ఇప్పుడు మనం ద్రావణీయత గురించి చర్చించబోతున్నాం కాబట్టి మనం ద్రావకం bలో పరిష్కరిస్తున్న ఒక ద్రావణం ఉందా అని చూద్దాం,
కాబట్టి మనం ద్రావకం bలో కొంచెం a ని కలుపుతాము,
ఆపై ఫ్లాస్క్‌ని పూర్తిగా కరిగిపోయే వరకు బాగా తీసుకుంటాము.

కరిగిపోతుందా అంటే మేము కూజాను వణుకుతూనే ఉండే సందర్భం ఉండవచ్చు మరియు
అది ఎప్పటికీ అక్కడ కరిగిపోదు కాబట్టి ఉహ్ కాబట్టి ద్రావణం
ఇచ్చిన ద్రావకంలో కరగదు b కాబట్టి ఒకే కానీ ఈ సందర్భంలో అనుకుందాం.
 b లో పూర్తిగా కరిగిపోతుంది
ఇప్పుడు మనం కొంచెం కొంచెంగా కలుపుతూనే ఉంటాము మరియు ఫ్లాష్‌ని షేక్ చేస్తూనే ఉంటాము
మరియు ఒక పాయింట్‌కి చేరుకునే వరకు రిపీట్ చేస్తూనే ఉంటాము మనం కొంచెం
ఎక్కువ జోడించినట్లయితే అది b లో కరగదు కాబట్టి మనం ఏదైనా జోడిస్తే
అది bలో కరగదు, అది కేవలం చెమట పట్టడం మాత్రమే అవుతుంది, అది
ఫ్లాస్క్ దిగువన స్థిరపడుతుంది కాబట్టి మనం ద్రావకం b లో గరిష్టంగా ద్రావణం a యొక్క గాఢతకు చేరుకున్నాము
కాబట్టి ద్రావణం యొక్క గరిష్ట మొత్తం a ఇది తో ద్రావకం b లో కరిగించండి లో
అవక్షేపించడం అనేది ద్రావకంలో a యొక్క ద్రావణీయత.

ఇచ్చిన ద్రావకంలో చాలా తక్కువ
ద్రావణీయత ఉదాహరణకు నీటిలో nsl ఎక్కువగా కరుగుతుందని మనకు తెలుసు, నిజానికి ఆహ్
400 గ్రాముల కంటే తక్కువ nscl ని ఒక లీటరు నీటిలో కరిగించవచ్చు,
మరోవైపు సిల్వర్ క్లోరైడ్ చుట్టూ కొన్ని మిల్లీగ్రాములు మాత్రమే ఉంటుంది 1.
9
మిల్లీగ్రాముల agcl ని ఒక లీటరు నీటిలో కరిగించవచ్చు, నేను ఒక లీటరు
నీటిలో 1.
9 మిల్లీగ్రాముల agcl కంటే ఎక్కువ ఏదైనా నీటిలో కలిపితే,
అది కేవలం వృద్ధి చెందుతుంది, ఫ్లాస్క్ దిగువన స్థిరపడుతుంది , ద్రావణీయత స్వభావంపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

ద్రావకం మరియు ద్రావకం అనేది ద్రావణి అణువుల మధ్య
ద్రావణి అణువుల మధ్య మరియు ముఖ్యంగా ద్రావకం మరియు ద్రావణి అణువుల మధ్య పరస్పర చర్యపై ఆధారపడి ఉంటుంది, సరే
చూద్దాం దీన్ని అర్థం చేసుకోవడానికి క్లుప్తంగా చూద్దాం సరే కాబట్టి మేము ఇప్పటికే nacl
 so nacl మరియు
చక్కెరను నీటిలో సులభంగా కరిగించడాన్ని చూశాము, అయితే మరొక ఉదాహరణ ఆంత్రాసిన్ నీటిలో అస్సలు కరగదు
కానీ మనం పరస్పర చర్యను అర్థం చేసుకోవడానికి ప్రయత్నిస్తే అది వంగడంలో తక్షణమే కరిగిపోతుంది.

nacl is ionic అనేది ద్రావణంలోకి వెళ్లి అయాన్‌గా విడదీయబడుతుంది, అది నా ప్లస్‌గా మారుతుంది మరియు cl
మైనస్ ధ్రువంగా ఉండే నీటి ద్వారా సాల్వేట్ అవుతుంది మరియు ఇది చాలా ఎక్కువ ద్రావణీయతను కలిగి ఉంటుంది
చక్కెర ఆక్సిజన్‌తో హైడ్రోజన్ జోడించబడి ఉంటుంది మరియు ఇది మళ్లీ హైడ్రోజన్ బంధానికి దారితీస్తుంది
చాలా హైడ్రోజన్ బంధాన్ని కలిగి ఉంటుంది , కాబట్టి చక్కెర ఈ హైడ్రోజన్ బంధం
నెట్‌వర్క్‌లో భాగమవుతుంది మరియు ఆ విధంగా చక్కెర నీటిలో కరిగిపోతుంది మరియు అది ఒక హైడ్రోకార్బన్
తప్ప మరొకటి కాదు ఏ కరెక్టరు హైడ్రోజన్ బంధం లేదు కాబట్టి ఇది అతనికి కరగడానికి సహాయపడే మెకానిజం లేదు.
 నీరు ఇది ప్రాథమికంగా నాన్ పోలార్ మాన్యువల్, ఇది కూడా నాన్-పోలార్
ఇది సరిగ్గా లాగానే ఉంటుంది మరియు ఫ్యాషన్ రెండూ హైడ్రోకార్బన్‌లు కాబట్టి ఈ ప్రవేశద్వారం
బెంజీన్ బును కరిగించడంలో ఇది నీటిలో కరగదు కాబట్టి
ధ్రువ ద్రావకంలో ఈ ధ్రువ ద్రావకం కరిగిపోతుందని మరియు ధ్రువ నాన్-పోలార్ ద్రావకంలో కరిగిపోతుందని మనం
నిర్ధారించగలము ధృవ రహిత ద్రావకంలో కాంతి కరిగిపోతుందని మనం
చెప్పగలం , అలాగే ద్రావకంలో ద్రావణికి ద్రావణాన్ని జోడించినప్పుడు ద్రావణం యొక్క గాఢత
పెరుగుతుంది మరియు దానిని రద్దు అంటారు.
 కానీ అదే సమయంలో మరొక ప్రక్రియ
కొనసాగుతోంది, ద్రావణ అణువులు లేదా ద్రావణాలు వేడిని కొట్టబోతున్నాయి, మరొక ద్రావణం
ఘనం మరియు ఈ ప్రక్రియలో కొంత స్పటికీకరణ ఉండవచ్చు మరియు అది ద్రావణం నుండి బయటకు వస్తుంది

Prutor@IITK

మరియు దానిని
అవపాతం అంటారు మరియు ఈ రెండు ప్రక్రియలు ఎల్లవేళలా జరుగుతూనే
ఉంటాయి కాబట్టి మనకు ద్రావణం మరియు ద్రావకం ఉంది మరియు నేను పరిష్కారాన్ని పొందుతున్నాము కాబట్టి ముందుకు
దిశలో కరిగిపోవడం జరుగుతుంది మరియు వెనుకబడిన దిశలో
అవపాతం జరుగుతుంది మరియు తర్వాత డైనమిక్ సమతుల్యత ఉంటుంది కాబట్టి రేటు వద్ద ఏ
ద్రావకం ద్రావకంలోకి వెళ్తుందో లేదా రెండు రేట్లు సమానంగా మారినప్పుడు ద్రావణం నుండి ఘన ద్రావణం వచ్చే రేటు
సమతౌల్యం మరియు మనం ద్రావణాన్ని జోడిస్తూనే ఉన్నందున
, ద్రావకం ఇకపై సాల్వెంట్‌కు వెళ్లడం సాధ్యంకాని దశకు చేరుకుంటాము మరియు
మనకు ఇక రద్దు ఉండదు మరియు ఆ సమయంలో మేము గరిష్ట ఘన సాంద్రతను చేరుకున్నాము
మరియు దానిని సంతృప్త ద్రావణం సంతృప్త ద్రావణం అంటారు.
ద్రావణం
దాని గరిష్ట సాంద్రతకు చేరుకున్నప్పుడు మేము ద్రావణంలో
ఎక్కువ ద్రావణాన్ని జోడించలేము మనం ద్రావణంలో ఘన ద్రావణాన్ని ఎక్కువ ద్రావణాన్ని
జోడిస్తే లేదా అది కరగని ద్రావణం ఈ దశలో పరిష్కారం నుండి బయటకు వస్తుంది.

