సరే ఈ ఉపన్యాసానికి స్వాగతం ఇది
రసాయన గతిశాస్త్రంపై ఉపన్యాసం 14 మళ్లీ మనం చివరి తరగతిలో ముగించిన నుండి ప్రారంభిద్దాం, కాబట్టి
చివరి తరగతిలో మనం చేసేది ఏమిటంటే, ఈ ఎనర్జీ ప్రొఫైల్‌ని నిర్దిష్ట
ప్రతిచర్య కోసం చూస్తున్నాము మరియు మేము తీసుకుంటున్నాము ఎలిమెంటరీ రియాక్షన్ అనేది ఈ
ఇథైల్ బ్రోమైడ్ రియాక్షన్, ఆహ్ హైడ్రాక్సిల్ అయాన్‌లతో ప్రతిస్పందించడం వల్ల ఇథైల్ ఆల్కహాల్ మరియు బ్రోమైడ్
సరే, ఆపై ఈ ఎనర్జీ ప్రొఫైల్ ఇప్పుడు మీకు ఏమి చెప్పడానికి ప్రయత్నిస్తుందో
అనే అనుభూతిని పొందడానికి మేము ప్రయత్నిస్తున్నాము.
ఈ రియాక్షన్ కోఆర్డినేట్ అంటే క్షితిజ సమాంతర అక్షం
మరియు మీ నిలువు అక్షం అయిన సంభావ్య శక్తి మరియు మీరు రియాక్టెంట్ వైపు నుండి ఉత్పత్తి వైపుకు
మారినప్పుడు ప్రతిచర్య గురించి ఇవి మాకు ఏమి చెబుతాయి
ok కాబట్టి ఇప్పుడు ఈ ప్రతిచర్యను మళ్లీ పరిశీలిస్తే మనం
ఏమి చెప్పగలం హైడ్రాక్సిల్ అయాన్ లేదా h మైనస్‌లో ఈ ah అణువుతో పరస్పర చర్య చేస్తున్న ch త్రీ ch
నుండి b అణువు అయిన పరమాణు స్థాయిని మనం చూస్తున్నామని గుర్తుంచుకోండి.
అప్పుడే మేము చెప్పగలిగేది ఏమిటంటే ఈ అణువులు ఒకదానికొకటి దగ్గరగా వచ్చినందున ఇవి దగ్గరగా ఉండే
లక్షణంగా
మీకు తెలిసినట్లుగా ప్రతిచర్య సమయంలో
అవి ఒకదానికొకటి దగ్గరగా ఉంటాయి
కాబట్టి ఇవి సంకర్షణ చెందుతాయి మరియు పర్యవసానంగా రసాయన బంధాలు సంకర్షణ చెందుతాయి మరియు
అప్పుడు జరిగేది రసాయన బంధాలు వక్రీకరించడం సరే కాబట్టి ఏమి జరుగుతుంది రసాయన బంధాలు రసాయన
బంధాలు
వక్రీకరించిన క్షణాన్ని వక్రీకరిస్తాయి కాబట్టి రసాయన బంధాలు వక్రీకరించిన క్షణం మరియు మనం కొనసాగుతాము
తర్వాతి పేజీ
అప్పుడు సంభావ్య శక్తి సరిగ్గా పెరుగుతుందని మేము చెప్పగలం కాబట్టి రియాక్టెంట్‌లు స్వతహాగా
ఉన్నప్పుడు అవి ప్రతిస్పందించడం లేదు కాబట్టి అవి
ఒకదానికొకటి దగ్గరగా రావడం ప్రారంభించిన క్షణంలోనే అవి స్థిరంగా ఉన్నాయి బంధం వక్రీకరణ సరిగ్గా జరగడం
ప్రారంభించింది మరియు
తర్వాత
రసాయన బంధం పొడవులు రసాయన బంధం పొడవులు r వంటి విలక్షణమైన దూరాల వద్ద దూరాల వద్ద సంభావ్య
శక్తి ఇప్పుడు పెరగడం ప్రారంభమైంది.
క్రియాశీల జాతులు పాక్షికంగా బంధం
చెందుతాయి జాతులు పాక్షికంగా బంధం చెందుతాయి మరియు కొత్త రసాయన బంధాలు ఏర్పడటం ప్రారంభించిన
క్షణం నుండి కొత్త రసాయన బంధాలు ఏర్పడటం ప్రారంభిస్తాయి ఆ తర్వాత ఈ సమయంలో మనం
చెప్పగలిగేది ఈ సమయంలో మనం చెప్పగలిగేది కొత్త రసాయన బంధాల రూపం
అంటే కొత్త రసాయన బంధాల రూపం సంభావ్య శక్తి గరిష్ట స్థాయికి చేరుకుంటుంది సరే, సంభావ్య శక్తి గరిష్ట స్థాయికి
చేరుకునే చోట
సంభావ్య శక్తి గరిష్ట స్థాయికి చేరుకుంటుంది, ఈ పరిస్థితిని పరివర్తన స్థితిగా సూచిస్తారు కాబట్టి ఇప్పుడు ఈ పరిస్థితిని
పరివర్తన స్థితిగా సూచిస్తారు,
ఈ పరివర్తన స్థితి తరచుగా వంటి చిహ్నం ద్వారా సూచించబడుతుంది ఇది సరే
ఇలాంటి గుర్తు ద్వారా
డబుల్ బాకు అని పిలుస్తారు t అంటే నేను దీనికి తిరిగి
వెళితే ఓహ్ మీకు సంభావ్య శక్తి తెలుసు కాబట్టి ఇక్కడ ఈ పరివర్తన స్థితి నేను ఈ డబుల్ బాకును కలిగి ఉంటాను
కాబట్టి ఇది నా పరివర్తన స్థితి నేను చూడగలను సంభావ్య శక్తి గరిష్టంగా సరైనది కాబట్టి
ప్రతిదీ సూచనతో ఉంటుంది ఈ రేఖాచిత్రం సరే ఇప్పుడు నేను పరివర్తన స్థితిలో ఉన్న పాక్షికంగా బంధిత జాతులు
కాబట్టి తదుపరి నేను పరివర్తన స్థితి వద్ద పరివర్తన స్థితిలో ఉన్న పరమాణు జాతులను వ్రాయగలను అని
సూచిస్తారు ఇది ముఖ్యమైనది యాక్టివేట్ చేయబడిన కాంప్లెక్స్ సరే ఇది సూచించబడుతుంది యాక్టివేట్ చేయబడిన
కాంప్లెక్స్‌గా ఈ యాక్టివేట్ కాంప్లెక్స్ ఒక క్షణికమైన జాతి, దయచేసి గుర్తుంచుకోవద్దు
ఇది ఇంటర్మీడియట్ కాదు, ఇది ఇంటర్మీడియట్ కాదు, ఇది కేవలం ఒక
తాత్కాలిక జాతి, యాక్టివేట్ చేయబడిన కాంప్లెక్స్ ఆ కాంప్లెక్స్ అనేది ఎగువన ఏర్పడిన కాంప్లెక్స్.

