రసాయన గతిశాస్త్రంపై ఈరోజు ఉపన్యాసానికి స్వాగతం
మీకు గుర్తున్నట్లయితే, మేము నిన్న చర్చిస్తున్నాము మేము
ప్రతిచర్య రేట్ల ఉష్ణోగ్రత ఆధారపడటం గురించి చర్చిస్తున్నాము, కాబట్టి మేము ఈ అంశాన్ని చర్చిస్తున్నాము మరియు మా
రసాయన గతిశాస్త్రం ప్రారంభించాము మరియు మేము ఉపన్యాసాల ద్వారా పురోగమిస్తున్నాము మేము ఏవైనా రేట్ చట్టాలు
మరియు మేము చూస్తున్న లేదా ప్రయోగాత్మకంగా పొందుతున్న ప్రతిదీ అవి ఎల్లప్పుడూ స్థిరమైన ఉష్ణోగ్రత వద్ద జరుగుతాయని మేము
చెప్పాము, ఎందుకంటే ఉష్ణోగ్రత మీకు తెలిసిన
ఉష్ణోగ్రత ప్రభావాన్ని ఉష్ణోగ్రతపై ఆధారపడి ఉంటుందని అర్థం.

తదుపరి దశలో గణిత వ్యక్తీకరణ ఉంది, అది ఉష్ణోగ్రత యొక్క ఫంక్షన్‌గా రేటు ఎలా మారుతుందో నాకు చెప్పగలదు
కాబట్టి ఆ విషయంలో మీకు తెలిసిన మాకు బాగా తెలిసిన
సమీకరణం అర్హేనియస్ సమీకరణం కాబట్టి మేము నిన్నటితో దీన్ని ప్రారంభించాము మేము
ఉష్ణోగ్రత ఆధారపడటం గురించి మాట్లాడుతున్నప్పుడు చివరి భాగంలో తెలుసు కాబట్టి తొలి సమీకరణం వెళ్లండి es వంటి రేటు
స్థిరాంకం ప్రీ ఎక్స్‌పోనెన్షియల్ ఫ్యాక్టర్ రెట్లు ఎక్స్‌పోనెన్షియల్ మైనస్ EA RT రైట్ తో సమానం
, ఆపై కొన్ని నిమిషాల్లో మేము ఈ సమీకరణం యొక్క ఔచిత్యాన్ని గురించి మాట్లాడాము
మరియు అక్కడ ఉన్న విభిన్న పదాల అర్థం ఇప్పుడు ఈ చివరి తరగతి చివరి భాగం మేము దృష్టి సారించడం లేదా
మేము Arrhenius ఈ కుడి వంటి వ్యక్తీకరణతో వచ్చిన ఆలోచనను పొందడానికి ప్రయత్నిస్తున్నాం ప్రసిద్ధ బుక్ ఆఫీస్‌లోని వాన్టోవ్ ఈ
ఎక్స్‌ప్రెషన్‌ని డెల్ t కంటే స్థిరమైన ముందు ఉపయోగిస్తారని చెప్పండి కాబట్టి ఈ kc అనేది
మేము ఇంతకు ముందు చూసిన గాఢత పరంగా మీ సమానమైన స్థిరమైన వ్యక్తీకరణ ఇది RT స్క్వేర్
కుడివైపు ఉన్న డెల్టాకు సమానం మరియు మేము దీన్ని ఇచ్చాము సమీకరణ సంఖ్య రెండు ఆ తర్వాత మేము
p ప్లస్ qకి సమానమైన ప్రతిచర్యను వ్రాసాము మరియు
ok kcని k 1 కంటే మైనస్ 1 రూపంలో వ్రాయవచ్చని మేము చెప్పాము.
ing దశలు, ఎందుకంటే మేము దీన్ని
చివరి తరగతిలో చేసాము, కాబట్టి దయచేసి చివరి తరగతి ఉపన్యాస గమనికలు మరియు చర్చను తిరిగి చూడండి, ఇక్కడ k1
k1 అంటే ముందుకు దిశలో ప్రతిచర్యకు రేటు స్థిరాంకం మరియు k మైనస్ 1 మైనస్
గుర్తు సూచిస్తున్నందున దిశలో మార్పు అంటే k మైనస్ 1 అనేది బ్యాక్‌వర్డ్ డైరెక్షన్‌లోని ప్రతిచర్యకు రేటు స్థిరాంకం
కాబట్టి ఫార్వర్డ్ అంటే ప్లస్ b p ప్లస్ qకి వెళ్లడం మరియు బ్యాక్‌వర్డ్ అంటే p ప్లస్
qu తిరిగి ప్లస్ bకి వెళ్లడం కాబట్టి ఇప్పుడు ఒకసారి మనం దీన్ని కలిగి ఉన్నాము మీరు ఈ ఎక్స్‌ప్రెషన్‌లో చూసినట్లయితే,
మేము ఈ kcని కలిగి ఉన్నాము కాబట్టి ఇది పాక్షిక ఉత్పన్నం ఎందుకంటే మేము స్థిరమైన ఒత్తిడిని తీసుకుంటున్నాము ఈ
డెల్టా u అనేది ప్రామాణిక అంతర్గత శక్తి మార్పు ప్రతిచర్య ఆధారంగా సరే ఇప్పుడు మనం ఏమి చేయగలం
ఇక్కడ మేము దీన్ని తీసుకోవచ్చు kc కోసం వ్యక్తీకరణ మరియు దాన్ని తిరిగి ఈ సమీకరణంలో ఉంచుతాను కాబట్టి నేను
పాక్షిక ఉత్పన్నాలను తీసివేస్తాను, ఆపై నేను వ్రాయగలిగేది dln ఇది ఇప్పుడు k 1 కంటే k మైనస్ 1 t యొక్క d కంటే
డెల్టా u సున్నాకి rt స్క్వేర్‌పై సున్నా సరే ఇప్పుడు vantov wha t
అతను చెప్పినదానిని వాదించాడని అతను చెప్పాడు, సరే ఈ k వన్ మరియు k మైనస్ ఒకటి కొన్ని శక్తులకు సంబంధించినవి
ఇ ఒకటి మరియు ఇ మైనస్ ఒకటి కాబట్టి అప్పుడు చెప్పే భూమి లేదా వాంటోవ్ నేను అతని ప్రతిపాదన ఆధారంగా లేదా అతని ఆధారంగా వాదించవచ్చని చెప్పగలను
ప్రతిపాదిత పరికల్పన k one మరియు k మైనస్ ఒకటి రెండు వేర్వేరు శక్తి కారకాలచే ప్రభావితమవుతుంది, అవి e ఒకటి మరియు e మైనస్ ఒకటి సరే
కాబట్టి ఇవి రెండు శక్తి కారకాలు మరియు దీని ఆధారంగా అతను d ln అని వ్రాయవచ్చు
t యొక్క k ఒకటి కంటే ఎక్కువ dkకి సమానం e ఒకటి ఓవర్ rt స్క్వేర్డ్ dk ఇది k రెండు ఓవర్ క్షమించండి, నేను k రెండు అని వ్రాయను, ఇది మైనస్ ఒకటి కాబట్టి దయచేసి ఆహ్ ఇది వెనుకబడిన వారి రేటు స్థిరాంకం అయిన dlkk మైనస్ ఒకటి అని నిర్ధారించుకోండి
ప్రతిచర్య d యొక్క t r t చతురస్రంపై ఇ మైనస్ ఒకటికి సమానం
కాబట్టి ఇప్పుడు మళ్లీ మీరు అర్థం చేసుకోవచ్చు ఇది e అనేది