ద్రావణంతో సంతృప్తమైందని చెప్పగలం ద్రావణం యొక్క ఏకాగ్రతను పెంచలేము అని మేము జోడించలేము సరే కాబట్టి ఇప్పుడు మనం ప్రభావం గురించి
చర్చించాలి, కాబట్టి ఇది ఒక ప్రతిచర్య కాబట్టి మనం దీనిని ప్రతిచర్యగా పరిగణించవచ్చు మరియు ఇది
లీష్ అని పిలవబడే దాన్ని అనుసరించాలి మునుపటి సూత్రం ఈ ఉపగ్రహ సూత్రం ఆహ్ కాబట్టి మనం ఈ డైనమిక్ సమతుల్యతపై ఈ ప్రతిచర్యపై
ఒత్తిడి మరియు ఉష్ణోగ్రత మరియు ఉష్ణోగ్రత ప్రభావాన్ని అధ్యయనం చేయవచ్చు.

ద్రావణం అని చెప్పుకుందాం,
ద్రావణం ఘనమైనది మరియు ద్రావకం ద్రవం అయిన చోట మొదటి ఘన మరియు ద్రవం గురించి చర్చిద్దాం మరియు పీడనం యొక్క ప్రభావం ఏ
విధంగా ఉంటుంది ఎక్కువ ఒత్తిడి ప్రభావం ఉండదు ఎందుకంటే చాలా ఘన మరియు ద్రావకం సాధారణంగా చాలా ఎక్కువగా అణచివేయబడదు కాబట్టి మనం ఒత్తిడిని పెంచితే, రియాక్షన్ మెటీరియల్ యొక్క ప్రతిచర్యలో వాల్యూమ్ మార్పులో ఎలాంటి మార్పు ఉండదు
కాబట్టి ఒత్తిడి మార్పు కారణంగా ప్రతిచర్య దిశలో పెద్దగా మార్పు ఉండదు
కానీ ఉష్ణోగ్రత మార్పు చాలా ఉంటుంది
ఎంథాల్పీ ఉంటే డెల్టా h చేరి ఉంటే ఈ ప్రతిచర్య ఎక్సోథెర్మిక్ అయితే డెల్టా h
ప్రతికూలంగా ఉంటుంది, అంటే ప్రతిచర్య ప్రతిచర్య ముందుకు వెళ్లినప్పుడు వేడిని విడుదల చేయడం ద్వారా మనకు
శక్తి లభిస్తుంది కాబట్టి ఉష్ణోగ్రత పెరుగుదల ఆహ్ ప్రతిచర్యను వెనుకకు తీసుకువెళుతుంది దిశ ఎందుకంటే
ఇది ఉష్ణోగ్రత యొక్క ప్రభావాన్ని తగ్గించాలని కోరుకుంటుంది ఉహ్ మేము ఉష్ణోగ్రతను
పెంచాల్సి ఉంటుంది సిస్టమ్‌లో ఎక్కువ వేడి ఉంటుంది కాబట్టి
ఉష్ణోగ్రత పెరుగుతుంది, అయితే రీసెటలర్ సెయిల్
ఒత్తిడిని తగ్గించగలిగే దిశలో చర్య కదులుతుంది కాబట్టి మనం ఉష్ణోగ్రతను పెంచితే అది వేడిని గ్రహించే దిశలో కదలాలి.

ఎక్సోథర్మిక్ రియాక్షన్ రియాక్షన్ కోసం డెల్టా వెనుకకు వెళ్తుంది అదే లాజిక్ నుండి
బ్యాక్‌వర్డ్ డైరెక్షన్‌లో కదులుతుంది కాబట్టి మనం ఇప్పుడు నిర్ధారించగలము
డెల్టా h 0 కంటే ఎక్కువ ఉంటే అది కదలడానికి శక్తి అవసరమవుతుంది.
రియాక్షన్ ముందుకు సాగుతుంది సరే
, అది ద్రవంలో ఘన కరిగిపోవడం గురించి, సరే ఇప్పుడు పరిశీలిద్దాం ఉహ్
ఒక ద్రావణి ద్రవ ద్రావకంలో కరిగిపోతున్నది ఇప్పుడు పరిశీలిద్దాం అదే ఉహ్
రియాక్షన్ డెల్టా అయితే ఎక్సోథర్మిక్ అనేది లిస్టేరియా సూత్రం ద్వారా చేయవచ్చు.
డెల్టా s సున్నా కంటే తక్కువగా ఉంటుంది
, డెల్టా h సున్నా కంటే ఎక్కువ అయితే ఆక్ రియాక్షన్ ఎండోథర్మిక్
ప్రతిచర్య ముందుకు వెళుతుంది కానీ ఈ spలో సాధారణ సందర్భం తక్కువ పరిస్థితిని పరిగణలోకి తీసుకుంటే, ఏది వాయువుగా ఉంటుంది ద్రావనికి
వెళుతుంది, ఇది ద్రవం నుండి వాయువుకు వెళ్లడం అనేది మనకు తెలిసిన ఘనీభవనం, ఇది