అంటే యాక్టివేట్ చేయబడిన కాంప్లెక్స్ ఇక్కడ ఏర్పడుతోంది కాబట్టి యాక్టివ్ కాంప్లెక్స్
ఇక్కడే ఏర్పడుతోంది, ఇక్కడ నేను సక్రియం చేయబడిన కాంప్లెక్స్‌ని కలిగి ఉన్నాను కాబట్టి సక్రియం చేయబడిన
కాంప్లెక్స్ formi
ng పరివర్తన స్థితిలో యాక్టివేటర్ కాంప్లెక్స్ ఏర్పరుస్తుంది మరియు
పరివర్తన స్థితి పరివర్తన స్థితి అంటే మీ శక్తి ప్రొఫైల్ రేఖాచిత్రంలో మీ సంభావ్య శక్తి గరిష్టంగా ఉన్న పాయింట్

Prutor@IITK

మరియు ఈ ఈ యాక్టివేట్ కాంప్లెక్స్ హక్కు గురించి సమాచారాన్ని పొందడం మీకు తెలుసు.

సంభావ్య శక్తి గరిష్ఠ స్థాయికి, ఇది
పరివర్తన స్థితిగా ఉండటం చాలా ఆసక్తిని కలిగిస్తుంది మీరు ఎల్లప్పుడూ మీ పరివర్తన
స్థితి ఏమిటో తెలుసుకోవాలనుకుంటున్నారు, అంటే మీ యాక్టివేట్ చేయబడిన కాంప్లెక్స్ పరివర్తన స్థితిలో నిర్మాణం పరంగా
ఇది చాలా ప్రాథమిక ఆసక్తిని కలిగి ఉంటుంది రసాయన గతిశాస్త్రం సరే కాబట్టి ఇప్పుడు తిరిగి వస్తున్నాం కాబట్టి మీరు దీన్ని చూడండి
మేము ఇప్పటివరకు నేర్చుకున్న వాటిని చూడండి రెండు అక్షాలు ఉన్నాయి క్షితిజ సమాంతర అక్షం ప్రతిచర్య సమన్వయం నిలువు అక్షం సంభావ్య శక్తి   రియాక్టెంట్‌లు ఒకదానికొకటి దగ్గరగా వచ్చినప్పుడు
సంభావ్య శక్తి వక్రీకరణ ఉంటుంది శక్తి నెమ్మదిగా ఈ విధంగా పెరుగుతుంది, ఆపై ఒక పాయింట్ వస్తుంది ఆపై ఒక పాయింట్ వస్తుంది సంభావ్య శక్తి గరిష్ఠంగా ఉంటుంది అంటే రియాక్టెంట్‌లు మరియు రియాక్టెంట్‌లు అనుమతించబడిన   రసాయన బంధ దూరాల్లో పాక్షికంగా ఒకదానితో ఒకటి బంధించబడి ఉంటాయి మరియు సంభావ్యత గరిష్ఠంగా ఉన్న చోట ఈ పాయింట్ లేదా ఈ పరిస్థితి లేదా ఈ పాయింట్‌ని
పరివర్తన స్థితిగా సూచిస్తారు.
  ఎందుకంటే పరివర్తన స్థితి ఎందుకంటే మీరు గరిష్ఠ స్థాయికి చేరుకున్న తర్వాత మీరు
కొద్దిగా ఇతర వైపుకు వెళతారు కాబట్టి మీరు ఉత్పత్తికి తిరిగి వస్తాయి   మీ పరివర్తన
స్థితి మీ పరివర్తన స్థితి అంటే మీ పరివర్తన అంటే మీరు మారుతున్నారు
పరివర్తన అంటే మార్పు మీరు ఈ పాయింట్ ద్వారా రియాక్టెంట్‌ల నుండి ఉత్పత్తులకు మారుతున్నారు,
ఇది గరిష్ఠంగా మరియు మీ సంభావ్య శక్తి రేఖాచిత్రం మరియు
మీ రియాక్టెంట్‌ల మధ్య ఏర్పడే కాంప్లెక్స్‌ని సక్రియం చేయబడిన కాంప్లెక్స్ అంటారు, ఇది పరివర్తన సమయంలో ఏర్పడిన
కాంప్లెక్స్‌ని ఈ యాక్టివేట్ కాంప్లెక్స్ గుర్తుంచుకోదు.
 ఇంటర్మీడియట్ అది చాలా క్షణికావేశాన్ని మాత్రమే కలిగి ఉంది
