలక్ట్రోలైట్ ఉంటే, మీకు నిర్దిష్ట పాయింట్‌లు వచ్చాయి కాబట్టి
ఇవన్నీ కొలవదగినవి కాబట్టి మీరు కొలిచవచ్చు మరియు ఆపై మీరు ట్రెండ్ సరళంగా ఉన్నందున
మీరు ఎక్స్‌ట్రాపోలేట్ చేస్తారు కాబట్టి మీరు ఎక్స్‌ట్రాపోలేట్ చేస్తారు కాబట్టి ఎక్కడైతే అది అదనంగా ఉంటుంది అది y అక్షాన్ని కత్తిరించే చోట
లాంబ్డా m సున్నా తప్ప మరొకటి కాదు కాబట్టి ah బలమైన ఎలక్ట్రోలైట్ కోసం పని
సులభం మీరు అనంతమైన పలుచన స్థితిలో లాంబ్డా m విలువను కొలవవచ్చు, కానీ సమస్య
వచ్చినప్పుడు మీరు ఎసిటిక్ యాసిడ్ వంటి బలహీనమైన ఎలక్ట్రోలైట్‌ని కలిగి ఉన్నట్లయితే, మీరు ఈ లాంబ్డా విలువ యొక్క అనంతమైన పలచన స్థితిని కనుగొనడానికి ఈ ఎక్స్‌ట్రాపోలేషన్ విధానాన్ని అన్వయించలేరు
కాబట్టి మీరు ఇప్పుడు ఏమి చేయవచ్చు కాబట్టి మీరు అలా చేయవచ్చు.

కొల్రాస్ చాలా కాలం క్రితం మొదట ప్రతిపాదించారు, కాబట్టి బొగ్గు రష్యన్ చాలా కాలం క్రితం కలరాను అయాన్ల స్వతంత్ర వలసల యొక్క కలరా యొక్క చట్టం అని పిలుస్తారు కాబట్టి పరిశీలన ఏమిటి tion
మీరు kcl అని చెప్పడానికి లాంబ్డా m 0 లాగా మరియు nacl కోసం లాంబ్డా m 0 లాగా కొలిస్తే,
ఆపై మళ్లీ మీరు లాంబ్డా m0 kvr లాంబ్డా m సున్నాని abriలో కొలిస్తే, మీరు kclకి లాంబ్డా m సున్నా తేడా తీసుకుంటే