Prutor@IITK

ప్రాథమికంగా ఉడకబెట్టడం వల్ల మనకు శక్తి అవసరం కాబట్టి వాయు లేదా ద్రవం నుండి వాయువు శక్తి పరిణామం చెందుతుంది
కాబట్టి ఈ ప్రతిచర్య ఎక్సోథర్మిక్ మరియు డెల్టా h సున్నా కంటే తక్కువగా ఉంది, కాబట్టి ఉష్ణోగ్రత పెరిగిన పరిష్కారం అని మనం చెప్పగలం, ప్రతిచర్య వెనుకకు వెళ్తుంది, అంటే ఉష్ణోగ్రతను పెంచినప్పుడు ద్రావణంలో గ్యాస్ వాయువు యొక్క ద్రావణీయత
తగ్గుతుంది.
సరే ఇప్పుడు ఒత్తిడి గురించి ఆలోచిద్దాం కాబట్టి
ఇది నా పాత్ర.
నా దగ్గర నా పరిష్కారం ఉంది ఈ సందర్భంలో మన దగ్గర ఘన ద్రావణ కణం ఉంది
మరియు ఇది ద్రావణ కణం మరియు వాయు దశ మరియు ఇది క్లోజ్డ్ ఫ్లాస్క్
మరియు నేను సిస్టమ్‌పై ఇప్పుడు కొంత ఒత్తిడిని కలిగి ఉన్నాను ,
ఒత్తిడి పెరిగితే ఏమి జరగబోతోంది పరిష్కారం చాలా అసంపూర్తిగా ఉండటం వలన అది కుదించబడదు కానీ గ్యాస్ కుదించబడుతుంది మరియు ఇప్పుడు నా దగ్గర ఎక్కువ వాయు కణాన్ని చిన్న వాల్యూమ్‌లో నిల్వ ఉంచారు
కాబట్టి జాబితా చేయబడిన రిలే ఏమి చెబుతుంది
ఒత్తిడిని తగ్గించడానికి మనం ఒక దిశలో వెళ్లాలి ఆహ్ అది ఒత్తిడిని తగ్గించగలదు కాబట్టి ఈ ప్రాంతంలో ఏకాగ్రత ఉన్న ఈ ద్రావణ కణం ఏకాగ్రత
స్థిరంగా ఉంటుంది ఎందుకంటే ఇది కుదించబడదు ఒత్తిడి ప్రభావాన్ని తగ్గించడానికి పరిష్కారం మరియు మనం ఒత్తిడిని పెంచే కొద్దీ వాయు ద్రావణం యొక్క ద్రావణీయత ద్రావణంలో పెరుగుతుందని చాలా స్పష్టంగా ఉంది
మరియు దీనిని రూపొందించారు దీని కోసం గణిత వ్యక్తీకరణ ఇవ్వబడింది
.
పరిష్కారం
హెన్రీ మరియు చట్టం ప్రకారం p అనేది khxకి సమానం దానిని వేరే విధంగా ఉంచండి
p చుట్టూ kh ద్వారా భాగించబడిన హెన్రీ స్థిరాంకం కంటే ఎక్కువ హెన్రీ స్థిరాంకం ద్రావణంలో వాయు ద్రావణం యొక్క ద్రావణీయత తక్కువ ద్రవ ద్రవ
ద్రావణం యొక్క ఆవిరి పీడనం గురించి తరువాత చర్చిద్దాం,
కాబట్టి ముందుగా స్వచ్ఛమైన ద్రవాన్ని
పరిశీలిద్దాం నా దగ్గర ద్రవం ఉందని చెప్పండి, దానిని మూసి ఉన్న ఫ్లాస్క్‌లో ఉంచాను కాబట్టి నేను ఇక్కడ కొంత ద్రవాన్ని పరిచయం చేసాను
, ఇది అస్థిర ద్రవం కాబట్టి ఈ ఉష్ణోగ్రత వద్ద కొన్ని ఈ ఆహ్ ద్రవ అణువులు
తప్పించుకోబోతున్నాయి మరియు అవి ఈ ఖాళీ ప్రదేశంలోకి వెళ్లబోతున్నాయి, ఇప్పుడు ఇదే ద్రవంలోని ఈ వాయు అణువు
చుట్టూ తిరుగుతోంది మరియు అవి ఉపరితలంపై తిరిగి కొట్టబోతున్నాయి మరియు వాటిలో కొన్ని తిరిగి ద్రవంలోకి వెళ్లడం ప్రారంభించవచ్చు.

రూపం కాబట్టి ఒక రకమైన ఆహ్ ప్రక్రియ జరుగుతోంది, ఇక్కడ
సోలు కాబట్టి ద్రావణం ద్రవం వాయువులోకి వెళ్లి, ఆపై ఈ వాయు
తిరిగి వస్తుంది కాబట్టి ఒక ప్రతిచర్య ముందుకు వెళుతుంది మరియు ప్రతిచర్య వెనుకకు వస్తుంది
మరియు డైనమిక్ సమతుల్యత మరియు సమతుల్యతలో ఉంటుంది పీడనం ఈ
ద్రవం అదే ద్రవంలోని ఈ వాయు అణువు ఉపరితలంపై కొంత ఒత్తిడిని కలిగిస్తుంది
మరియు ఆ ఒత్తిడిని ఆవిరి పీడనం అంటారు మరియు దీని కారణంగా మనం 0 ఉంచాము a
మన దగ్గర మరో ఖాళీ చేయబడిన ఫ్లాస్క్ ఉంటే స్వచ్ఛమైనది మరియు అదే విషయం అవుతుంది మరియు అక్కడ మనం ఈ ద్రవాన్ని ఉంచాము
b అదే పని జరుగుతుంది ఈ ఖాళీ స్థలాన్ని నింపుతుంది, ఆపై
మళ్లీ మనకు డైనమిక్ సమతుల్యత మరియు ఈ వాయు అణువు ఉంటుంది ధర ఉపరితలంపై ఖచ్చితమైన ఒత్తిడిని కలిగిస్తుంది
మరియు ఇది pb 0ని స్వచ్ఛమైన b స్వచ్ఛమైన ద్రవం యొక్క ఆవిరి పీడనం b సరే అని పిలుస్తుంది మరియు ఇందులో నేను
భావించాను ఇది ఖాళీ చేయబడిన ఫ్లాస్క్ కాబట్టి ఒత్తిడి మాత్రమే కారణం అవుతుంది ఈ ఆహ్ మోల్ వాయు పరమాణువుకు b మరియు అదే విషయం ఇక్కడ పీడనం కేవలం ద్రవంలోని వాయు అణువు వల్ల మాత్రమే ఉంటుంది,
ఇప్పుడు వాటిని కలిపి కలిపేద్దాం ఇప్పుడు మనం వాటిని కలిపి కలపబోతున్నాం ఇప్పుడు మనకు
ఇక్కడ ప్లస్ బి ఉంది మరియు అదే ప్లస్ b మనకు ద్రవ
రూపంలో a మరియు b మరియు వాయు రూపంలో a మరియు b వాయు రూపంలో a మరియు ద్రావణాన్ని కలిగి ఉన్నాము మరియు ఇప్పుడు వీటికి మధ్య కొంత సంబంధం ఉండాలి