ఫార్వర్డ్ రియాక్షన్‌తో అనుబంధించబడిన శక్తి కారకం మరియు e మైనస్ ఒకటి అనేది బ్యాక్‌వర్డ్ రియాక్షన్‌తో అనుబంధించబడిన శక్తి కారకం
కాబట్టి ఆ తర్వాత మీకు ఏమి తెలుసు ng ఈ విధంగా చెప్పాడు అప్పుడు అతను ఏమి చేసాను అంటే
, నేను వ్రాయగలిగితే మీకు తెలిస్తే దీని ఆధారంగా సరే అని చెప్పాడు ఇది నేను వ్రాయగలను ఈ సెట్‌లు
చాలా స్పష్టంగా కనిపిస్తాయి, కాబట్టి మీరు ఈ సమీకరణాలలో ఒకదానిని సూచించినట్లయితే ఈ సమీకరణాలలో ఒకదానిని మీరు ఏకీకృతం
చేస్తే ఉదాహరణకు మీరు dlnk over t ఆఫ్ t అనేది
eకి సమానం అని చెప్పినట్లయితే మీరు ఈ సమీకరణాన్ని ఏకీకృతం చేస్తే అప్పుడు మీరు
పొందబోయేది lnk కాబట్టి మీరు ఈ వైపు నుండి dt తీసుకోవచ్చు అంటే సంబంధిత
ఇంటిగ్రేషన్ పొందడం అనేది స్థిరమైన మైనస్ e కంటే rt లేదా ఇప్పుడు నేను వ్రాయగలను కాబట్టి ఈ స్థిరాంకం ఇది స్థిరాంకం ఇది లాగరిథమిక్ బేస్ ఇ
కాబట్టి మేము తదుపరి దశను ఎలా వ్రాయగలమో మీరు అర్థం చేసుకోగలరు, ఇక్కడ నేను k
అనేది RT రైట్‌పై ఉన్న పవర్ మైనస్ eaకి aeకి సమానం అని వ్రాయవచ్చు కాబట్టి మీరు
ఇక్కడ నుండి ఇక్కడికి ఎలా చేయగలరో మీరే గుర్తించగలరు అదే వ్రాయండి కానీ ఏమైనప్పటికీ ఏమి
ఈ rna సమీకరణం ఎలా వచ్చిందనే దాని గురించి ఒక ఆలోచన ఇస్తుందో లేదో అది మీకు చెబుతుంది కాబట్టి ఆహ్, నిన్నటికి
ఈక్వేషన్ సంఖ్య ఏమిటో మీకు తెలుసు
నో చూద్దాం.
సహజంగానే ఇది rns సమీకరణం
కానీ vantov ఇప్పటికే దీన్ని ప్రతిపాదించి ఉంటే మీరు ఇప్పుడు ఆశ్చర్యపోతున్నారని నేను ఖచ్చితంగా అనుకుంటున్నాను, అప్పుడు రేట్ స్థిరాంకం యొక్క ఉష్ణోగ్రత డిపెండెంట్‌కి
ఐరన్‌లెస్ ఎక్స్‌ప్రెషన్ యొక్క అర్హేనియస్ రేట్ ఈక్వేషన్ అని ఎందుకు చెప్పబడింది అని మీకు తెలుసు.

ఉష్ణోగ్రత స్థిరాంకం ఉష్ణోగ్రతపై ఆధారపడి ఉంటుంది.
దీని నుండి మీరు
rns వ్యక్తీకరణలో ఈ rns రేట్ ఎలా రియాక్షన్ రేటు లేదా రేటు స్థిరాంకం యొక్క ఉష్ణోగ్రతపై ఆధారపడటం కోసం ఎలా
పొందవచ్చో లేదా బీఐలోకి రావచ్చని ఆశిస్తున్నాము ng అయితే నేను మీకు చెబుతున్నట్లుగా,
ఇది ఇప్పటికే వాంటోవ్ ద్వారా ప్రతిపాదించబడింది కనుక దీనిని తప్పు సమీకరణం అని ఎందుకు పిలుస్తాను
కాబట్టి అతను ఈ విధానాన్ని వాంటోవ్ ద్వారా అంగీకరించాడు మరియు అతను దానిని సాధారణీకరించడానికి ప్రయత్నించాడు, ఇది ఎవరికైనా
వర్తించవచ్చు అని చెప్పాడు ప్రతిచర్య సాధ్యమవుతుంది కానీ
ఇప్పుడు జరుగుతున్న ప్రతిచర్యను అతను ఎలా విజువలైజ్ చేసాడు లేదా ఎలా చేసాడు, ఇది అతను ప్రతిపాదించింది కాబట్టి అతను
ప్రతిపాదించినది ఇది సాధారణ భావన అంటే rna లేదా మునుపటి సమీకరణం అంటే k అనేది మైనస్ ea కి సమానం
rt కాబట్టి ఇక్కడ మీరు నేను e ద్వారా రీప్లేస్ చేసాను అంటే మా యాక్టివేషన్
శక్తి ఇది ప్రతిచర్యలు ఎలా జరుగుతాయి అనే సాధారణ భావన సరే ఇది సాధారణ భావన మరియు అతను చెప్పినది మరియు రసాయన సమతౌల్యం సమతౌల్యం వంటి సమతౌల్యం స్థాపించబడింది మరియు మధ్య సమతుల్యత ఏర్పడుతుంది సాధారణ మరియు చురుకైన ప్రతిస్పందించే అణువులు సరే కాబట్టి ఈ రెండు పదాలను అండర్‌లైన్ చేద్దాం కాబట్టి rna ప్రతిపాదించిన దానిని అతను
చెప్పాడు ఇది నిజానికి ఉష్ణోగ్రత డిపెండెన్సీకి సంబంధించిన సాధారణ భావన e నిర్దిష్ట ప్రతిచర్య లేదా ఏదైనా ప్రతిచర్య చెప్పండి మరియు
మీరు చూసిన వ్యక్తీకరణకు వివరణ ఇచ్చే ప్రక్రియలో అతను రెండు
రకాల అణువుల ప్రతిచర్య అణువుల మధ్య సమతౌల్యం సాధించబడుతుందని చెప్పాడు ఒకటి సాధారణ ప్రతిచర్య అణువు మరియు
మరొకటి యాక్టివ్ రియాక్షన్ మాలిక్యూల్ ఇప్పుడు కేవలం సాధారణ మరియు చురుకైన ఈ రెండు పదాల ద్వారా మాత్రమే అతను మీ ప్రతిచర్య వ్యవస్థలో ఉన్న అణువుల రకాలు లేదా మీరు ప్రతిచర్యను నిర్వహిస్తున్న రియాక్షన్ నాళం మధ్య వ్యత్యాసాన్ని సృష్టిస్తున్నాడని మీరు
అర్థం చేసుకున్నారు.
మీకు తెలిసిన యాక్టివ్ అనే పదం ద్వారా యాక్టివ్ రియాక్టెంట్ మాలిక్యూల్‌లు అంటే యాక్టివ్ రియాక్టర్ మాలిక్యూల్స్ అనే
పదం ద్వారా అవి మరింత యాక్టివ్‌గా ఉంటాయి అంటే అవి నిర్దిష్ట ప్రతిచర్య వైపు మరింత చురుకుగా ఉంటాయి ఏ క్షణంలోనైనా ఒక ప్రతిచర్య పాత్రలో ఉన్న అణువుల యొక్క రెండు సమూహాల మధ్య వ్యత్యాసాన్ని గుర్తించగలవు

Pantutor@IITK

రియాక్టెంట్ మాలిక్యూల్స్ యొక్క సాధారణ సెట్ మరియు
మరొకటి రియాక్టర్ అణువుల సక్రియ సెట్ మరియు ఇది
యాక్టివ్ అణువుల సక్రియ సమితి అని చెప్పనవసరం లేదు, ఇది చివరకు ఉత్పత్తి వైపుకు వెళ్లి
వాస్తవానికి మీకు సరైన ఉత్పత్తులను అందిస్తుంది అదేమిటంటే వాటిని ఎందుకు యాక్టివ్ రియాక్టర్ మాలిక్యూల్స్ అని పిలుస్తారు
ఎందుకంటే అవి తగినంత చురుగ్గా ఉంటాయి కాబట్టి అవి ప్రతిచర్యలో జరిగే ఏవైనా మార్పుల ద్వారా ఉత్పత్తులు ఉత్పన్నమవుతాయి సరే ఇప్పుడు చూడండి అర్హెనిస్ అతను తన నవల ధరను అందుకున్నాడని మీకు తెలుసు ఆఫ్ హిస్ కోసం నోబెల్ బహుమతి అమ్మో మీకు ఎలక్ట్రోలైటిక్ డిస్సోసియేషన్స్ సిద్ధాంతం బాగా తెలుసు కాబట్టి అతను ఈ విషయం కోసం నోబెల్ బహుమతిని అందుకోలేదు ప్రతిచర్య రేటుపై ఉష్ణోగ్రత ఆధారపడటం మరియు అతను కొన్ని ప్రతిచర్యలపై పని చేయడం మీకు తెలుసు.