PhoT@IITK

అర్థం మరియు nacl తర్వాత kbr nabr లేదా lambda m 0 ki 0 nai దాని విలువ కొంత ఇచ్చిన ఉష్ణోగ్రత వద్ద 23 సిమెంట్స్ సెంటీమీటర్ స్క్వేర్ మోల్ విలోమం
సరే అదే విధంగా ఒకే లాంబ్డా m 0 nabr మైనస్ లాంబ్డా m 0 ఒక cl లో ఉన్నట్లు కనుగొనబడింది
లాంబ్డా m 0 kbr మైనస్ లాంబ్డా m 0 kcl కి సమానం మరియు అది 2 సిమెంట్స్
సెంటీమీటర్ స్క్వేర్ మోల్ విలోమానికి దగ్గరగా ఉంటుంది, అంటే మీ మోలార్ వాహకత అనంతమైన వ్యాకోచం వద్ద మీరు
వ్యత్యాసాన్ని తీసుకుంటే, ఇది ఈ విధంగా అనుసరిస్తున్నట్లు కనుగొనబడింది కాబట్టి ఇది
ఎలక్ట్రోలైట్ కండక్టర్ విద్యుద్విశ్లేషణ కోసం మీరు ఎలక్ట్రోలైట్ కండక్టెన్స్ గురించి మాట్లాడినప్పుడు చాలా విచిత్రమైన ప్రవర్తన, ఆ
తర్వాత ఇది చాలా వింతగా ఉంది ఆ kcl మైనస్ nacl kbr మైనస్ nabrki మైనస్ నై కాబట్టి మీరు
ఇక్కడ ఈ సహ అయాన్‌లను చూడండి సహ అయాన్లు మేము
ఈ లాంబ్డా m సున్నా యొక్క వ్యత్యాసాన్ని ఒకే నాణేలతో తీసుకోవాలనుకుంటే ఈ తేడా k ప్లస్ na ప్లస్ ఇది k ప్లస్ na ప్లస్ ఇది k ప్లస్ na ప్లస్ ఈ వ్యత్యాసం లో దాదాపు ఒకే విధంగా ఉంటుంది అదే విధంగా మీకు ఈ
కాయిన్ సోడియం అదే ఈ కాయిన్ కేస్ పొటాషియం అదే కాబట్టి br మైనస్ clbr మైనస్ l
అదే ట్రెండ్‌లో అనుసరిస్తారు కాబట్టి ఇది ఒక విచిత్రమైన ప్రవర్తన కాబట్టి ఇది ప్రతిపాదితమైంది
అనంతమైన పలుచన వద్ద ఏదో సరిగ్గా సంభావితంగా జరిగేదే
నేను ఇప్పటికే మీకు వివరించాను లేదా
పరిష్కారం యొక్క వాహకత అయాన్లు మోసుకెళ్లే అయాన్ల ఛార్జ్ సంఖ్య మరియు అయాన్ల వేగంపై ఆధారపడి ఉంటుంది కాబట్టి
మీరు అనంతమైన పలుచన స్థితికి చేరుకున్నప్పుడు స్థితికి చేరుకున్నప్పుడు యూనిట్‌లో ఉన్న అయాన్ల సంఖ్య క్యూబ్ అది కూడా స్థిరంగా ఉంటుంది, ఆపై అయాన్‌పై ఛార్జ్ చేయడం ఇప్పటికే స్థిరంగా ఉన్న ఏకైక విషయం ఏమిటంటే, అయాన్ల
వేగం ఇప్పుడు అయాన్ల వేగం ఒక స్థానం నుండి విద్యుత్ రవాణాకు ముఖ్యమైన అంశం tion
ఇప్పుడు మరొకదానికి అయాన్ల వేగం పలుచన కారణంగా మారకపోతే
నేను మీకు చెప్పినట్లు అనంతం పలుచన స్థితి మరేమీ కాదు కానీ
మీరు పరిష్కారాన్ని మరింత పలచగా చేస్తే అది ప్రవర్తన పరంగా చెప్పవచ్చు
పరిష్కారం యొక్క వాహకతలో ఎలాంటి మార్పును తీసుకురాదు కాబట్టి
మీరు పలుచన చేసినప్పటికీ తదుపరి మార్పు జరగదు అంటే మీరు ద్రావణాన్ని పలుచన చేసినప్పుడు ఒక సాంద్రీకృత ద్రావణాన్ని చెప్పండి, ఆపై మొదట్లో
ఇలా రెండు అయాన్లు ఉన్నాయని అనుకుందాం కాబట్టి అవి ఒకదానితో పరస్పర చర్య చేస్తున్నాయి మరొకదానితో మరియు
ఇది సహజ పర్యవసానంగా ఉంటుంది ఎందుకంటే దీనికి ఛార్జ్ చేయబడినది దీనికి కూడా ఛార్జ్
చేయబడుతుంది కాబట్టి ఛార్జ్ ఇంటరాక్షన్ ఉంటుంది మరియు అనేక ఇతర అంశాలు పరిష్కారం కావచ్చు మరియు ఇతర
అంశాలు కూడా ముఖ్యమైనవి కాబట్టి మీరు పలుచన చేసినప్పుడు అది వేరు కాబట్టి ఈ
అయాన్ మరియు ఆ అయాన్‌ల మధ్య పరస్పర చర్య తగ్గుతుందని అంచనా వేయబడింది కాబట్టి సరే కాబట్టి ఈ అయాన్ కదులుతున్నట్లయితే
అవి దగ్గరగా ఉంటే ఈ రెండు సమాధానాలు దగ్గరలో ఉన్నాయి, అప్పుడు ఈ
అయాన్ యొక్క కదలిక దీని కదలిక ద్వారా ప్రభావితమవుతుందని అంచనా వేయబడుతుంది మరియు దీనికి విరుద్ధంగా ఉంటుంది, అయితే మీరు
పలుచన చేస్తూనే ఉంటే, ఈ అయాన్ మరియు మరొకటి చాలా
విడిపోయినప్పుడు ఒక పరిస్థితిని చేరుకోవచ్చు.
ఆచరణాత్మకంగా అంతర్ అయానిక్ ఆకర్షణ లేదా
ఈ అయాన్ ప్రభావం దీనిపై ఎటువంటి ప్రభావం ఉండదు కాబట్టి అయాన్లు స్వేచ్ఛగా కదలగలవు కాబట్టి అయాన్లు స్వేచ్ఛగా కదలగలవు అంటే అవి పరిష్కారం యొక్క వాహకతకు స్వేచ్ఛగా సహకరిస్తాయి అంటే.
ఇన్ఫినిటీ డైల్యూట్ కండిషన్‌లో ఇది ఎందుకు స్వతంత్రంగా ఉంటుంది, ఇది స్వతంత్రంగా ఉంటుంది కాబట్టి
వాటి వ్యత్యాసం వాహకతలో లేదా మోలార్ కండక్టెన్స్‌లో కూడా స్వతంత్రంగా ఉంటుంది
అంటే ఇది సహ అయాన్‌పై కూడా ఆధారపడదు ఎందుకంటే కోఆర్డినేట్‌లు కూడా
ఒకదాని నుండి వేరు చేయబడ్డాయి అంటే దీని నుండి ఒకటి ఈ అయాన్ లేదా ఈ అయాన్ చాలా వేరు చేయబడింది, అందుకే
ఎందుకు ఆ తేడా ఏమీ లేదు కానీ తేడా మాత్రమే కాదు, నా ఉద్దేశ్యం kcl మైనస్ nsl kvr మైనస్ na వారు అదే ట్రెండ్‌ని అనుసరిస్తున్నారు కాబట్టి స్వతంత్ర వలసల కూల్ రీసెస్ అని పిలుస్తారు
మరియు ప్రాథమికంగా మీరు అనంత డైల్యూషన్‌లో వ్రాయవచ్చు lambda m