Prutor@IITK

a ద్వారా చేసే ఒత్తిడి ఎంత? మరియు ఏమి
t అనేది మొత్తం పీడనం, కాబట్టి ఇది bకి పాక్షిక పీడనం వల్ల వచ్చే పాక్షిక పీడనం మరియు
ఇది మొత్తం పీడనం అంటే నేను వాయు దశను వర్గీకరించగలను కానీ
ద్రవ దశ ద్రవ దశ గురించి నేను మోల్ భిన్నం ద్వారా వర్గీకరించగలను b యొక్క పుట్టుమచ్చ భిన్నం కాబట్టి ah
ఈ పరిమాణాల
మధ్య సంబంధం ఏమిటో మేము వర్గీకరించిన తర్వాత మరియు ఇది రోల్స్ చట్టం ద్వారా ఇవ్వబడింది, ఈ pa xabకి
అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది xb కి
అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది , xa ఎప్పుడు 1కి సమానం అని మనకు తెలుసు అంటే 1కి సమానం
ఆహ్ లిక్విడ్ a అప్పుడు pa సమానం pa అంటే pa సున్నాకి సమానం మరియు xb ఒకదానికి సమానం అప్పుడు
మనకు pb అంటే pb సున్నాకి సమానం కాబట్టి మనకు అనుపాత స్థిరాంకం వెంటనే వస్తుంది
మరియు నేను ఈ సమీకరణాన్ని ఈ రూపంలో వ్రాయగలను కాబట్టి దీన్ని చూద్దాం a ఈ రేఖాచిత్రంలో నేను ప్లాట్
చేస్తున్నది a యొక్క పీడన పాక్షిక పీడనం మరియు b ఇది మోల్
భిన్నం కాబట్టి ఇక్కడ మనకు మోల్ భిన్నం xa 0కి సమానం మరియు xa ఒకదానికి సమానం
మరియు ఇక్కడ మనకు xb ఉంది సున్నాకి సమానం మరియు xb ఒకదానికి సమానం కాబట్టి మనకు స్వచ్ఛమైన
b ఉన్నప్పుడు b
యొక్క పాక్షిక పీడనం కారణంగా పాక్షిక ah పాక్షిక పీడనం pb సున్నా అవుతుంది
మరియు a యొక్క పాక్షిక పీడనం సున్నా అవుతుంది మనకు స్వచ్ఛమైన ద్రవం ఉన్నప్పుడు అప్పుడు
పాక్షికం a యొక్క పీడనం pa సున్నా కారణంగా ఉంటుంది మరియు b యొక్క పాక్షిక పీడనం
సున్నా అవుతుంది మరియు నేను మార్చబోతున్నప్పుడు xapaని
సరళంగా మారుస్తుంది కాబట్టి ఇది సరళ రేఖ అని మీరు చూడవచ్చు.
xa 0 నుండి 1 వరకు a యొక్క పాక్షిక పీడనం
రేఖీయంగా పెరుగుతుంది క్షమించండి ఇది సరళ రేఖను సరి చేయడానికి ప్రయత్నించండి మరియు అదే విషయం
ఏమిటంటే
మనకు స్వచ్ఛమైన ద్రవం b ఉన్నప్పుడు కణాన్ని నొక్కినప్పుడు b యొక్క భాగాల సాంద్రత
పెరుగుతుంది పాక్షికం b యొక్క పీడనం కూడా పెరుగుతుంది ah ఒక సరళ రేఖ ఉంటుంది మరియు
మొత్తం పీడనం గురించి మనం అర్థం చేసుకుంటాము సరే
ఈ సమీకరణం నుండి మనం లెక్కించగల మొత్తం పీడనం కాబట్టి మొత్తం ఒత్తిడి pa సున్నా xa ప్లస్ pb సున్నా xv
మరియు
నేను ah ప్రత్యామ్నాయం xb సమానం ఒక నిమిషం వరకు sxa కాబట్టి మనకు PA సున్నా xa
ప్లస్ pb సున్నా ఒకటి మైనస్ xa లభిస్తాయి కాబట్టి నేను pb 0 ప్లస్ ph 0 మైనస్ pb 0 xa పొందుతాము కాబట్టి
ఇది మళ్లీ ఒక సరళ రేఖకు
సంబంధించి ఏకాగ్రతకు సంబంధించి ఒక రేఖీయ ఫంక్షన్ మరియు మేము
ఈ సరళ రేఖను పొందబోతున్నాము నిజంగా
ఈ 2 లైన్ మొత్తం ఇది p మొత్తం ఇది a ఇది ఆందోళన పాక్షిక పీడనం a ఇది b యొక్క పాక్షిక పీడనం మరియు
ఇది p మొత్తం ఇది pa ప్లస్ p సరే కాబట్టి పరిష్కారం ఎలా ఉంటుంది
పుస్తకంలో ఇవ్వబడిన ఓ ఉదాహరణ చేద్దాం దాన్ని
చదవనివ్వండి ముందుగా బ్లాక్‌బోర్డ్‌ను క్లియర్ చేద్దాం సరే పుస్తకంలోని ఉదాహరణను చేద్దాం
ఉదాహరణ ఈ క్రింది విధంగా ఉంది ఉదాహరణ క్లోరోఫామ్ మరియు 298 కెల్విన్ వద్ద డైక్లోరోమీథేన్ యొక్క ఆవిరి
పీడనం
200 మిల్లీమీటర్ల శక్తి మరియు 450 మిల్లీమీటర్ శక్తి వరుసగా తక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి మనకు
cl3 వద్ద క్లోరోఫామ్ c ఉంది, a మనకు డైక్లోరోమీథేన్ ch2 cl2 అని పిలుద్దాం, దానిని b అని పిలుద్దాం మరియు
p ah p 0 యొక్క ఈ స్వచ్ఛమైన భాగాల యొక్క ఆవిరి పీడనం ఇవ్వబడుతుంది కాబట్టి ph 0 అవుతుంది 200
మిల్లీమీటర్ల ఎడ్జీ మరియు pb 0
415 మిల్లీమీటర్ల అంచు ఉంటుంది సరే సరే ఇప్పుడు నంబర్ వన్
25.
5 గ్రాముల cacl3 కలపడం ద్వారా తయారు చేయబడిన ద్రావణం యొక్క ఆవిరి పీడనాన్ని లెక్కించండి, కాబట్టి
మేము
ఇందులో 25.
5 గ్రాములు మరియు 40 గ్రాముల సాల్ట్ లిక్విడ్ బిని కలుపుతున్నాము మరియు a మరియు b
మరియు మొత్తం ఆవిరి పీడనం సరే కాబట్టి తప్పు ఏమిటి ఇప్పుడు ప్రాథమిక స్థితికి వెళ్దాం మరియు
ఫార్ములా pa సున్నా pa అనేది xapa సున్నా pbకి సమానం xbpb సున్నా ఇప్పుడు pa సున్నా మరియు pb
సున్నా ఇవ్వబడింది
ఇది pa సున్నా ఇది pb సున్నా ఒకటి కాబట్టి నాకు మోల్ భిన్నం xa మరియు xb అవసరం కాబట్టి xn
xb ఎలా నిర్వచించబడిందో xa na na ప్లస్ nbతో విభజించబడింది మరియు అదే విధంగా నేను xb

PPtutor@IITK

ని లెక్కించగలను మరియు నేను xbని కేవలం 1 మైనస్ xaతో లెక్కించగలను ఇప్పుడు naiని లెక్కించడానికి పరమాణు బరువు అవసరం
సరే కాబట్టి , chcl3 యొక్క పరమాణు బరువు యొక్క పరమాణు బరువు 119 మరియు ch2cl2 యొక్క పరమాణు బరువు ఒక మోల్‌కు 85 గ్రాములు అని చూద్దాం , ఆపై మేము
ప్రతి మోల్‌ల na సంఖ్యను లెక్కించవచ్చు, తద్వారా అది 25.
5 గ్రాములకి 109.
5 గ్రాములతో భాగించబడుతుంది.

పుట్టుమచ్చ అది నాకు cl3 యొక్క పుట్టుమచ్చలను ఇస్తుంది, అంటే 25.
5ని 119.
5తో భాగించండి
మరియు దానికి 0.
21 అని సమాధానం ఇవ్వండి మరియు
40ని 85 40ని 85తో భాగిస్తే b కోసం మనం చేయాల్సింది అదే.