ఆర్హేనియస్ పని చేస్తున్న ప్రతిచర్యలలో ఒకటి చెరకు చక్కెర కుడివైపుకి విలోమం చేయడం మరియు ఇక్కడ అతను విలోమ ప్రక్రియలో విలోమం తీసుకురాలేదని చెప్పాడు విలోమం గురించి సాధారణ చెరకు చక్కెర అణువు ద్వారా తీసుకురాలేదు, ఇది
సాధారణ చెరకు చక్కెర అణువు ద్వారా తీసుకురాలేదు, కానీ
అతను సూచించిన లేదా అతను సూచించిన పదార్థం లేదా అతను క్రియాశీల చెరకు చక్కెర అణువుగా పేర్కొన్నాడు కానీ ఒక పదార్థం కానీ ఒక పదార్థం అతను క్రియాశీల చెరకు
చక్కెర అణువు లేదా క్రియాశీల క్యాన్సర్ అని పేర్కొన్నాడు మరియు ఈ
ప్రతిచర్య రేటు లేదా ప్రతిచర్య రేటు క్రియాశీల అణువుల ఏకాగ్రతకు అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది
కాబట్టి నేను వ్రాసినట్లయితే, ప్రతిచర్య రేటు అనుపాతంలో ఉంటుందని అతను చెప్పాడు ఈ క్రియాశీల చెరకు చక్కెర అణువులకు సరైనది కాబట్టి
యాక్టివ్ అనే పదం యొక్క ఈ పరిచయం అర్హేనియస్ తన ప్రతిపాదనలో లేదా
ఆ ఎరుపు వ్యక్తీకరణ యొక్క సాధారణీకరణలో తీసుకున్న కీలకమైన దశ k సమానం లేదా ఆ వ్యక్తీకరణ k అనేది ఇప్పుడు RT ద్వారా మైనస్ eaకి సమానం మేము దీని అర్థం ఏమిటో అర్థం చేసుకోవడానికి మీకు తెలిసిన స్కీమాటిక్ ప్రొఫైల్‌ని గీయడానికి ప్రయత్నిద్దాం,
కాబట్టి చాలా సులభమైన స్కీమాటిక్ ప్రొఫైల్ నుండి ప్రారంభించండి కాబట్టి ఇక్కడ
x అక్షం మీద నాకు ఏదైనా ఉంది y అక్షం మీద రియాక్షన్ కోఆర్డినేట్ అని పిలుస్తారు కాబట్టి ఇది y అక్షం మీద నా ప్రతిచర్య కోఆర్డినేట్
నా దగ్గర ఉన్నది పొటెన్షియల్ ఎనర్జీ అని అంటారు కాబట్టి x అక్షం మీద నాకు రియాక్షన్ ఉంటుంది
సంభావ్య శక్తి వద్ద y అక్షం మీద కోఆర్డినేట్ కాబట్టి ఇది నా రియాక్టెంట్ అయితే చెప్పండి
ఈ ఉత్పత్తులకు ప్రతిచర్యల నుండి నా ప్రతిచర్యల ఉత్పత్తులను కలిగి ఉంటుంది,
ఇది సంభావ్య శక్తి ప్రొఫైల్ను సరిగా ఎలా ఉంటుందో, అందువల్ల సంభావ్య
ప్రాంతం ప్రొఫైల్ ఎలా ఉంటుందో, ఇక్కడ మీరు చూసినది ఏమిటంటే నేను నా రియాక్టర్ను కలిగి ఉన్నాను
ఇక్కడ నా దగ్గర ఒక ఉత్పత్తి ఉంది మరియు రియాక్టెంట్ నుండి ఉత్పత్తికి నా మార్గంలో రియాక్టెంట్ నుండి ఉత్పత్తికి వెళ్లే మార్గంలో నా మార్గంలో
ఉంది, మనం మాట్లాడుతున్న సమతౌల్య సమీకరణం మీకు గుర్తున్నట్లయితే
నేను ఈ గరిష్టాన్ని తీసుకుంటే మనం ఏమి చెప్పగలం ఇ ఒకటిగా లేబుల్ చేయబడవచ్చు, ఆపై నేను ఈ పంక్తిని మరొక వైపుకు పొడిగిస్తే, నేను
ఇక్కడ నుండి ఇక్కడకు ఇది ఇ మైనస్ 1 అని చెప్పగలను, ఆపై రియాక్టెంట్‌లు మరియు ఉత్పత్తుల మధ్య ఇక్కడ ఉన్న తేడా మీ డెల్టా కాదు ఈ వ్యక్తీకరణ యొక్క సాధారణ రూపం ఏమిటి
లేదా ఈ ఆఫ్ ప్లాట్లు ఏమి చెబుతాయి కాబట్టి మీరు ఉత్పత్తిని కలిగి ఉన్న రియాక్టలను కలిగి ఉంటారు
కాబట్టి సాపేక్ష శక్తి స్థాయి మీరు ఏ ప్రతిచర్యను సరిగ్గా చూస్తున్నారనే దానిపై ఆధారపడి ఉంటుంది
రెండు సంభావ్య శక్తుల మధ్య వ్యత్యాసం రియాక్టెంట్
యొక్క సంభావ్యత మరియు ఉత్పత్తి యొక్క సంభావ్యత మీ అంతర్గత శక్తిలో మీ మార్పుకు సమానం, ఇది ప్రస్తుతం ప్రామాణిక
అంతర్గత శక్తి అయినప్పుడు, ప్రతిచర్య ఉత్పత్తికి వెళ్లవలసి వచ్చినప్పుడు ప్రతిచర్య
ఉత్పత్తికి వెళ్లవలసి వచ్చినప్పుడు రియాక్టెంట్ ఏది కలిగి ఉందో సంభావ్య శక్తికి ఏమి
జరుగుతుంది మీరు రియాక్టెంట్‌ల ఉత్పత్తి శక్తి నుండి ప్రారంభిస్తే, మీరు నెమ్మదిగా అవుట్‌పుట్‌ని వెంటనే తరలిస్తారు, ఆపై
మీరు మరొక వైపుకు వెళ్లిన తర్వాత గరిష్ట స్థాయికి చేరుకున్న తర్వాత గరిష్ట స్థాయికి చేరుకుంటారు కాబట్టి
ఇది గరిష్ట హక్కు కాబట్టి ఇది గరిష్టంగా సంభావ్య శక్తి మీరు ఒకసారి అవతలి
వైపుకు వెళ్లిన తర్వాత, సంభావ్యత తగ్గడం ప్రారంభించినట్లు మీరు మళ్లీ చూడవచ్చు,
కాబట్టి మీరు ఉత్పత్తులకు దిగివస్తారు.
రియాక్టెంట్లు ఉత్పత్తి వైపుకు వెళ్లాలంటే, అవి

ఒక శక్తి అవరోధాన్ని అధిగమించవలసి ఉంటుంది, అది ఇ వన్ సరే కాబట్టి ఉత్పత్తులు తిరిగి రావాలంటే ఇది శక్తి అవరోధంగా ఉంటుంది
.

e మైనస్ వన్ ద్వారా ఇవ్వబడిన ఒక శక్తి అవరోధాన్ని అధిగమించండి మరియు నేను ముందు చెప్పినట్లుగా e one
అనేది ఫార్వర్డ్ రియాక్షన్‌తో అనుబంధించబడిన శక్తి మరియు e మైనస్ వన్ అనేది
బ్యాక్‌వర్డ్ రియాక్షన్‌తో అనుబంధించబడిన శక్తి కాబట్టి ఇది ఒకటి లేదా ఇ మైనస్ ఒకటి లేదా మీరు ఇ వన్ అని చెప్పనివ్వండి ఎందుకంటే
మేము మిమ్మల్ని చూడటం అలవాటు చేసుకున్నాము ఎందుకంటే రియాక్టెంట్‌ల నుండి ఉత్పత్తులకు వచ్చే ప్రతిచర్యలు తెలుసు స్కీమాటిక్ ఎనర్జీ ప్రొఫైల్‌ని చూడటం టాపిక్‌కి వెళ్లినప్పుడు మరియు అది మనకు ఏ సమాచారాన్ని ఇస్తుందో చూస్తామనే
ఇలాంటి నిర్దిష్ట ప్లాట్‌కు సంబంధించిన ప్రాథమిక లక్షణాలను గుర్తించండి.