Printor@IITK

0 kcl లాంబ్డా 0 mk ప్లస్ లాంబ్డా 0 m క్షమించండి cl మైనస్ సరే, అదే విధంగా ఈ
ఆహ్, ఎలక్ట్రోలైట్‌లో ఒకటి కంటే ఎక్కువ అయాన్‌లు ఉన్నాయని మీకు తెలిస్తే, తదనుగుణంగా మీరు ఇక్కడ
చేర్చడానికి కొంత స్టోయికియోమెట్రిక్ కోఎఫీషియంట్‌ని కలిగి ఉండాలి సరే కాబట్టి, అందువల్ల
ప్రాథమికంగా అనంతమైన పలుచన స్థితిలో ప్రతి అయాన్ ఉంటుంది.
ప్రతి అయాన్‌ను అందించడం వలన పరిష్కారం
యొక్క మొత్తం వాహకత వైపు పరిష్కారం యొక్క మొత్తం వాహకత వైపు ఒక నిర్దిష్ట మేరకు దోహదం చేస్తుంది మరియు
నన్ను కొన్ని సంఖ్యలను వ్రాయనివ్వండి అంటే
ఈ సంఖ్యలలో కొన్ని విభిన్న అయాన్‌ల కోసం నా వద్ద ఉన్న కొన్ని అయాన్‌ల కోసం నేను మీ కోసం వ్రాస్తాను కాబట్టి
లాంబ్డా 0 ఇది
సిమెన్స్ సెంటీమీటర్ స్క్వేర్ మోల్ విలోమం h ప్లస్ ఇది 349.
6, దీనికి మైనస్ ఇది 199.
1
k ప్లస్ ఇది 73.
5 cl మైనస్ ఇది 76.
3 కాబట్టి వివిధ అయాన్‌లకు ఈ సహకారం భిన్నంగా ఉంటుందని మీరు
చూస్తారు సరే కాబట్టి ఈ స్వతంత్ర
అయాన్ మైగ్రేషన్‌ని చూడండి
, నేను అంటే ఉమ్ లోని అహ ప్రవర్తనను కనుగొనడంలో ఈ భావనను అన్వయించవలసి ఉంటుంది .
లాంబ్డా జీరో లాంబ్డాను కనుగొనడం
బలహీనమైన ఎలక్ట్రోలైట్‌ల కోసం లాంబ్డా ఎమ్ జీరో అంటే డైరెక్ట్ మీకు నేరుగా తెలుసు ఆహ్ లాంబ్డా
మీ సున్నా బలహీనమైన ఎలక్ట్రోలైట్ కోసం కనుగొనడం సాధ్యం కాదు, అయితే
అది పరోక్షంగా బలమైన న్యూక్లియర్‌కు సాధ్యమవుతుంది.