నేను 0.
470 పొందబోతున్నాను మరియు ఇప్పుడు నేను కేవలం xa
మోల్ భిన్నాన్ని లెక్కించాలి కాబట్టి దాని మొత్తం అక్కడ ఇవ్వబడింది na రెండు 0.
21 మూడు na సున్నా పాయింట్‌తో భాగించబడింది రెండు
ఒకటి మూడు ప్లస్ సున్నా పాయింట్ నాలుగు ఏడు సున్నా కాబట్టి కాలిక్యులేటర్ పాయింట్‌ని ఉపయోగించి రెండు ఒక మూడు పాయింట్ల ద్వారా విభజించబడింది ఆరు ఎనిమిది మూడు నాకు సమాధానం వస్తుంది
మూడు సున్నా పాయింట్ మూడు ఒకటి రెండు మరియు ఈ ఫార్ములా ఉపయోగించి
1 మైనస్ 0.
312 నేను 886.
68 పొందాను, ఇప్పుడు నా దగ్గర మొత్తం సమాచారం ఉంది
అవసరమైన paని xa తో అందించాలి
ఇక్కడే 200 కాబట్టి నాకు 62.
4 వస్తుంది మరియు pb సరే xb ఇక్కడ ఇవ్వబడింది 0.
688
ని 4 1 5తో గుణిస్తే నేను పొందబోయే సమాధానాన్ని 0.
688 4 1 5తో గుణిస్తే 285 పాయింట్ ఐదు మిల్లీమీటర్ల అంచు ఉంటుంది మరియు మొత్తం ఒత్తిడి ఉంటుంది ఈ రెండు పరిమాణాల మొత్తం
మొత్తం పీడనం యొక్క es 0.
94347.
9 అవుతుంది కాబట్టి అది మొత్తం పీడనం
కాబట్టి మేము ఒక భాగాన్ని లెక్కించాము ఇప్పుడు
ఆవిరి దశలో ప్రతి భాగం యొక్క ఆవిరి దశ మోల్ భిన్నంలో ప్రతి భాగం యొక్క మోల్ భిన్నం అడుగుతోంది.
ఇప్పుడు ఈ ఆదర్శ వాయువు నియమం మాకు తెలుసు మేము
pv nrtకి సమానం సరే అని వర్తింపజేయబోతున్నాము మరియు అది పాక్షిక
పీడనం అయితే పనార్థ్ కాబట్టి మనం ఆవిరి దశలో a మరియు b యొక్క మోల్ భిన్నాన్ని లెక్కించాలి
కాబట్టి మోల్ భిన్నం ఆ మూలధనం xa అని పిలుద్దాం
సరే నేను ఇప్పటికే ఉపయోగించారు మరియు ఇక్కడ పెప్పర్‌ను ఒకే చేద్దాం కాబట్టి na ఆవిరిని ఆవిరిలో
మొత్తం మోల్స్ na ఆవిరితో పాటు వెబ్‌లో nbతో భాగించండి మరియు నేను ఇక్కడ నుండి na ప్రత్యామ్నాయం చేస్తే సమాధానం
కేవలం నాకు pa ప్లస్ pbతో భాగించబడుతుంది మరియు నేను ఈ సమాచారం మొత్తం pa ఇక్కడే ఇవ్వబడిందా
ah pv మరియు pa ప్లస్ pb ఏమీ లేదు, అయితే p టోటల్‌ని నేను పొందుతాను కాబట్టి నేను ఆవిరి దశలోని మోల్ భిన్నాన్ని పొందుతాను
మరియు అది
62.
4ని 347.
9తో భాగించవచ్చు కాబట్టి 62.
4ని 347.
9తో భాగించి 0.
179 చూద్దాం మరియు దాని గురించి ఏమిటి xb అంటే 1 మై nus

Prutor@IITK

x8 కాబట్టి నాకు 1 ఎనిమిది పాయింట్లు ఎనిమిది రెండు ఒకటి సరి కాబట్టి మేము a యొక్క మోల్ భిన్నం మరియు b యొక్క మోల్ భిన్నం a యొక్క
ద్రావణంలో మోల్ భిన్నం మరియు b యొక్క మోల్ భిన్నం ఆవిరిలో ఒక విషయాన్ని గమనించాలి
, ఇది ఆవిరి ధనవంతమైంది b ద్రవ దశలో చూడండి b యొక్క మోల్ భిన్నం 0.
688 ఇప్పుడు
ఆవిరి దశలో b యొక్క మోల్ భిన్నం 0.
821 అయ్యింది మరియు దానికి అస్థిరతతో ఏదైనా సంబంధం ఉందని
మీరు చూడవచ్చు మరియు v అధిక ఆవిరి పీడనాన్ని కలిగి ఉందని మీరు చూడవచ్చు అంటే అది
ఎక్కువ ఉంటుంది ఆవిరి దశలోకి వెళ్లే ధోరణి అది ఇది అధిక అస్థిరతను కలిగి ఉంటుంది
కాబట్టి ఇది ఒక అస్థిర సమ్మేళనం కంటే ఎక్కువ అస్థిర సమ్మేళనం కాబట్టి ఇది ఆవిరిలోకి వెళ్లే అధిక ధోరణిని కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి ఇది ఒక కంటే ఆవిరి దశలో ధనికంగా ఉంటుంది సరే , టెక్స్ట్ ప్రశ్న నుండి మరో సమస్యను చేద్దాం సరే,
ముందుగా బ్లాక్ బోర్డ్‌ని శుభ్రం చేయనివ్వండి స్వచ్ఛమైన ద్రవం యొక్క ఆవిరి పీడనం a మరియు b వరుసగా 450 మరియు 700 మిల్లీమీటర్ల hg,
కాబట్టి మనకు a మరియు b మరియు p 0 pa 0 మరియు tb 0 ఉంటాయి 450 మరియు 700 మిల్లీమీటర్ల శక్తి 4 5 0 మరియు
700 మిల్లీమీటర్ల అంచు వరుసగా కాబట్టి స్వచ్ఛమైన a యొక్క ఆవిరి పీడనం 450 మిల్లీమీటర్ల hg
స్వచ్ఛమైన b యొక్క ఆవిరి పీడనం 700 మిల్లీమీటర్ల అంచు ఇప్పుడు కోర్సు 350 కెల్విన్ వద్ద
ద్రవ మిశ్రమం యొక్క కూర్పును కనుగొనండి లేదా మొత్తం ఆవిరి పీడనం pt అయితే 600 మిల్లీమీటర్ల అంచు ఉంటే అనేది
600 మిల్లీమీటర్ల శక్తి ద్రవ మిశ్రమం యొక్క కూర్పును కనుగొనడం కూడా ఆవిరి దశ యొక్క కూర్పును కనుగొనడం
సరే ఇప్పుడు మనం ముందుగా ద్రవ దశలో a యొక్క మోల్ భిన్నం x అని అనుకుందాం, ఆపై b యొక్క మోల్ భిన్నం
ఒక మైనస్ xa OK అవుతుంది నేను పుట్టుమచ్చ భిన్నాన్ని కలిగి ఉన్న తర్వాత ఆవిరి పీడనం నేను
xa పరంగా a మరియు b యొక్క ఆవిరి పీడనాన్ని వ్రాయగలను అని ఊహిస్తే
అది 450 x అవుతుంది a యొక్క ఆవిరి పీడనం 450 xa మరియు b యొక్క ఆవిరి పీడనం ఉంటుంది
700 1 మైనస్ xa మరియు ప్రశ్న నాకు మొత్తం ఒత్తిడిని తెలియజేస్తుంది కాబట్టి ఇది కలిపి ఇది దీనికి
సమానం కాబట్టి నాకు ఒక సమీకరణం ఉంది, అది 450 xa ప్లస్ 700 1 మైనస్ xa ఒక సమీకరణం ఒకటి
తెలియనిది దాన్ని పరిష్కరించండి మరియు మన దగ్గర సమాధానం ఉంది కాబట్టి చూద్దాం దాన్ని పరిష్కరించడానికి ప్రయత్నించండి 450
xa ప్లస్ 700 మైనస్ a 100 xa అందుచేత 700 మైనస్ 250 xa 250 ద్వారా భాగించే అవతలి వైపు
తీసుకువస్తుంది i
am xa 100కి 250తో భాగించబడుతుంది కాబట్టి 0.
4 కాబట్టి మేము కనుగొన్నాము xa 0.
4 కాబట్టి పీడనం
a యొక్క పాక్షిక పీడనం కేవలం 450 నుండి 0.
4 అవుతుంది, అది 180 అవుతుంది మరియు
b యొక్క పాక్షిక పీడనం 700 అవుతుంది 1 మైనస్ అక్షాన్ని గుణించండి 0.
6 కాబట్టి
అది 420 అవుతుంది కాబట్టి మనం మొత్తం పీడనాన్ని తనిఖీ చేయవచ్చు 180 ప్లస్ 420 అంటే 600 మిల్లీమీటర్ల శక్తి
ఇప్పుడు b అనే భాగంలో అదే ప్రశ్న ఆవిరి దశ యొక్క కూర్పును కూడా కనుగొనబడుతుంది మరియు చివరి
ఉదాహరణలో మనం ఆవిరి దశ యొక్క కూర్పును ఇప్పటికే చూశాము.