ఒక పరివర్తనం ఉత్పత్తి వైపు కాబట్టి ఇక్కడ
ఈ స్థితిని ఇక్కడ ఈ స్థితిని పరివర్తన స్థితి అంటారు
కాబట్టి నేను ఇక్కడ ఒక స్థితి ఉందని చెబితే నేను వ్రాసినట్లయితే ఇది నా పరివర్తన స్థితి అని చెప్పగలను కాబట్టి దీని అర్థం ఏమిటి
అంటే అంటే నేను నా ప్రతిచర్యల నుండి ఉత్పత్తులకు మారే స్థితి ఇది మరియు
అందుకే దీనిని పరివర్తన స్థితి అని పిలుస్తారు మరియు స్పష్టంగా
రేఖాచిత్రంలో వర్ణించబడిన విధానం పరివర్తన స్థితి మీ సంభావ్య శక్తిలో అగ్రస్థానంలో ఉంటుంది.

అత్యున్నత శక్తిని కలిగి ఉండటం అంటే, మీరు పరివర్తనకు రెండు వైపులా కదులుతున్న క్షణంలో ఏమి జరుగుతుందో మీ సంభావ్య శక్తి తగ్గిపోతుంది, కాబట్టి మీరు ఇక్కడి నుండి ఇక్కడికి వెళుతున్నట్లయితే,
అది కదులుతుంది పరివర్తన స్థితికి తిరిగి వస్తుంది మీరు పరివర్తన స్థితికి అవతలి వైపుకు వెళ్లే క్షణంలో ఏమి జరుగుతోంది ఇప్పుడు మీరు ఉత్పత్తి వైపుకు వెళ్తున్నారు కాబట్టి
మళ్లీ ఉత్పత్తి తగ్గడం ప్రారంభమవుతుంది ఎందుకంటే మీ ఉత్పత్తులు సరిగ్గా ఏర్పడటం ప్రారంభించాయి కానీ మధ్యలో శక్తి ఉంది ఉత్పత్తి సైట్‌కి వెళ్లడానికి ప్రతిచర్యలు అధిగమించాల్సిన
అవరోధం మరియు ఈ శక్తి అవరోధం తప్పనిసరిగా మీ యాక్టివేషన్ ఎనర్జీగా ఇవ్వబడుతుంది, ఇది సరైనది సరే
మరొక విషయం ఏమిటంటే, మీరు మీ పుస్తకాలను చూస్తే మీకు ఎన్‌సిఆర్‌డి పుస్తకం లేదా కొన్ని ఇతర పుస్తకాలు కూడా తెలుసు
మీరు రియాక్టెంట్‌లు మరియు ఉత్పత్తుల్లో ఈ వ్యత్యాసం డెల్ యు నాట్ అని వ్రాయడానికి బదులుగా
చాలా సార్లు డెల్ హ్ నాట్ అని వ్రాయబడిందని మీరు చూస్తారు, కానీ చింతించకండి ఇది
సమస్య కాదు కాబట్టి నా ఉద్దేశ్యాన్ని చూద్దాం కాబట్టి మనం గుర్తుంచుకోండి ప్రస్తుతం డెల్ యు నాట్ పై దృష్టి సారిస్తున్నాను
కాబట్టి దీని గురించి ఆలోచించండి
h ఎంథాల్పీలో డెల్టాలో మార్పు, ఇక్కడ h ఎంథాల్పీ ఓహ్ సరే కాబట్టి నేను మరొక ఆహ్‌ని ఉపయోగించాను కాబట్టి నేను
ఈ హోల్డ్‌ని మళ్లీ వ్రాయనివ్వండి దీన్ని మళ్లీ వ్రాయనివ్వండి, నేను
మరొక కాగితపు షీట్ తీసుకుందాం నేను ఎందుకు తిరిగి వ్రాయాలో మీకు త్వరలో అర్థమవుతుంది కాబట్టి నేను
నేను del లేదా h మీ ఎంథాల్పీ యు ప్లస్ pv కుడికి సమానం అని చెప్తున్నాను కాబట్టి
నేను e ని వ్రాసే ముందు మీకు తెలిసిన షీట్‌లో మీ ఎంథాల్పీ h u plus pv ahకి సమానం, అయితే e అనేది అంతర్గత శక్తిని సూచించడానికి ఉపయోగించబడుతుంది అని మీకు తెలుసు
కానీ నేను నా యాక్టివేషన్ ఎనర్జీ కోసం eని ఉపయోగిస్తున్నాను కాబట్టి మీరు తికమక పడవచ్చు కాబట్టి
నేను తిరిగి వచ్చి ఇ ఉపయోగించాను ఎందుకంటే రియాక్టెంట్‌లు మరియు ఉత్పత్తుల మధ్య ఈ వ్యత్యాసాన్ని వర్ణించడానికి నేను కూడా ఉపయోగించాను
, సంభావ్య శక్తి వ్యత్యాసాన్ని వర్ణించండి, సరే ఇప్పుడు
మనం దేనితో ప్రారంభించామో గుర్తుంచుకోండి ఇప్పుడు మీరు h లో ఒక పరిమిత మార్పు కోసం చూస్తే
డెల్టా u nunged లేదా delta h nunbed లేదో ఉంది వాస్తవం ద్వారా గందరగోళం
ఉండకూడదు ఎందుకంటే ఇది delta u ప్లస్ డెల్టా PV కు సమానంగా ఉంటుంది డెల్టా యు ప్లస్ p డెల్టా v ప్లస్ v డెల్టా p కుడి కాబట్టి ఇది డెల్టా హెచ్ సరే ఇప్పుడు మీరు గుర్తుంచుకుంటే
నేను వ్రాసిన ఈ d ln kc ఓవర్ dt అని నేను వ్రాసిన పాక్షిక ఉత్పన్నం
హక్కుగా మొదట్లో del ln kc అని రాశాననుకుందాం.
del t కంటే స్థిరమైన పీడనం p వద్ద ఉంటుంది కాబట్టి