చాలా చాలా క్షణికమైన చాలా ve   తక్కువ కాలం జీవించిన జీవితకాలం   అంటే అది చాలా తక్కువ సమయం మాత్రమే అక్కడ జీవించింది మరియు ఇది
చాలా తక్కువ సమయం మాత్రమే ఉంటుంది మరియు ఇది కేవలం మధ్యంతర మధ్యవర్తులు కాదు .
  ఖచ్చితమైన కాంప్లెక్స్ తప్పనిసరిగా మీ
పరివర్తన స్థితిలో ఏర్పడినది సరే.
 ఇప్పుడు ఈ సంభావ్య శక్తి పెరుగుదలను పరిశీలించిన
తర్వాత మేము పరివర్తన   స్థితి యొక్క ఇతర వైపుకు వెళ్లినప్పుడు మీరు ఉత్పత్తి వైపుకు వెళ్లడం ప్రారంభిస్తారని మీరు అర్థం చేసుకుంటారు.
  మేము సంభావ్య శక్తిలో సరైన మార్పును పొందుతున్నాము, కానీ దానిని చేసే ముందు
మరొక శీఘ్ర ఉదాహరణను తీసుకుందాం తద్వారా ఈ రేఖాచిత్రం కొంచెం స్పష్టంగా రూపొందించబడిందని మీకు తెలుస్తుంది,
ఉదాహరణకు ఈ క్రింది ప్రతిచర్యను రెండు ప్లస్ బి టూ ఇప్పుడు రెండు అబికి వెళుతున్నట్లు పరిగణించండి ఇది ఎలిమెంటరీ రియాక్షన్‌గా ఉండనివ్వండి
ఎలిమెంట్ రియాక్షన్ అంటే అది వ్రాసిన విధానం సరిగ్గా ఒక దశలో
అలానే జరుగుతోంది కాబట్టి వద్ద నేను వ్రాయగలను అంటే నేను సరిగ్గా చెప్పగలను ఇది కేవలం ఒక ఉదాహరణ మాత్రమే అని మీకు తెలుసు   ఇది జరగవలసిన అవసరం లేదు
ఈ విధంగా నేను aa హక్కు ప్లస్ bb కలిగి ఉన్నానని చెప్పగలను ఇది ఇలా ఉంటుంది
నన్ను వ్రాయనివ్వండి aabb సరే, ఆపై అది ఉత్పత్తి వైపుకు
వెళుతుంది సరే తర్వాత అది 2 abకి వెళుతుంది కాబట్టి ఇది ఎలా 2 ab మీకు ఇక్కడ నుండి 1 ab మరియు ఇక్కడ నుండి 1 ab వస్తుంది
కాదా అంటే నేను దీనిని వ్రాయగలను బాబ్ కాబట్టి మీరు చూస్తున్న వక్రీకరణలు ఏమిటి
, కాబట్టి ఇది రెండు బి   టూతో ప్రతిస్పందించినప్పుడు ab ఏమి జరగబోతోంది
aa బంధం bb బంధాన్ని విచ్ఛిన్నం చేయాలి సరిగ్గా ab బంధం ఈ a
bగా ఏర్పడుతుంది బంధం కూడా ఈ జాతిని ఏర్పరచాలి, ఇది
చతురస్రం వలె కనిపిస్తుంది, ఈ జాతి మీ యాక్టివేట్ చేయబడిన కాంప్లెక్స్, కాబట్టి ఇప్పుడు గుర్తుంచుకోండి ఈ యాక్టివేట్
కాంప్లెక్స్ పరివర్తన స్థితిలో ఉంది కాబట్టి ఈ యాక్టివేట్ కాంప్లెక్స్ మీ
పరివర్తన స్థితిలో ఉంది   సక్రియం చేయబడినప్పుడు ఏమి జరిగిందో సంక్లిష్టమైనది లేదా మీకు ఏమి తెలుసు కాబట్టి ఇది మళ్లీ ఊహ మాత్రమే కాబట్టి యాక్టివేట్ కాంప్లెక్స్ అంటే నేను
a two మరియు b two నుండి రెండుకి మారినప్పుడు నేను ఏమి చేయబోతున్నాను నేను బంధాన్ని విచ్ఛిన్నం