పాక్షిక పీడనం ఆవిరి దశ యొక్క కూర్పు x ఆవిరి దశ సరే
, బ్లాక్‌బోర్డ్‌ను కొద్దిగా క్లియర్ చేయనివ్వండి, కాబట్టి a యొక్క ఆవిరి దశలోని కూర్పు కేవలం పాక్షిక
పీడనం యొక్క మొత్తం పీడనంతో భాగించబడుతుంది మరియు సమాధానం నేరుగా 600తో భాగించబడుతుంది మరియు నేను
పొందుతాను 0.
3 i ca n ఆవిరి పీడనంలో b యొక్క మోల్ భిన్నాన్ని 1 మైనస్ పాయింట్
3తో కంపోజ్ చేయండి మరియు 600.
7 తో మొత్తం పీడనంతో భాగించబడిన 420ని తనిఖీ చేయడం కోసం కూడా
నేను ప్రయత్నించగలను, నేను రెండు పద్ధతులను ఉపయోగించి ఒకే సమాధానాన్ని పొందుతాను మరియు నేను
దీన్ని పూర్తి చేసాను
చాలా ప్రాథమిక సూత్రం నుండి మరొకదాని నుండి మొదలయ్యే పని సరే కాబట్టి మనం చర్చించబోయే తదుపరి

అంశం
ఆవిరి పీడనం యొక్క ఆవిరి పీడనం sir యొక్క ద్రవ ఘన ద్రావణం యొక్క ద్రావణం యొక్క ద్రావణం
ok లో రాడ్ల
చట్టాన్ని అది ఏమి చెబుతుందో ఒకసారి పరిశీలిద్దాం ఒక భాగం యొక్క పాక్షిక పీడనం ఒక
భాగాన్ని అనుమతిస్తుంది
ఈ ఘనపదార్థం సాధారణంగా అస్థిరంగా ఉండదు
, కొన్ని ఘనపదార్థాలు ఆవిరైపోతాయి మరియు అవి కొంత ఆవిరి పీడనాన్ని కలిగి ఉంటాయి.

ఇ ఈ ఘనపదార్థం
నేను వదిలేస్తే అది ఆవిరైపోదు, నేను ఆల్కహాల్ లేదా ద్రవం కొంత సమయం తర్వాత చాలా వరకు ఆవిరైపోతుందని అనుకుందాం,
కానీ నేను ఘనపదార్థాన్ని తక్కువ స్థిరమైన లేదా లోహ వస్తువులో వదిలివేస్తే అది
నా జీవితకాలంలో పనిచేయదు కాబట్టి కొన్ని
ఘనపదార్థాలు ఆవిరైపోతాయి, అయితే వాటిలో చాలా వరకు ఆవిరైపోవు అలాంటి సందర్భాలలో pb 0 ఇది
ఒక ద్రావకం బి అనేది ద్రావకం ఘన ద్రావణం అని అనుకుందాం అప్పుడు ఆ సందర్భంలో pb 0
సున్నా అవుతుంది కాబట్టి ఇది అవుతుంది సున్నా కాబట్టి రాడ్ యొక్క నియమం సాధారణంగా ఏదైనా పరిష్కారం
కోసం ఏదైనా పరిష్కారాన్ని చెబుతుంది సమయానికి ఆవిరైపోతుంది
కానీ b ద్రావణం ఏ భాగాన్ని ఇవ్వదు
అది ఒత్తిడి సున్నా అవుతుంది కాబట్టి ఒత్తిడి అంతా ఒకే యొక్క పాక్షిక పీడనం నుండి వస్తుంది
మరియు ఇది అన్ కావచ్చు ఈ క్రింది రేఖాచిత్రం ద్వారా కూడా అర్థం చేసుకున్నాము, కాబట్టి మనకు ద్రావకం
స్వచ్ఛమైన ద్రావకం ఉంది మరియు అది మూసి ఉన్న ఖాళీ చేయబడిన ఫ్లాస్క్‌లో ఉంటుంది కాబట్టి ఈ ఫ్లాష్‌లో మనకు
ఈ ద్రావకం a మాత్రమే ఉంటుంది మరియు ఇది ఆవిరైపోతుంది మరియు ఈ
మొత్తంని పూర్తి చేస్తుంది కనుక ఇది ఒక వాయువు మరియు ఇది ఒక ద్రవం మరియు ఆ సమతౌల్యం
ఈ ఉపరితలం నుండి కొన్ని వాయు అణువులు ఉన్నాయి, ఇవి
ఉపరితలాన్ని సంగ్రహించి ద్రావణంలోకి వెళ్తాయి మరియు ఉపరితలం నుండి
వాటిలో కొన్ని తప్పించుకోవడానికి తగినంత శక్తి ఉంది సరే ఇప్పుడు నేను దీనికి ద్రావణాన్ని జోడిస్తే
ఏమి జరుగుతుందో అక్కడ ద్రావకం
యొక్క కొన్ని అణువులు ఉన్నాయి మరియు కొన్ని ద్రావణ అణువులు ఉన్నాయి కాబట్టి ఉపరితలం వద్ద ద్రావణి అణువు యొక్క గాఢత
క్షీణించింది.
 బాష్పీభవనం అంటే
ఇవి అస్థిరమైనవి కావు అని మేము భావించాము ఇది
చాలా సందర్భాలలో నిజమే కానీ ద్రావకం ఆవిరైపోతుంది కానీ పరిష్కారం తక్కువ సంఖ్యలో ఉంటుంది t ah
ఉపరితలం వద్ద అణువు కాబట్టి బాష్పీభవనం తగ్గింది కాబట్టి మనం
ద్రావణాన్ని జోడించిన క్షణంలో ద్రావణి అణువు ఉపరితలంపై గాఢత తగ్గింది, అయితే
ఇది మారలేదు, ఇది మారలేదు, ఇది ఏకాగ్రత లేదా పాక్షిక ఒత్తిడి
మారలేదు అది అదే రేటుతో కొట్టబడుతుంది కాబట్టి బాష్పీభవన
రేటు తగ్గింది కానీ సంక్షేపణ రేటు మారదు ఆ సందర్భంలో బాష్పీభవనం కంటే ఎక్కువ సంక్షేపణం ఉంటుంది
మరియు సంక్షేపణం పెరిగినందున a యొక్క పాక్షిక
పీడనం తగ్గుతుంది మరియు మేము ఒక కొత్త సమతౌల్య స్థితికి చేరుకోబోతున్నాము, ఇక్కడ a యొక్క పాక్షిక పీడనం
అది ఉన్నదాని కంటే తక్కువగా ఉంటుంది మరియు దీని నుండి దీనిని మళ్లీ అర్థం చేసుకోవచ్చు,
ఎందుకంటే స్వచ్ఛమైన ద్రావకంలో ద్రావణం ఉండదు కాబట్టి x అనేది ఒకటి కాబట్టి pa సమానం pa సున్నా మరియు xa
ఒక pa కంటే తక్కువ అయినందున pa సున్నా కంటే తక్కువగా మారింది మరియు ఖచ్చితమైన సంబంధం అక్కడ ఇవ్వబడింది సరే
తర్వాత మేము ఆదర్శవంతమైన పరిష్కారాన్ని చర్చిస్తాము మరియు ఆదర్శం కాని పరిష్కారం కాబట్టి పరిష్కారం ఏది ఆదర్శంగా ఉంటుంది, కాబట్టి పరిష్కారం ఏకాగ్రత
యొక్క మొత్తం పరిధిలో రోల్స్ చట్టాన్ని అనుసరిస్తే, ఈ పరిష్కారాన్ని ఆదర్శ పరిష్కారం అంటారు,
అయితే రోల్స్ చట్టాన్ని అనుసరించేలా వారిని ఏమి చేస్తుంది అనేదే ప్రశ్న మరియు రెండు
చాలా ముఖ్యమైన పరిమాణం వస్తుంది అవి మిక్సింగ్ యొక్క డెల్టా v   మరియు మిక్సింగ్ యొక్క ఎంథాల్పీగా డెల్టా
మరియు అవి 0 ఉండాలి కాబట్టి నేను మిక్స్ చేస్తే నేను 1 లీటర్ ద్రావకం మరియు 2 లీటర్ ద్రావకం బి
కలిపినట్లయితే, మిక్సింగ్ తర్వాత మొత్తం వాల్యూమ్
3 లీటర్లు 3 లీటర్లు అయితే.