PhuTor@IITK

ఇది స్థిరమైన పీడనం ఎందుకంటే ఇది స్థిరమైన పీడనం కాబట్టి del p
సున్నా అయి ఉండాలి కాబట్టి ఇప్పుడు దీన్ని మళ్లీ వ్రాద్దాం కాబట్టి నేను
డెల్టా u ప్లస్ p డెల్టా v ప్లస్ v డెల్టా p అని మళ్లీ వ్రాయగలను ఇప్పుడు స్థిరమైన పీడనం వద్ద స్థిరమైన పీడనం వద్ద డెల్టా p సున్నాకి సమానం
అంటే ఇది సున్నాకి సమానం కాబట్టి నేను డెల్టాను కలిగి ఉన్నానని వ్రాసే క్షణం
h అనేది డెల్టా u ప్లస్ p డెల్టా vకి సమానం.
ఘనపదార్థాలు లేదా ఘన స్థితిలో ప్రతిచర్యలు మరియు పరిష్కారాల కోసం వాల్యూమ్ మార్పు చాలా చిన్నది అని అర్థం అని డెల్టా h అనేది డెల్టా యుతో సమానం కాబట్టి ఇప్పుడు మనం దీని గురించి లేదా దాని గురించి చర్చించడం ప్రారంభించినదానికి తిరిగి వెళ్లండి,
కాబట్టి మేము ఈ డెల్టా గురించి మాట్లాడుతున్నాము u అప్పుడు ఘనపదార్థాలు మరియు ద్రవాలు పరిష్కారాలు.
పరిష్కారాలలో ప్రతిచర్యలు జరిగే చోట వెంటనే మనకు ఈ డెల్టా ఉంటుంది u
ఏదీ డెల్టాతో సమానం కాదు, సమస్య లేదు, కానీ గ్యాస్ వాయువుల గురించి నేను
చెప్పలేను, కాబట్టి గ్యాస్ ఫేజ్ రియాక్షన్‌ల గురించి మళ్లీ మాట్లాడుకుందాం, డెల్టా h నుండి మొదలవుతుంది
డెల్టా u ప్లస్ p డెల్టా v ప్రస్తుతం మనకు గుర్తుంది పీడనం స్థిరమైన హక్కు అని చెప్పింది, ఇప్పుడు ఆదర్శ వాయువు సమీకరణం నుండి ప్రారంభించి
, గ్యాస్ అణువుల కోసం ఆదర్శ వాయువు ప్రవర్తనను పరిశీలిద్దాం సరే,
ఇక్కడ pv స్థిర ఉష్ణోగ్రత వద్ద స్థిరంగా ఉన్న nrtకి సమానం మరియు స్థిర ఉష్ణోగ్రత మరియు పీడనం వద్ద పీడనం నేను p డెల్టా v అని వ్రాయగలను డెల్టా ఎన్ఆర్‌టికి సమానం చాలా సులభం, నేను ఇక్కడ ఈ పి డెల్టా వి ఫ్యాక్టర్‌ని చూస్తున్నాను, ఆదర్శ గ్యాస్ పివికి సమానం ఎన్ఆర్‌టికి సమానం ఇప్పుడు నేను నా
పీడనం స్థిరంగా ఉన్న పరిస్థితులు మరియు నా ఉష్ణోగ్రతను తీసుకున్నాను re కూడా స్థిరంగా ఉంది కాబట్టి నేను ఈ సమీకరణంలో మార్పును చూస్తున్నట్లయితే
p మారదు ఎందుకంటే p స్థిరంగా ఉంటుంది t మారదు ఎందుకంటే t స్థిరంగా ఉంటుంది
r స్థిరంగా ఉంటుంది కాబట్టి అది సరైనది కాదు vi భర్తీ చేసిన v ఇప్పుడు del v ద్వారా డెల్ మీకు తెలిసినందున, వాయువుల విషయంలో వాల్యూమ్ స్పష్టంగా మారుతుందని మీకు తెలుసు, అప్పుడు వాల్యూమ్‌లో ఈ మార్పు
డెల్టా ఎన్ఆర్‌టికి సమానంగా ఉంటుంది, కాబట్టి మనం ఇప్పుడు ఏమి చేయగలం అంటే మనం ఈ p డెల్టా v డెల్టా nr tకి సమానం
మరియు ఈ సమీకరణంలో దాన్ని తిరిగి ఉపయోగించండి దీనిని ఉపయోగించి మనం
పొందబోయేది డెల్టా h అంటే డెల్టా u ప్లస్ డెల్టా n RT సమానం డెల్టా n అంటే డెల్టా n కాబట్టి డెల్టా n అంటే మోల్‌ల సంఖ్య
ఉత్పత్తి వైపు ప్రతిస్పందిస్తుంది కాబట్టి డెల్టా n సున్నాకి సమానం అయితే డెల్టా n సున్నాకి సమానం అయితే వెంటనే మీరు
డెల్టా h అనేది డెల్టా u తో సమానం అని మీరు అర్థం చేసుకుంటారు కాబట్టి మళ్లీ
డెల్టా కోసం గుర్తుంచుకోండి నుండి మేము ప్రారంభించిన దానికి తిరిగి వెళ్లాము.
n సున్నాకి సమానం ఇది వెంటనే డెల్టాగా మారుతుంది హ్ కాదు
ఇప్పుడు డెల్టా n సున్నాకి సమానం కాకపోయినా డెల్టా సున్నాకి సమానం కానప్పటికీ ఏమి జరుగుతుంది
r మరియు t ఇవి స్థిరాంకాలు అని చూడండి కాబట్టి ఈ డెల్టా n రీప్లేస్‌మెంట్ ఒకటి రెండుతో భర్తీ చేయబడుతుంది మరియు మీరు ఇంకా ఏమైనా కలిగి ఉంటారు డెల్టా హెచ్ మరియు డెల్టా యు మధ్య వర్కింగ్ సంబంధం
కాబట్టి అంటే డెల్టా n r tకి సమానం అని చెబితే, డెల్టా uని డెల్టా హెచ్ మైనస్ RT ద్వారా భర్తీ చేయవచ్చు మరియు
అందుకే మీరు బాధపడాల్సిన అవసరం లేదు రియాక్టెంట్‌లు మరియు ఉత్పత్తుల మధ్య సంభావ్య శక్తి వ్యత్యాసాన్ని వివరించడానికి
మీకు తెలిసిన థర్మోడైనమిక్ పారామీటర్‌ని ఇక్కడ ఉపయోగించాను
, ఎందుకంటే ఘనపదార్థాలు మరియు ద్రవాలకు
ఘన స్థితిలో లేదా ద్రవ స్థితిలో జరిగే ప్రతిచర్యలకు సమస్య లేదు పరిష్కారం ఇలా పేర్కొంది స్థిరమైన పీడనం వద్ద ఎల్లప్పుడూ డెల్టాకు సమానం కాదు
ఎందుకంటే అన్నింటిలో మొదటిది ప్రతిచర్యలు సాధారణంగా స్థిరమైన పీడనం వద్ద గమనించబడతాయి
మరియు రెండవది ఘనపదార్థాలు మరియు ద్రవాలు చాలా తక్కువగా ఉండే ఈ
సిస్టమ్‌ల వాల్యూమ్ మార్పు.
డెల్టా వద్ద v తప్పనిసరిగా సున్నాకి సమానం సరైనది అయితే వాయువుల విషయంలో
మనం పరిగణిస్తున్నాము అని మేము ఎల్లప్పుడూ స్థిర t మరియు p వద్ద p డెల్టా v కలిగి ఉన్నాము డెల్టా nr tకి సమానం అని చెప్పవచ్చు