చేయబోతున్నాను నేను
bb బంధాన్ని విచ్ఛిన్నం చేయబోతున్నాను కానీ నేను కూడా రెండు అబ్ బాండ్‌లను ఏర్పరచబోతున్నాను ఇక్కడ సరిగ్గా అదే
జరుగుతోంది ఇది మీకు చెబుతున్నది ఇది aa మధ్య పాక్షికంగా విచ్ఛిన్నమైంది
bb మధ్య బంధం పాక్షికంగా విచ్ఛిన్నమైంది తర్వాత ఒకటి a మరియు ఒకటి b వన్ అణువు మరియు ab
పాక్షిక బంధం నిర్మాణంలో మళ్లీ పాల్గొంటోంది ఇతర b అణువులోని ఇతర అణువు
పాక్షిక బంధం ఏర్పడటంలో పాల్గొంటుంది సరే కాబట్టి మీరు బంధం ఏర్పడే పరంగా కూడా పురోగమించారు
విచ్ఛిన్నం పరంగా మీరు
పురోగమించారు మరియు
అందుకే ఇది యాక్టివేట్ చేయబడిన కాంప్లెక్స్ అని పిలవబడే
చోట మీకు కొద్దిగా బంధం విచ్ఛిన్నం అవుతోంది లేదా ఏదైనా బంధం విచ్ఛిన్నం
జరుగుతున్నది మరియు బంధం ఏర్పడడం మేము మరొక వైపుకు వెళ్లినప్పుడు మనకు ఈ
రెండు అబ్ అణువులు లభిస్తాయి,
అందుకే దీనిని రెండు అబ్ అని పిలుస్తారు.

అందుకే దీన్ని
మీ యాక్టివేట్ చేయబడిన కాంప్లెక్స్‌గా సూచిస్తారు.
ఇప్పుడు దీని గురించి ఆలోచించండి ఇప్పుడు దీని గురించి ఇక్కడ నుండి ఇక్కడకు
ఆలోచించండి మరియు మీ సంభావ్య శక్తి రేఖాచిత్రం గురించి ఆలోచించండి కాబట్టి దీని కోసం మీ రియాక్ట్‌లు ఏమి జరుగుతాయి
మీ రియాక్ట్‌లు రెండు ప్లస్ బి టూ ఉన్నాయి కాబట్టి ఇవి మీ రియాక్టెంట్‌లు
అయితే ఈ రియాక్టర్ దగ్గరికి రావడం ప్రారంభించినప్పుడు aa బంధం విచ్ఛిన్నం కావడం ప్రారంభించినప్పుడు మరియు bb బంధం
కూడా విచ్ఛిన్నం కావడం ప్రారంభించింది, అందువల్ల సంభావ్య శక్తి పైకి కదలడం ప్రారంభించింది, ఆపై మీరు గరిష్ఠ స్థాయికి
వచ్చారు గరిష్ఠంగా ఏమి జరిగిందో జరిగింది మీకు
బంధం పాక్షికంగా తెగిపోయిందా, బంధం పాక్షికంగా తెగిపోయిందా అంతే కాదు, మీకు
AB బంధం పాక్షికంగా ఏర్పడింది మరియు బంధం పాక్షికంగా ఏర్పడుతుంది ఇప్పుడు జరిగే మరో దిశ ఏమిటంటే
ab బంధం ప్రతి బంధ రూపాలను ఏర్పరుస్తుంది మరియు a మరియు b బంధాలు అవి స్నాప్ చేస్తాయి అంటే అవి విచ్ఛిన్నమవుతాయి
మరియు
అందుకే మరియు
అందుకే మీరు మీ ఎనర్జీ ప్రొఫైల్‌ను ఈ ఆహ్ ఉదాహరణకి సరిగ్గా ఎలా చదువుతారు
మరియు ఇది యాక్టివేట్ కాంప్లెక్స్‌గా ఉంది మరియు నేను మళ్లీ ఈ ఎనర్జీ ప్రొఫైల్ మీకు ఏమి చెప్పడానికి
ప్రయత్నిస్తుందో ఈ చర్చ మీకు ఒక ఆలోచన ఇస్తుందని ఆశిస్తున్నాను
మీరు గ్రహించాల్సిన మరో విషయం ఏమి
జరుగుతుంది అంటే మీరు రియాక్టర్ నుండి ఉత్పత్తి వైపుకు వెళ్లినప్పుడు మీరు శక్తి అవరోధం గుండా వెళతారు
కాబట్టి ఇది శక్తి అవరోధంగా ఉండనివ్వండి , అంటే మీరు శక్తి పరంగా పైకి వెళ్లండి కాబట్టి ఇది మీ యాక్టివేషన్ ఎనర్జీ అని గుర్తుంచుకోండి
ఇది యాక్టివేషన్ ఎనర్జీ ఇది యాక్టివేషన్ ఎనర్జీ అని చెప్పాలంటే, మీరు వాటిని యాక్టివేట్ చేసినంత మాత్రాన
భాగానికి భాగానికి వెళ్లగలవు తర్వాత అవి ఉత్పత్తి వైపుకు
వెళ్లగలవు ఆ శక్తి పంపిణీ గురించి మీకు గుర్తు చేయడానికి ప్రయత్నించండి ఆ గతి శక్తి
పంపిణీ హుహ్ కనీసం ఇంత శక్తిని కలిగి ఉండే అణువులు మాత్రమే
షేడెడ్ పోర్షన్‌లను గుర్తుంచుకుంటాయి కనీసం ఈ మొత్తంలో శక్తి మరియు మరిన్ని ఉత్పత్తి వైపు
వెళ్తాయి ఇదే మీరు ying అంటే రియాక్టెంట్‌లు ఉత్పత్తి వైపుకు వెళ్లాల్సి వస్తే నేను
పైకి వెళ్లాలి మరియు సెల్ పైభాగానికి వెళ్లాలి లేదా సంభావ్య శక్తి నాకు
ఈ మొత్తం శక్తి కావాలి దీనిని ప్రస్తుతం యాక్టివేషన్ శక్తి అంటారు
ఈ రియాక్ట్‌లు ఈ రియాక్ట్‌లు ఎలా కదులుతాయో.