పరిష్కారం అప్పుడు షరతు ఒకటి మరియు
రెండవ షరతు ఏమిటంటే మిక్సింగ్ సమయంలో వేడి ఏర్పడకపోతే అంటే మిక్సింగ్ తర్వాత ఉష్ణోగ్రత మారకపోతే అది ఆదర్శవంతమైన పరిష్కారం
అంటే రసాయన శాస్త్ర ప్రయోగంలో మీరు ఖచ్చితంగా గమనించి ఉంటారని నేను ఖచ్చితంగా అనుకుంటున్నాను నేను
సాంద్రీకృత s2so4తో నీటిని కలిపితే మిశ్రమం చాలా వెచ్చగా మారుతుంది అంటే మిక్సింగ్ యొక్క డెల్టా h సున్నా కానిది అయితే ఇది మొత్తం వాల్యూమ్
మూడు లీటర్ల కంటే ఎక్కువ లేదా అంతకంటే తక్కువ ఉన్నట్లయితే అది ఎక్సోథర్మిక్ రియాక్షన్ అవుతుంది.
r ఆహ్ హీట్ పరిణామం చెందింది,
అప్పుడు పరిష్కారం ఆదర్శం కాదు సరే, దీన్ని ఒక సాధారణ
రేఖాచిత్రంతో అర్థం చేసుకోవడానికి ప్రయత్నిద్దాం, నా వద్ద ఒక కంటైనర్‌లో ద్రావకం a ఉందో లేదో చూద్దాం మరియు ఈ ఆవిరి మరియు ద్రవ
సరిహద్దు జోన్‌పై ప్రస్తుతం నా దగ్గర ద్రావకం మాత్రమే ఉంది అయ్యో ఇప్పుడు దానికి నేను బిని జోడించబోతున్నాను, అయితే ముందుగా ఏమి జరుగుతుందో అర్థం చేసుకోవడానికి ప్రయత్నిద్దాం, తద్వారా a మరియు a మధ్య పరస్పర చర్య
స్వచ్ఛమైన ఆహ్ ద్రావకం అయితే ఇప్పుడు నేను ద్రావకం b ని జోడించబోతున్నాను కాబట్టి కొన్ని అణువులు సరిహద్దు వద్ద
మరొక ద్రావకంతో భర్తీ చేయబడుతుంది b అది ద్రావకం కావచ్చు లేదా
మీరు యాభై యాభై శాతం నీరు మరియు ఇథనాల్‌ను కలుపుతూ ఉంటే అది ద్రావకం కావచ్చు
నీరు అప్పుడు సోడియం క్లోరైడ్
ద్రావకం మరియు నీరు ఒక ద్రావకం వలె ఉంటుంది కాబట్టి ఇది ఒక ఆహ్ కాబట్టి ఇప్పుడు ఒక ద్రావకం ఉంది మరియు మధ్యలో ఎక్కడో ద్రావకం ఉంది b ఇది చాలా తరచుగా జరుగుతుంది
, ఏకాగ్రతపై ఆధారపడి ఆందోళన ఇప్పుడు మొదట్లో స్వచ్ఛమైనది ద్రావకం కలిగి ఉంది
a మరియు now మధ్య పరస్పర చర్య ఒకసారి మరొక ah ద్రావకం లేదా ద్రావకం జోడించబడితే b
అప్పుడు మనకు a మరియు b పరస్పర చర్య ఉంటుంది మరియు అక్కడ ఏకాగ్రతపై ఆధారపడి b మరియు b లను గుర్తించవచ్చు
, ఈ a మరియు పరస్పర చర్య ab కంటే బలంగా ఉంటుంది పరస్పర చర్య మొదట్లో సరిగ్గా జరిగేది
దీనికి బదులుగా a మరియు a మరియు ఆ పరస్పర చర్య ab పరస్పర చర్య కంటే బలంగా ఉంటుంది కాబట్టి a మరియు h
పరస్పర చర్య బలంగా ఉంటుంది మరియు ab పరస్పర చర్య పెద్దదిగా ఉంటుంది కాబట్టి మేము
ఇప్పుడు ఈ అణువు బలహీనమైన పరస్పర చర్యతో బలమైన పరస్పర చర్యను భర్తీ చేసాము a తక్కువ స్థిరంగా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది
ఆవిరి దశలోకి వెళ్లే ధోరణిని కలిగి ఉంటుంది ఆవిరి దశలోకి వెళ్లడానికి తక్కువ శక్తి తక్కువ పుష్
అవసరం కాబట్టి ఏమి జరుగుతుంది అది ఆవిరి పీడనం పెరుగుతుంది
కాబట్టి సరే ఈ రేఖాచిత్రాన్ని గీయనివ్వండి నేను ఇంతకు ముందు గీసాను కాబట్టి ఆహ్
కాబట్టి మనం మార్చేది a యొక్క మోల్ భిన్నం ఇక్కడ xa ఒకటి ఇక్కడ xa
సున్నా కాబట్టి a యొక్క ఆవిరి పీడనం వెళుతుంది
xb ఇక్కడ 0 xb ఉంటే 1 మరియు మేము మరొక భూమిని పొందినట్లయితే ఇదే PA 0 మరియు అదే విషయం 1 మరియు
మేము ఇంతకు ముందు చేసిన b యొక్క ఆవిరి పీడనం మరియు ఇది pb 0 మరియు మొత్తం ఒత్తిడి ఉంటుంది ఇది
ఆదర్శవంతమైన పరిష్కారం, కానీ ఇప్పుడు ab పరస్పర చర్య కంటే aa పరస్పర చర్య బలంగా ఉంది మరియు b అణువు
బలమైన పరస్పర చర్యకు అంతరాయం కలిగించింది మరియు బలహీనమైన పరస్పర చర్యతో భర్తీ చేయబడింది, ఇప్పుడు
ఇది ఆవిరి దశలోకి సులభంగా వెళ్లగలదు మరియు
అందుకే మొత్తం ఒత్తిడి లేదా వ్యక్తిగత ఆవిరిని పెంచడం.
ఒత్తిడి
కాబట్టి ఇప్పుడు మనకు సానుకూల విచలనం అని పిలుస్తారు కాబట్టి పరస్పర చర్య ab ఇంటరాక్షన్ కంటే బలంగా ఉంటే,
మనకు సానుకూల విచలనం సరే మరియు ఇతర మార్గంలో aa పరస్పర
చర్య ab పరస్పర చర్య కంటే బలహీనంగా ఉంటే, అప్పుడు మనకు ప్రతికూల విచలనం ఉంటుంది కాబట్టి ఈ రేఖాచిత్రంలో సానుకూలత కోసం విచలనం
మొత్తం ఆవిరి పీడనం ధనాత్మక దిశకు మార్చబడింది మరియు వ్యక్తిగత భాగంతో