Prutor@IITK

, ఆపై ముందుకు వెళ్లి సరే అని చెప్పండి నా దగ్గర డెల్టా n సున్నాకి సమానం,
డెల్టా n సున్నాకి సమానం కానట్లయితే డెల్టా u డెల్టా uకి సమానం అవుతుంది అప్పుడు డెల్టా h అనేది డెల్టా u ప్లస్ డెల్టా nకి సమానమని నాకు తెలుసు,
ఇది కొంత విలువను రెట్లు RT కలిగి ఉంటుంది నేను ఎల్లప్పుడూ
డెల్టా యుని ఈ డెల్టా h OK ద్వారా భర్తీ చేయగలను కాబట్టి మీకు ఈ రెండు విషయాలను ఎలా వివరించాలో మీకు తెలుసు కాబట్టి
ఇప్పుడు మేము ఏమి చేస్తున్నామో మీకు తెలుసు
విభిన్న
దృక్కోణం కాబట్టి దృక్కోణం క్రింది విధంగా ఉంది,
ఒక మోల్ వాయు రియాక్టెంట్‌లను కలిగి ఉన్న వ్యవస్థ ఉంది అనుకుందాం సరే ఒక మోల్ వాయు రియాక్టెంట్‌లు
ఇప్పుడు ఒక మోల్ మీకు తెలుసా అవగాడ్రో సంఖ్య దాని ఆరు పాయింట్ సున్నా
రెండు మూడు నుండి పది వరకు శక్తి ఇరవై మూడు అణువులు ఇప్పుడు ప్రశ్న వద్ద ఉంది ఎర్టైన్ టెంపరేచర్
అణువులు
వాటి స్వంత గతిశక్తిని కలిగి ఉంటాయని మీకు తెలుసు ఈ వాయువుల గతి సిద్ధాంతానికి తిరిగి వెళ్లండి, కాబట్టి
అణువులు
వాటి గతి శక్తిని కలిగి ఉంటాయి, కానీ నాకు నిర్దిష్ట ఉష్ణోగ్రత ఉంటే దాని గురించి ఆలోచించండి,
ఇది 300 కెల్విన్‌కి సమానం అని చెప్పండి ఇక్కడ గది ఉష్ణోగ్రతకు దగ్గరగా
ఉన్న ప్రతి అణువును మీరు ఆశించేదేమిటంటే ఈ ఆరు పాయింట్‌లలో ప్రతి ఒక్కటి అంటే అర్థాన్ని ఈ పది అణువులకు ఈ పది శక్తి
ఇరవై అణువులు ఒకే గతిశక్తిని కలిగి ఉంటాయని గతితార్కిక శక్తిని కలిగి ఉంటాయని మీరు ఆశించవచ్చు
ఉష్ణోగ్రత ఆఫ్ నిర్దిష్ట ఉష్ణోగ్రత మరియు నేను వాయు ప్రతిచర్యల గురించి మాట్లాడుతున్నాను,
ఇది వాయువుల గతి సిద్ధాంతానికి తిరిగి వెళుతుంది, మీరు
దీన్ని వేరే తరగతిలో
చేసి ఉండాలి అదే గతి శక్తి సరే కాబట్టి వాటికి
బదులుగా అదే గతిశక్తి ఉండదు బదులుగా ఏమి జరుగుతుంది
మీరు పంపిణీని కలిగి ఉన్నారు, అది k పంపిణీ అవుతుంది inetic శక్తులు సిస్టమ్‌లో గతి శక్తుల పంపిణీ ఉంది
మరియు ఈ పంపిణీ ఉష్ణోగ్రతపై ఆధారపడి ఉంటుంది కాబట్టి ఇది చాలా ముఖ్యం ఈ పంపిణీ ఉష్ణోగ్రతపై ఆధారపడి ఉంటుంది కాబట్టి మీకు పంపిణీని చూపించే ముందు మీకు తెలిసిన మీకు తెలియదు పంపిణీకి సంబంధించిన చాలా వివరాలను చూడరు
పంపిణీ ఏ సమీకరణంపై ఆధారపడి ఉందో మీకు తెలుసు మరియు నేను మీకు పంపిణీని
చూపుతాను, తద్వారా మీకు తెలిసిన కష్టమైన సమీకరణం అంటే ఈ యాక్టివేషన్ దేనికి సంబంధించినదనే భావన కలిగి ఉంటుంది
మరియు సరే ఇప్పుడు ఈ పంపిణీ ఇది ఉష్ణోగ్రతపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

ఇప్పుడే పెంచడానికి కానీ ఇప్పుడు తేడా ఏమిటంటే
నేను ఒక అణువు గురించి మాట్లాడటం లేదు ఎందుకంటే నేను స్టేట్‌మెన్‌ని తయారు చేసాము.
ఈ మునుపటి
కాగితపు షీట్‌లో ఒక నిర్దిష్ట ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఇన్ని అణువులు లేదా ఇన్ని అణువులు ఉన్న సిస్టమ్‌లో
ప్రతి అణువు ఒకే గతిశక్తిని కలిగి ఉండదు
కాబట్టి నేను నా ఉష్ణోగ్రతను పెంచితే ఇప్పుడు స్పష్టంగా పంపిణీ ఉంటుంది అంటే నేను
నా ఉష్ణోగ్రతను మార్చుకుంటాను, నేను నా గతి శక్తిని కూడా మారుస్తాను, నేను నా గతి శక్తిని మార్చుకుంటే, నేను కూడా నా గతి శక్తి
పంపిణీని కూడా ప్రభావితం చేస్తాను మరియు అది ఎలా ఉంటుంది, అయితే మొదటి మద్యం గతి శక్తి
పంపిణీని పరిశీలించి చూద్దాం.
ఈ పంపిణీని
మొదట మాక్స్‌వెల్ మరియు బోల్ట్‌జ్‌మాన్ ప్రతిపాదించారు, పంపిణీని మాక్స్‌వెల్
మరియు బోర్డ్‌స్మాన్ వారు ఉత్పన్నమైన సమీకరణాల శ్రేణి ద్వారా ప్రతిపాదించారు, కాబట్టి
పంపిణీ ఎలా కనిపిస్తుంది కాబట్టి ఇది గతి శక్తి సరే కాబట్టి ఇది గతి శక్తి కాబట్టి ఇది ఈ వైపు అణువుల భిన్నం సరే మరియు పంపిణీ
ఎలా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది ఇలా ఉండాలి కాబట్టి పంపిణీ ఇలా కనిపిస్తుంది o k
ఇప్పుడు మీరు x అక్షంలో గతిశక్తిని కలిగి ఉన్నారు అణువుల భిన్నం ద్వారా నా ఉద్దేశ్యం ఏమిటో నేను
మీకు చెప్తాను ఇప్పుడే మీకు చెప్తాను కానీ పంపిణీకి సంబంధించిన ముఖ్యమైన లక్షణాన్ని చూడండి
అది పంపిణీ కాబట్టి పరిమిత వెడల్పు లేదు ఒకే పంక్తి
అది పరిమిత వెడల్పు అంటే అర్థం గరిష్ట గతి శక్తిని కలిగి ఉండే అణువులలో కొంత భాగం ఉంటుంది