శక్తి యొక్క పైభాగం కాబట్టి ఏమి జరుగుతుంది, ఇది ఈ ఎనర్జీ, ఇది రియాక్టెంట్ల మధ్య ఢీకొనడం ద్వారా పొందబడుతుంది
, కాబట్టి అవి ఢీకొంటాయి ఢీకొంటాయి కాబట్టి
ఒకసారి ఢీకొన్నప్పుడు ఏమి జరుగుతుంది అంటే అవి శక్తిని పొందుతాయి అవి శక్తిని పొందిన వెంటనే
ఆ ఘర్షణలు ఉత్పన్నమవుతాయి.

Pruf of @IITK

తగినంత శక్తికి అంటే ea మరియు అవి పైకి కదులుతాయి
,   ఉత్పత్తి వైపుకు వెళ్లడానికి వారికి చాలా మంచి అవకాశం ఉంటుంది కాబట్టి రియాక్టీలో నిర్దిష్ట ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఈ విధంగా ఢీకొంటుంది సిస్టమ్‌లో అంటే రియాక్షన్ సిస్టమ్‌లోని ఘర్షణలు ఘర్షణల కారణంగా గతిశక్తికి
దారితీస్తాయి, యాక్టివేషన్ ఎనర్జీని ఈ ఆక్టివేషన్ ఎనర్జీని పొందుతుంది ఉత్పత్తి వైపు మరియు ఇది
సాధారణంగా ఎలా జరుగుతుంది కాబట్టి నేను
ఉష్ణోగ్రతను పెంచినప్పుడు నేను ఉష్ణోగ్రతను పెంచినప్పుడు ఘర్షణలు మరింత తీవ్రంగా జరుగుతాయని
దాని మరింత కదిలే పెద్ద వేగాన్ని ಉಾನಂ స్పీడ్
మరింత ఆఫ్ ఢీకొనడం ఎక్కువ శక్తితో జరుగుతుంది మరియు ఘర్షణలు ఎక్కువ శక్తితో జరగడం వలన
ప్రతిచర్య రేటు కూడా సరైన ఉష్ణోగ్రత పెరుగుదలతో పెరుగుతుంది
మరియు సాధారణంగా ఆ విషయం ఎలా జరుగుతుంది ఎందుకంటే యాక్టివేషన్ ఎనర్జీ
అనేది ఉష్ణోగ్రత నుండి స్వతంత్రంగా ఉంటుందని గుర్తుంచుకోండి.
మేము te గురించి మాట్లాడేటప్పుడు తీసుకున్న ఊహలు
రియాక్షన్ రేట్ల యొక్క మిపర్చర్ డిపెండెన్స్ కాబట్టి అధిక ఉష్ణోగ్రత మరింత శక్తివంతంగా ఉంటుంది
ఢీకొనడం వలన ఈ e   యాక్టివేషన్ ఎనర్జీని పొందడం సులభం, అంటే కొండపైకి వెళ్లండి
, తద్వారా ప్రతిచర్య రేటు పెరుగుతుంది ఎందుకంటే మరింత ఎక్కువ రియాక్టెంట్ అణువులు
సులభంగా ఉంటాయి తక్కువ ఉష్ణోగ్రతతో పోలిస్తే ఉత్పత్తి వైపుకు వెళ్లండి   ఇప్పుడు మీరు ఒక ప్రశ్న అడగవచ్చు,
కాబట్టి ప్రశ్న మేము ఇతర ప్రతిచర్యకు తిరిగి వెళ్దాం c ఆరు h ఐదు ch రెండు cl ప్లస్ ఓహ్ మైనస్ ఇవ్వడం c ఆరు h ఐదు
ch రెండు ఓహ్ ప్లస్ cl   మైనస్ ఇక్కడే మేము రెండు దశలు c ఆరు h ఐదు ch రెండు cl
మొదటి ప్రాథమిక దశ c ఆరు h ఐదు c h రెండు ప్లస్ cl మైనస్ తదుపరిది c
ఆరు h ఐదు ch రెండు ప్లస్ ఓహ్ మైనస్ ఇవ్వడం c ఆరు h ఐదు ch   రెండు ఓహ్ కాబట్టి ఇవి
మూడు మరియు నాలుగు ప్రతిచర్యలు సరైనవి కాబట్టి ఇది మూడు ఇది ఇవి మూడు మరియు నాలుగు ప్రతిచర్యలు