ఈ అయాన్లు వ్యక్తిగత అయాన్‌ల సహకారం యొక్క సహకారాన్ని కనుగొనవలసి ఉంటుంది, ఆపై మీరు
ఈ లాంబ్డా m0ని కనుక్కోగలరని మీరు కనుగొనవచ్చు, కాబట్టి ఈ రోజు కోసం మేము ఈ సమస్యను తీసుకుంటాము,
అంటే ఆహ్ ఎలా కనుగొనాలో నా ఉద్దేశ్యం కొన్ని ముఖ్యమైన పరిమాణం
ముఖ్యమైన పరిమాణం ముఖ్యమైన లక్షణం పరిమాణాన్ని కనుగొనడంలో కనుగొనడంలో ఈ లాంబ్డా ఎమ్ జీరో ని ఒక
వారం ఎలక్ట్రోలైట్‌ని ఎలా ఉపయోగించాలి బలహీనమైన ఎలక్ట్రోడ్ కాబట్టి
ఈరోజు మనం నేర్చుకున్నది కాబట్టి మేము ఈ కండక్టెన్స్‌తో ప్రారంభించాము సరే ఇప్పుడు మేము ఈ లోహ కండక్టర్
గురించి మాట్లాడాము,
ఆపై మీకు తెలిసిన కొంత ఆలోచన ప్రాథమికంగా ఈ ఇన్సులేటర్ తర్వాత సెమీకండక్టర్
మేము ఇప్పుడే కొన్ని ఉదాహరణ ఇచ్చాము అంతే మరియు తర్వాత మేము మనం ఈ
ఎలక్ట్రోలైటిక్ కండక్టర్‌లోకి ప్రవేశించామా ఎందుకంటే ఎలక్ట్రోకెమిస్ట్రీలో ఇది ఎలక్ట్రోకెమిస్ట్రీలో సంబంధితంగా
ఉంటుంది కాబట్టి
ఎలక్ట్రోలైట్ కండక్టర్‌లో మనం ప్రవేశించాము మరియు ఈ వాహకత యొక్క కారణాన్ని
మేము చర్చించాము మరియు ఈ సాధారణ రసాయన శాస్త్రం యొక్క భావనను ఉపయోగించాము
ఈ కండక్టెన్స్ మరియు నిర్దిష్ట వాహకత మీకు ఎలా
తెలుసు అని తెలుసుకోవడానికి కాన్సెప్ట్ మోలార్ కండక్టెన్స్‌ని మేము ఈ మోలార్ కండక్టెన్స్‌ని
బలమైన ఎలక్ట్రోలైట్ కోసం ఏకాగ్రత యొక్క విధిగా అర్థం చేసుకోవడానికి ప్రయత్నిస్తాము.
ఎలక్ట్రో బలహీనమైన ఎలక్ట్రోలైట్ కోసం ఈ ఆహ్ గ్రాఫికల్ ఎలెక్ట్ర్ ద్వారా ఈ ఆహ్ లాంబ్డా m యొక్క ప్రత్యక్ష నిర్ధారణ
ట్రాపోలేషన్ సాధ్యం కాదు కాబట్టి ఆ సందర్భంలో బలహీనమైన ఎలక్ట్రోలైట్‌ల
కోసం లాంబ్డా m 0 విలువను పొందడంలో మీకు తెలిసిన కొన్నింటిని మేము కనుగొనాలి మరియు బలహీనమైన
వాటి
కోసం ఈ లాంబ్డా m 0 కొలత యొక్క ఈ అప్లికేషన్‌ను తీసుకుంటాము.
తర్వాతి తరగతిలో ఎలక్ట్రోలైట్ కాబట్టి
అప్పటి వరకు ఈరోజుకి అంతే ధన్యవాదాలు

Prutor@IITK