మరియు అందులో అణువుల భిన్నం
గరిష్ట స్థాయికి చేరుకుంటుంది
కాబట్టి ఈ విలువ ఉంది కాబట్టి నేను దీన్ని సరే అని చెప్పి, నేను ఈ వైపు కూడా పొడిగిస్తే మీరు
ఆ భిన్నాన్ని చూడవచ్చు.
భిన్నం ఉంది భిన్నం కూడా
అత్యధికం ఇక్కడ భిన్నం గరిష్టం మరియు ఇక్కడ గతిశాస్త్రం కూడా
గరిష్టంగా ఉంటుంది, అప్పుడు మేము గతి శక్తి యొక్క ఈ విలువ m కి అనుగుణంగా ఉంటుందని చెబుతాము ost probable kinetic ఇది అత్యంత సంభావ్య గతి శక్తికి అనుగుణంగా ఉంటుంది ఇది ఎందుకు చాలా సంభావ్యమైనది ఎందుకంటే
అణువుల గరిష్ట భిన్నం ఈ గతి శక్తిని కలిగి ఉందని మీరు అర్థం చేసుకున్నారు మరియు అందుకే
దీనిని అత్యంత సంభావ్య గతి శక్తి అని పిలుస్తారు కానీ అది ఒకటి కాదని మళ్లీ చూడండి పంక్తి కానీ
ఇది పరిమిత వెడల్పు కలిగిన పంపిణీ అంటే ఈ ఉష్ణోగ్రత వద్ద
ఇది మూడు వందల కెల్విన్‌తో సమానం అని చెప్పండి ఇన్ని అణువులు ఉన్న నా సిస్టమ్‌లో ప్రతి
అణువు సరిగ్గా ఒకే గతి శక్తిని కలిగి ఉండదు గతి శక్తుల పంపిణీ ఉంది
ఈ శ్రేణిలో పంపిణీ అనేది ఒక నిర్దిష్ట సమయంలో
గరిష్ట స్థాయికి చేరుకోవడమే కాదు, y అక్షం నుండి తొలగించబడే ఈ శిఖరం ఈ గతి శక్తిని కలిగి ఉన్న అణువుల గరిష్ట భాగానికి అనుగుణంగా ఉంటుంది మరియు అణువుల గరిష్ట
భిన్నం ఈ గతి శక్తిని కలిగి ఉంటుంది
పరమాణువుల గరిష్ట భిన్నం దీనిని
కలిగి ఉండటం లేదా కలిగి ఉండటం వలన దీనిని అత్యంత సంభావ్య గతి శక్తి అని పిలుస్తారు.
అత్యంత సంభావ్య గతి శక్తి సరే, మేము మళ్లీ పోలికకు వస్తాము
ఇక్కడ మీరు అధిక ఉష్ణోగ్రతను తీసుకుంటారని మీకు తెలుస్తుంది మరియు ఈ పంపిణీ ఎలా మారుతుందో చూడండి ఎందుకంటే
మేము ఏమి చేస్తున్నామో మీకు తెలుసు మేము ఈ rna సమీకరణాన్ని అర్థం చేసుకోవడానికి ప్రయత్నిస్తున్నాము
మీరు ఉష్ణోగ్రతను మార్చినప్పుడు ఏమి జరుగుతుందనే దాని గురించి మరింత లోతైన అంతర్దృష్టులను పొందడానికి ప్రయత్నించడం మరింత మెరుగైన మార్గం
, ఈ భిన్నం గురించి ఏమిటి, కాబట్టి భిన్నం అంటే అంటే మీరు సరే ఆహ్ సిస్టమ్‌లోని
మొత్తం అణువుల సంఖ్య n అని అనుకుందాం మొత్తం
సంఖ్య అణువు n సరిగ్గా ఉంటే మీకు నిర్దిష్ట భిన్నం ఉంటుంది
కాబట్టి భిన్నం అంటే ఏమిటి కాబట్టి భిన్నం ne by n భిన్నం ne
by n కాబట్టి ne అంటే గతి శక్తిని కలిగి ఉన్న అణువుల సంఖ్య అని చెప్పాలి మరియు
అందుకే దీనిని పిలుస్తారు ne మరియు మేము చూసినట్లుగా పీక్‌కి
ముందు పంపిణీ యొక్క శిఖరం పంపిణీ యొక్క శిఖరం అది అత్యంత సంభావ్య గతి శక్తికి అనుగుణంగా ఉంటుంది
సరే, నేను ke ద్వారా తప్పించుకుంటున్నాను
కాబట్టి గరిష్ట స్థాయి పంపిణీ అనేది మోస్పెట్ గతి శక్తికి అనుగుణంగా ఉంటుంది మరియు ఇది ఏదైనా
నిర్దిష్ట గతిశక్తిని కలిగి ఉండే అణువుల సంఖ్య, కాబట్టి మీరు మళ్లీ వెనక్కి వెళ్లి, మీరు
n ద్వారా భిన్నం గురించి ఆలోచించినట్లయితే, అది నాకు ఈ పాయింట్ ఉందని మీకు చెబుతుంది.
గరిష్ఠ
భిన్నం అంటే నాకు ఈ గతి శక్తి విలువను అందించే అణువుల గరిష్ట సంఖ్య ఉంది
మరియు గరిష్ఠ అణువులు మీకు గతి శక్తి విలువను ఇస్తున్నాయి కాబట్టి ఈ భిన్నానికి సంబంధించిన
x అక్షం నుండి గతి శక్తి చదవబడుతుంది అత్యంత
సంభావ్య గతిశక్తిని అంత సులభతరం అని పిలుస్తారు ఇప్పుడు
గతి శక్తుల పంపిణీ ఉందని అర్థం చేసుకున్న తర్వాత పంపిణీ శిఖరాలను
పీక్‌సను అత్యంత సంభావ్య గతి శక్తి అని పిలుస్తారు అని పిలుస్తారు ఈ పంపిణీ ఎలా మారుతుందో చూద్దాం ఒక
ఉష్ణోగ్రతను మార్చండి కాబట్టి ఇప్పుడు దాన్ని చూద్దాం కాబట్టి మళ్లీ ఇక్కడ నేను రియాక్షన్ కోఆర్డినేట్‌ని కలిగి ఉన్నాను
మరియు ఇది మళ్లీ మునుపటిలాగే నా ప్రాక్సీ అణువులపై ఇప్పుడు మనం రెండు ఉష్ణోగ్రతలను తీసుకుందాం, రెండు ఉష్ణోగ్రతలు
వేర్వేరుగా ఉన్నంత కాలం అవి ఏ ఉష్ణోగ్రతలు ఉన్నా పర్వాలేదు ,
ఉదాహరణకు మనం పంపిణీ అయిన ఉష్ణోగ్రతని తీసుకుందాం,
ఈ ఉష్ణోగ్రత మూడు వందలకు సమానం కెల్విన్
సరే ఇప్పుడు మరో ఉష్ణోగ్రత తీసుకుందాం ఈసారి ఈ ఉష్ణోగ్రత
మూడు వందల కెల్విన్‌ల కంటే ఎక్కువగా ఉంది మరియు ఉష్ణోగ్రత అని చెప్పండి మీకు ఆరు వందల కెల్విన్‌లు చెప్పండి
కాబట్టి ఇప్పుడు ఏమి జరుగుతుందో మీరు చూస్తారు కాబట్టి నన్ను ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత

Prutor@IITK

తీసుకోనివ్వండి కాబట్టి ఇది మీకు తెలియజేయండి ఉష్ణోగ్రత ఈ ఉష్ణోగ్రత
మీకు 900 కెల్విన్ తెలుసు అని చెప్పడానికి సమానంగా ఉండేలా చూసుకోండి ఇప్పుడు రెండు విషయాలు ఒకటి ఏమిటంటే నేను ఇక్కడి నుండి ఇక్కడికి ఉష్ణోగ్రతని మార్చినప్పుడు పంపిణీ చాలా విస్తృతంగా మారింది.
ఇక్కడ ఉన్న శిఖరం నిజానికి ఇక్కడ ఎక్కడికో వెళ్లిపోయింది కాబట్టి ఇది 3తో పోలిస్తే అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద అత్యంత సంభావ్య గతిశక్తి పెరిగింది
00 కెల్విన్ కాబట్టి 900 కెల్విన్ నేను 300 కెల్విన్‌తో పోలిస్తే మోస్‌ఫెట్ గతి శక్తి యొక్క అధిక విలువను కలిగి ఉన్నాను, దయచేసి ఈ ఆహ్ మీకు తెలిసిన స్కేల్‌కు డ్రా చేయబడలేదని గ్రహించండి, కానీ
కేవలం పాయింట్‌ని చెప్పడానికి కేవలం పాయింట్‌ని చెప్పడానికి గుర్తుంచుకోండి.
ఈ యాక్టివేషన్ ఎనర్జీ ఉంది కాబట్టి
నేను గీతను గీస్తాను కాబట్టి నేను గీతను గీస్తాను మరియు ఇది ఈ గతి శక్తి అని నేను చెప్తాను నేను పొరపాటు చేశాను నన్ను క్షమించండి
ఇది నా ప్రతిచర్య సమన్వయం కాదు ఆ మోడ్‌లో నేను ఇప్పటికీ మీకు తెలుసు కాబట్టి
ఇది నా గతి శక్తి అని మేము చూపినట్లు మీకు తెలుసు అందుకు క్షమించండి,
దయచేసి ఆ మార్పు చేయండి ఇది నా గతి శక్తి, నా ప్రతిచర్య మూలాలలో కాదు సరే
ఏది ఏమైనా నేను మీకు చెబుతున్న దానికి తిరిగి వస్తున్నాను ఇక్కడ ఈ లైన్ అంటే ఏమిటి ఈ లైన్ అర్థం eaకి అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది ప్రస్తుతం నా యాక్టివేషన్ ఎనర్జీ EA ప్రతిచర్య జరగాలంటే అణువులు ఈ యాక్టివేషన్ ఎనర్జీని కలిగి ఉండాలి, తద్వారా అవి అడ్డంకిపైకి వెళ్లగలవు
అంటే ఈ సంభావ్య శక్తి ఉపరితలం శక్తి మరియు ఉత్పత్తి వైపుకు వెళ్లండి
కాబట్టి ఈ అణువులు పెరాక్సైడ్‌కి వెళ్లడానికి కలిగి ఉండాల్సిన కనీస
శక్తి ea కాబట్టి EA కంటే ఎక్కువ ఉన్న ఏదైనా శక్తి కాబట్టి అంటే EA కంటే ఎక్కువ శక్తి ఉన్న ఏదైనా అణువు చేయగలదు ఉత్పత్తి వైపు కుడివైపుకి వెళ్లండి కాబట్టి ఆ భాగాన్ని నేను తొలగించాను, కాబట్టి మొదటి వక్రరేఖ 300 కెల్విన్ కోసం మీరు షేడెడ్ రీజియన్‌ని కలిగి ఉన్న అణువుల సంఖ్యను
లేదా మొత్తం భిన్నం ea కంటే ఎక్కువ శక్తిని కలిగి ఉన్న అణువుల సంఖ్యకు మార్చబడిన భిన్నం అని మీరు చూస్తారు.