ఇప్పుడు మీ మదిలో వచ్చే ప్రశ్న   ప్రశ్న   ప్రశ్న
ఇక్కడ జాతులు
లేవు అవి సరిగ్గా ఢీకొన్నాయి, అవి ఢీకొనే గతి శక్తి ద్వారా
ఈ ఆక్టివేషన్ శక్తిని పొందుతున్నాయి, ఆపై అవి ఉత్పత్తి వైపుకు వెళతాయి, కానీ నేను ఈ
మిశ్రమ ప్రతిచర్యను పరిశీలిస్తే మరియు నా మొదటి దశను చూస్తే   మొదటి ఎలిమెంటరీ స్టెప్ మొదటి ఎలిమెంట్
అనేది దశ అనేది ఒక రియాక్టెంట్ జాతి సరైనది.
మొదటి ఊహ మాత్రమే ఒక రియాక్టెంట్ జాతి అయితే
ఎలా ఢీకొనే అవకాశం ఉంది అని మీరు ఆలోచిస్తూ ఉండవచ్చు, ఎందుకంటే ఈ రియాక్టెంట్ లేదా
ఈ రియాక్షన్ కోసం నేను రెండు రియాక్టెంట్ జాతులు ఢీకొన్నాను.
అర్థం చేసుకోవడంలో సమస్య లేదు కానీ
ఈ cc ఎక్స్‌ప్రెషన్ cl రియాక్షన్ నంబర్ త్రీ గురించి ఏమిటి, ఏదైనా ప్రతిచర్య జరగాలంటే ఇది ఎలా జరుగుతుందో
గుర్తుంచుకోవాలి
నేను ఎల్లప్పుడూ శక్తి   అడ్డంకిని శక్తిగా దాటవలసి ఉంటుంది కాబట్టి నేను శక్తి అవరోధం ఉన్న ప్రతిచర్యల గురించి
మాట్లాడుతున్నాను
ఉనికిలో ఉంది   మరియు ఈ
ప్రతిచర్యలు శక్తి అవరోధంగా ఉంటాయి మరియు అవి ఉత్పత్తి వైపుకు వెళ్లడానికి   ఉదాహరణకు ఈ కేషన్‌కి వెళ్లడానికి
ccx 5 ch
2 cl ప్లస్ cl మైనస్ acc l బంధాన్ని విచ్ఛిన్నం చేయాలి అంటే
నేను సంభావ్య శక్తి గరిష్ట స్థాయిని అధిగమించాలి, కానీ నేను దానిని ఎలా చేయగలను   ఎందుకంటే నాకు ఒకే
రియాక్టెంట్ జాతి ఉంది
కాబట్టి ఈ క్రమరాహిత్యం ఇదే ఒక క్రమరాహిత్యం అనేది అసమానత అని మీరు అనుకుంటున్నారా మేము
దీన్ని చాలా తేలికగా వివరించగలము, కాబట్టి
ఒకే రియాక్టెంట్ ఒకే
రియాక్టెంట్‌తో కూడిన ప్రతిచర్యల కోసం ఇది చాలా తేలికగా వివరించబడుతుంది.
cl క్షమించండి ccl బంధాన్ని విచ్ఛిన్నం చేయడానికి c 6 h 5 ch 2 cl శక్తి అవసరమయ్యే రియాక్టెంట్
అవసరం కానీ వేరే రియాక్టెంట్ లేదు వేరే
రియాక్టెంట్ లేదు కాబట్టి వేరే రియాక్టెంట్ లేదు కాబట్టి ఢీకొనడం మినహాయించబడుతుందని మేము చెబుతాము సరే
నేను ఇతర రియాక్టెంట్ జాతులు ఏవీ లేవు నా వద్ద ఉన్న ఏకైక విషయం ccg కాబట్టి
c సోషల్ ఈ కేషన్‌కి వెళ్లడానికి accl బంధాన్ని విచ్ఛిన్నం చేయవలసి ఉంటుంది
cl మైనస్‌తో పాటు వేరే రియాక్టెంట్ లేదు   అంటే కొల్లిసి లేదు అని అర్థం
జరుగుతున్నది అస్సలు నిజం కాదు కాబట్టి ఇప్పుడు ఏమి జరుగుతుంది అంటే క్రింది c6h5 ch2cl దాని స్వంత
అణువులతో ఢీకొంటుంది కాబట్టి   ప్రతిచర్య వ్యవస్థలో చాలా అణువులు ఉన్నాయి,