Pruthvi@IITK

కూడా సానుకూల దిశలో మారుతుంది మరియు ప్రతికూలంగా ఉంటుంది ive విచలనం a మరియు b మధ్య పరస్పర చర్య a మరియు a కంటే బలంగా ఉంటుంది
మరియు మేము ఒక విచలనం మరొక దిశను కలిగి ఉన్నాము మరియు అది ప్రతికూల విభజనకు దారి తీస్తుంది
సరే ఉదాహరణ ఇథనాల్ మరియు అసిటోన్ ఇథనాల్ c two h five oh
acetone ch three cocs three కాబట్టి ah ద్రావణంలో ఉన్న ఈ అణువు
ద్రవ దశలో చాలా హైడ్రోజన్ బంధాన్ని కలిగి ఉంటుంది, ఇది చాలా హైడ్రోజన్‌ను కలిగి ఉంటుంది, అక్కడ ధ్రువ హైడ్రోజన్
అందుబాటులో ఉంటుంది, కనుక ఇది హైడ్రోజన్ బంధానికి దారి తీస్తుంది మరియు
అసిటోన్‌లో అలాంటి పరస్పర చర్య ఉండదు.
కాబట్టి ఇప్పుడు బలమైన
a మరియు హైడ్రోజన్ బంధం కారణంగా పరస్పర చర్యతో మాత్రమే ఇథనాల్ ఉన్నప్పుడు మరియు ఇప్పుడు నేను దానికి అసిటోన్‌ను జోడించినప్పుడు ఈ హైడ్రోజన్
బంధన నెట్‌వర్క్‌కు అంతరాయం ఏర్పడుతుంది కాబట్టి ఈ అణువు అణువు
అవుతుంది, ఇథనాల్ తక్కువ స్థిరంగా ఉంటుంది ఆవిరి దశలోకి వెళ్లే ధోరణి
మరియు అది సానుకూల విచలనానికి దారి తీస్తుంది క్లోరోఫామ్ మరియు అసిటోన్ మధ్య ఉండే ఇతర ఉదాహరణను చూద్దాం,
కాబట్టి అసిటోన్ అంటే ch3 co ch3 మరియు chlo ccl3 h ఉన్న roform ఇప్పుడు అసిటోన్‌లో లేదా క్లోరోఫామ్‌లో హైడ్రోజన్ బంధం లేదని మనం చూడగలం,
అయితే వాటిని ఒకసారి
కలిపి ఈ ఆహ్ ఆక్సిజన్ హైడ్రోజన్ మధ్య హైడ్రోజన్ బంధం ఉంది, ఎందుకంటే ఇక్కడ చాలా శక్తివంతమైన ఎలక్ట్రాన్ ఉపసంహరణ సమూహం ఉంది కాబట్టి అది ఉపసంహరించబడుతుంది.
ఎలక్ట్రాన్ సాంద్రత దానిని చాలా
ధ్రువంగా చేస్తుంది మరియు ఇప్పుడు అవి ఆహ్ హైడ్రోజన్ బంధాన్ని కలిగి ఉంటాయి, తద్వారా బలమైన పరస్పర చర్యకు దారి తీస్తుంది
కాబట్టి a మరియు b మధ్య బలమైన పరస్పర చర్య ఉంటుంది మరియు మేము చర్చించినట్లుగా ఇది ప్రతికూల విచలనానికి దారి తీస్తుంది కాబట్టి మనం దీని ద్వారా చూడవచ్చు కాంపోనెంట్‌ల మధ్య పరస్పర చర్యను చూస్తే, బైనరీ సొల్యూషన్‌లో
మనకు చాలా పెద్ద విచలనం ఉన్నప్పుడు ah ఆవిరి పీడనం ఏ దిశలో
మారుతుందో విభజన
విభజన .

అజియోట్రోప్స్ అని పిలవబడేది సరే, కాబట్టి మనం ముందుగా చూశాము
ఆవిరి దశ సాధారణంగా ధనికంగా మరింత అస్థిర ద్రావణంలో
రిచ్ మరియు మరింత అస్థిర సహ mponent మరియు ఈ లక్షణాన్ని ఉపయోగించి, ద్రావకాన్ని వేడి చేయడం ద్వారా ఈ రెండు భాగాలను వేరు చేయడానికి ఒక మార్గాన్ని రూపొందించవచ్చు ఒక ద్రావణాన్ని సేకరిస్తుంది
అస్థిర భాగం అధికంగా ఉండే ఆవిరిని సేకరిస్తుంది తిరిగి ఘనీభవిస్తుంది, దానిని మళ్లీ వేడి చేయడం మరియు ఈ ఘనీభవనం నుండి మనం పొందబోయే ఆవిరి అస్థిర భాగాలలో మరింత సంపన్నంగా ఉండటానికి మరియు మేము దీన్ని కొనసాగిస్తే, మేము రెండు భాగాలను వేరు చేయగలగాలి, కానీ
మీరు ఒక ప్రత్యేక రకమైన పరిష్కారంతో డ్రాప్ చేస్తే , ద్రవ దశ మరియు ఆవిరి
దశ ఒకే ఏకాగ్రతతో ఉంటాయి.
లిక్విడ్ ఫేజ్ లిక్విడ్ ఫేజ్ మరియు ఆవిరి ఫేజ్
యొక్క ఏకాగ్రత మరియు ఆహ్ లిక్విడ్ ఫేస్ మరియు ఆవిరి ఫేజ్ మధ్య తేడా లేనట్లయితే
అది స్పష్టంగా ఉంటుంది.
లిక్విడ్
ఫేజ్‌గా మరియు అది నేను బి నుండి a ని వేరు చేయలేను కాబట్టి
మధ్య పరస్పర చర్యతో పోలిస్తే రెండు భాగాల మధ్య బలహీనమైన పరస్పర చర్య గురించి మేము ఇప్పటికే చర్చించాము n ah భాగం a
మరియు లేదా కాంపోనెంట్ b సానుకూల విభజనకు దారి తీస్తుంది అంటే అది అధిక ఆవిరి పీడనాన్ని కలిగి ఉంటుంది, అది నేను
రోల్స్ చట్టాన్ని ఉపయోగించి ఆవిరి పీడనాన్ని గణిస్తే అది ఉంటుంది మరింత అస్థిరత
మరిగే బిందువును తగ్గిస్తుంది కాబట్టి ఈ సందర్భంలో బలహీనమైన పరస్పర సానుకూల
విచలనం అంటే రోల్స్ చట్టం ద్వారా లెక్కించిన దానికంటే ఎక్కువ ఆవిరి పీడనం ఉంటుంది
మరియు ఇది కనిష్ట మరిగే బీజగణితానికి దారి తీస్తుంది
మరియు అదేవిధంగా

Prakash@IITK

a మరియు b మధ్య పరస్పర చర్యతో పోలిస్తే మనకు బలమైన పరస్పర చర్య ఉంటే మరియు a లేదా b మరియు b తర్వాత మనకు ప్రతికూల విచలనం ఉంటుంది, అంటే రోల్స్ చట్టాన్ని ఉపయోగించి లెక్కించినట్లయితే ఆవిరి పీడనం దాని కంటే తక్కువగా ఉంటుంది,
అప్పుడు మేము గరిష్ఠ మరిగే అనుబంధాలను పొందబోతున్నాము మరియు అటువంటి రకమైన బైనరీ సొల్యూషన్ల ఉదాహరణ ఐ అయితే నీటిలో వాల్యూమ్ వారీగా 95 ఇథనాల్ ఉంటే అది కనిష్ఠ మరిగే అజియోట్రోప్‌లను ఏర్పరుస్తుంది మరియు అదే విధంగా నేను నీటిలో 68 శాతం h103 బరువును కలిగి ఉంటే అది గరిష్ఠంగా ఏర్పడుతుంది నేను అజియోట్రోప్‌లను ఉడకబెట్టడం వలన మేము ఇక్కడే ఆపేస్తాము చాలా ధన్యవాదాలు

Prutor@IITK