కాబట్టి ఈ పాయింట్ వారు ఈ ఎనర్జీని కలిగి ఉంటే ఈ ఎనర్జీ EA కంటే ఎక్కువగా ఉంటే, వారు
ఖచ్చితంగా ఇప్పుడు ఉత్పత్తి వైపు వెళతారు అదే ప్రతిచర్య కోసం
నేను 900 కెల్విన్‌కి వెళ్లినప్పుడు EA మారలేదు అంటే యాక్టివేషన్ శక్తి
ఉష్ణోగ్రత ఇండిపెండెంట్ అని చెప్పండి.
300 కెల్విన్
వద్ద ఉన్న నేను 900 కెల్విన్ వద్ద ఉన్నప్పుడు నేను ఈ నీలిరంగు ప్రాంతాన్ని మాత్రమే చూస్తున్నాను నేను షేడెడ్ ప్రాంతాన్ని చూస్తున్నాను,
ఇది ప్లస్ స్పష్టంగా నీలిరంగు సరైనది ఎందుకంటే అవి కూడా పంపిణీ కిందకు వస్తాయి
మరియు ఇది వెంటనే మీకు చెబుతుంది.
నా ఉష్ణోగ్రతను పెంచాను నేను EA కంటే
ఎక్కువ శక్తిని కలిగి ఉన్న అణువుల భిన్నం పైకి వెళ్లాను తదనుగుణంగా
సరే కాబట్టి నేను ఈ చర్చలో గుర్తుంచుకోవాల్సిన కొన్ని అంశాలు ఈ చర్చలో నేను గుర్తుంచుకోవాల్సిన అంశాలు ఏమిటంటే, నేను నా ఉష్ణోగ్రతను
309 కెల్విన్ నుండి పెంచినప్పుడు నా పంపిణీ విస్తృతమవుతుంది డిస్ట్రిబ్యూషన్
విస్తృతంగా మారుతుంది దానితో పాటుగా గరిష్ట విలువను మార్చడం జరుగుతుంది, ఇది గతి శక్తి యొక్క అత్యంత సంభావ్య
విలువ ఇప్పుడు అధిక విలువకు ఈ పంపిణీకి సంబంధించిన చర్చ ప్రారంభంలో నేను మీకు ఇంతకు ముందు చెప్పినట్లు ఇది ఎందుకు తార్కికం.

నా ఉష్ణోగ్రతను పెంచండి అప్పుడు స్పష్టంగా
నా గతి శక్తి సరిగ్గా పెరుగుతుంది మరియు
అందుకే ఇది శిఖరం
ఇక్కడి నుండి ahకి మారడం ద్వారా ప్రతిబింబిస్తుంది ఎక్కువ విలువ ప్రస్తుతం మేము అని చెప్పాము మీకు తెలిసిన మా ప్రొఫైల్ ఆధారంగా
నేను దాన్ని పొందగలనో లేదో నాకు తెలుసు
ఉత్పత్తి వైపుకు వెళ్లండి, వారు ఈ ఎనర్జీ అడ్డంకిని చుట్టుముట్టాల్సిన అవసరం ఉంది, ఇది యాక్టివేషన్ ఎనర్జీ ద్వారా అందించబడుతుంది
, అంటే యాక్టివేషన్ ఎనర్జీ అంటే ఈ రియాక్టెంట్ మాలిక్యూల్స్
నేను దీన్ని తీసుకున్నప్పుడు ప్రస్తుతం ఉత్పత్తి వైపు వెళ్లడానికి కలిగి ఉండాల్సిన కనీస శక్తి మరియు ఇక్కడికి తిరిగి

Prutor@IITK

రండి
మరియు నేను సరే అని చెప్పాను, ఇక్కడ ఎక్కడో నా యాక్టివేషన్ ఎనర్జీ ఉంది అని చెప్పాను, ఆపై ఏదైనా శక్తి కంటే ఎక్కువ ఏదైనా ఉంటే,
ఆ అణువులన్నీ ఆ శక్తి బేస్ విలువను కలిగి ఉండటం కంటే ఎక్కువ అని అర్థం, నేను పెరిగినప్పుడు
అదే విధంగా ఉత్పత్తి వైపుకు వెళ్లాలి నా ఉష్ణోగ్రత ఏంటంటే EA కంటే
ఎక్కువ శక్తి కలిగిన అణువుల భిన్నం కూడా పెరిగింది ఎందుకంటే నా అణువుల భిన్నం పెరిగింది కాబట్టి
అది వెంటనే మీకు చెబుతుంది నేను అణువుల యొక్క అధిక భాగాన్ని కలిగి ఉన్నాను
మరియు అందువల్ల రేటు కూడా ఎక్కువగా ఉంటుంది మరియు ఈ వ్యక్తిగత పంపిణీల క్రింద నేను కలిగి ఉన్న షేడెడ్ రీజియన్‌ల ద్వారా ఈ అధిక భిన్నం ఇవ్వబడుతుంది,
నేను నన్ను నేను స్పష్టంగా చెప్పుకున్నానని ఆశిస్తున్నాను
నాకు మీకు తెలిసిన కొన్ని పాయింట్‌లను గుర్తుపెట్టుకోండి నేను చెప్పాను కాబట్టి ఉష్ణోగ్రత పెరిగినప్పుడు పంపిణీకి ఏమి జరుగుతుంది, పంపిణీని పెంచినట్లయితే ఏమి జరుగుతుంది కాబట్టి
పంపిణీ
గరిష్ఠ స్థాయికి పంపిణీ విస్తృతమవుతుంది కాబట్టి గతి శక్తి యొక్క అధిక విలువకు మారుతుంది మరియు మూడు ఇది చాలా ముఖ్యమైన విషయం కావచ్చు షేడెడ్ పోర్షన్ , షేడెడ్ పోర్షన్, షేడ్ పోర్షన్, షేడెడ్ పోర్షన్, షేడెడ్ పోర్షన్, ఇఎ కంటే ఎక్కువ ఎనర్జీని కలిగి ఉన్న అణువుల భిన్నం.

పెరిగింది
మరియు అది చూపబడుతుంది కాబట్టి ఉష్ణోగ్రత పెరిగేకొద్దీ i ప్రాంతం పెరిగినట్లయితే అది చూపబడుతుంది
మరియు అది కావచ్చు EA
కంటే ఎక్కువ శక్తిని కలిగి ఉన్న అదనపు శక్తిని కలిగి ఉన్న అణువుల భిన్నం
ert కంటే eea ద్వారా అందించబడిందని చూపబడింది, ఆపై మీరు
అర్హేనియస్ సమీకరణం kaeకి మైనస్ ea శక్తికి సంబంధించి RT సరే నేను ఇక్కడ ఆపివేస్తాను ఈరోజు
ఈ చర్చను నిర్వహించడం ద్వారా నేను ఆహ్ మీకు చెప్పగలిగాను లేదా మీకు తెలుసా అని మీకు
ఈ అర్హేనియస్ ఎరుపు వ్యక్తీకరణ లేదా ఉష్ణోగ్రత
స్థిరాంకంపై ఆధారపడే అయోనిస్ వ్యక్తీకరణ యొక్క అంతర్దృష్టులను మీకు చూపించగలిగాను మరియు అతను
వీటన్నింటిని ప్రతిపాదించినందున దీనిని rnas తర్వాత ఎందుకు అంటారు
విషయాలు మరియు అవి చాలా నిజమని తేలింది సరే కాబట్టి తరువాతి తరగతిలో మనం ఏమి చేస్తాం
అంటే నేను ఈ అధ్యాయంలోని మిగిలిన భాగాన్ని ఆహ్ అంటే ఉష్ణోగ్రత ఆధారపడటంపై ఈ సెక్షన్‌లోని మిగిలిన భాగాన్ని ముగించి
, ప్రాథమిక ప్రతిచర్యలకు వెళతాను, సరే ధన్యవాదాలు మీరు

Prutor@IITK