Ptutor@IITK

అయితే ఈ అణువులు ccx s socl ఒకదానితో ఒకటి ఢీకొనవచ్చు.

రియాక్టెంట్లు ఒకదానితో ఒకటి ఢీకొంటాయి మరియు అది ఒక
ద్రావకంలో జరిగితే, c ఆరు h ఐదు ch two cl కూడా ద్రావణి అణువులతో ఢీకొంటుంది కాబట్టి అది దేనితో ఢీకొంటుంది
అప్పుడు నాకు మరో రియాక్టెంట్ అవసరం లేదు i అక్కడ చాలా cch సామాజిక అణువులు
ఉన్నాయి, ఈ అణువులన్నీ ఢీకొనగలవు మరియు ఈ గతి శక్తి ద్వారా నేను ఆ
యాక్టివేషన్ శక్తిని పొందుతాను, అది పైకి వెళ్లే లేదా మీరు అక్కడ ఉన్న ద్రావణి
అణువులతో కూడా ఢీకొనవచ్చు మరియు అదే పని చేయవచ్చు
అందుకే నాకు మరో రియాక్టెంట్ అవసరం
లేదు కాబట్టి మీరు అలా ఆలోచించకూడదు కాబట్టి
నేను సిస్టమ్‌లో రెండు రియాక్టెంట్‌లను కలిగి ఉంటే అవసరమైతే మాత్రమే నేను ఘర్షణలను ఎదుర్కొంటాను beca
మీరు సిస్టమ్ గురించి మాట్లాడుతున్నప్పుడు ఉపయోగించండి
మీరు ఒక అణువు గురించి మాట్లాడటం లేదు మీరు అనేక అణువుల గురించి మాట్లాడుతున్నారు కాబట్టి అది
రియాక్టెంట్‌ల మోల్ అయితే మీరు అవోగాడ్రో సంఖ్య అణువుల గురించి
మాట్లాడుతున్నారు చాలా ఇతర cch ఫైవ్ చో సెల్ ఉన్నాయి అణువులు అంటే అంటే అప్పుడు జరిగేది ఏమిటంటే

, ప్రతిచర్య యొక్క ఉష్ణోగ్రతపై ఆధారపడి అన్ని ఇతర అణువులు ఒకదానికొకటి
ఢీకొంటాయి కాబట్టి మీరు తీసుకున్నట్లయితే ఇది ప్రత్యామ్నాయంగా లేదా దీనితో పాటు లేదా సమాంతరంగా
లేదా ఏకకాలంలో కలిసి క్రియాశీల శక్తిని పొందుతుంది.
ఇది ఒక ద్రావకంలో
నీరు అని చెప్పబడుతుంది, అప్పుడు చాలా నీటి అణువులు ఉన్నాయి కాబట్టి cc కాబట్టి cs2 కణ
అణువులు కూడా నీటి అణువులతో ఢీకొంటాయి ఆపై క్రియాశీలక శక్తిని కూడా పొందుతాయి కేవలం
బంగాళాదుంప శక్తి పైభాగానికి వెళ్లి, ఆపై కదులుతాయి.
ఉత్పత్తి వైపు మరియు అందువల్ల నాకు టాప్
రియాక్షన్ cch ఫైవ్ ఛ టూ ప్లస్ గోయింగ్ టు లేదా ఆహ్ ప్లస్ cn మైనస్ సరైనది కాబట్టి మీరు
ఇలా ఆలోచించాలి nally మరియు చివరిగా ఉత్పత్తులు మరియు ప్రతిచర్యల మధ్య సంభావ్య శక్తిలో
వ్యత్యాసం అంటే నేను తీసుకునేది ఏమిటంటే, ఉత్పత్తుల
యొక్క సంభావ్య శక్తి మైనస్ ప్రతిచర్య యొక్క సంభావ్య శక్తి మరియు ఇది ఎంథాల్పీ మార్పుకు సమానం ప్రస్తుతం
ఎంథాల్పీ మార్పుకు సమానం మేము మా రేఖాచిత్రానికి తిరిగి వెళ్తాము
మేము ఇంతకు ముందు గీసిన ఎనర్జీ ప్రొఫైల్‌కి వెళ్తాము, కాబట్టి మీరు ఇప్పుడు ఎనర్జీ ప్రొఫైల్‌ను పరిశీలిస్తే ఇక్కడ
ఉంది కాబట్టి ఇది ప్రతిచర్య యొక్క ఉత్పాదక శ్రేణి మీ ఉత్పత్తిలో కొంత భాగం సంభావ్యత
మీ ఉత్పత్తి సంభావ్యత కంటే తక్కువ రియాక్టెంట్ యొక్క శక్తి కాబట్టి ఈ సందర్భంలో డెల్టా హెచ్
ప్రతికూలంగా ఉంటుంది కాబట్టి నేను దీన్ని వ్రాస్తే సరే నేను వేరే రంగును ఉపయోగిస్తానో లేదో చూద్దాం ఉమ్
అవును కాబట్టి నేను వేరే రంగును ఉపయోగిస్తే ఉదాహరణకు ఇది డెల్టా హెచ్ డెల్టా హెచ్
డెల్టా హెచ్ అంటే మీ ఉత్పత్తుల్లోని సంభావ్యత మైనస్ ఇప్పుడు మీ రియాక్టెంట్‌ల సంభావ్యత, దీని కోసం
మీరు ఉత్పత్తి రియాక్టెంట్ల కంటే తక్కువ సంభావ్య శక్తిలో ఉన్నట్లు మీరు చూడవచ్చు.

రియాక్షన్ ఎక్సోథర్మిక్ అని అర్థం కాబట్టి నేను ఇక్కడ డెల్టా హెచ్ అని వ్రాయగలను
ఇక్కడ మీ ఉత్పత్తుల
సంభావ్యత ఇది ప్రతిస్పందించే సంభావ్య పరిధి కంటే తక్కువగా ఉంటుంది, కాబట్టి నేను దీన్ని తీసుకొని
ఇక్కడ నుండి తీసివేసినప్పుడు నాకు ప్రతికూల సంఖ్య వస్తుంది ఎందుకంటే ఇది దీని కంటే ఎక్కువ మరియు డెల్టా
h ప్రతికూలంగా ఉంది మరియు నేను చెప్పగలను ఈ ఎనర్జీ ప్రొఫైల్‌ని గీసిన
విధానం ఎక్సోథర్మిక్ స్వభావం కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి మీరు ఇప్పుడు ఈ డెల్టా సానుకూలంగా ఉన్న రియాక్షన్ ప్రొఫైల్‌ని
గీయాలి.

పొటెన్షియల్ రియాక్టెన్స్ కంటే ఎక్కువ కాబట్టి అది రివర్స్
అవుతుంది అంటే ఉత్పత్తులు పైకి కదిలే రియాక్టెంట్‌లు క్రిందికి కదులుతాయి కాబట్టి ఉత్పత్తులు దాని కంటే ఎక్కువ సంభావ్య
శక్తిని కలిగి ఉంటాయి ఆ సందర్భంలో డెల్టా h సానుకూలంగా ఉంటుంది అంటే ప్రతిచర్య
ఎండోథెర్మిక్ స్వభావం కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి క్లుప్తంగా చెప్పాలంటే
ఈ భాగాన్ని ముగించడానికి మళ్లీ ఎనర్జీ ప్రొఫైల్‌లోని చాలా ముఖ్యమైన లక్షణాల గురించి మేము చర్చించాము.

Prajukt@IITK

ప్రొఫైల్ మీకు చాలా ముఖ్యమైన విషయాలను తెలియజేస్తుంది ప్రతిచర్య సమన్వయ అక్షం గురించి మాట్లాడుదాం ఇది ప్రతిచర్య ఇప్పుడు తీసుకుంటున్న మార్గాన్ని మీకు తెలియజేస్తుంది ప్రతిచర్య ఆ మార్గాన్ని తీసుకుంటున్నందున
సంభావ్య శక్తి అయిన నిలువు అక్షం సంభావ్య శక్తి ఎలా మారుతుందో తెలియజేస్తుంది
ప్రతిచర్య మార్గాన్ని దాటుతున్నందున లేదా అంటే మనం
ఉత్పత్తులకు రియాక్ట్‌ల మార్గంలో వెళ్తున్నందున సరే నంబర్ త్రీ నేను రియాక్టెంట్‌ల
నుండి ఉత్పత్తులకు వెళ్లినప్పుడు ఈ ప్రొఫైల్ ఆధారంగా నేను సంభావ్య శక్తిని పొందుతాను ఎందుకంటే
ఇక్కడి నుండి ఇక్కడ బాండ్ వక్రీకరణ జరుగుతుంది బంధం వక్రీకరణ జరగడం ప్రారంభించినప్పుడు
ఉత్పత్తి పెరుగుతుంది మరియు తర్వాత నేను ప్రాథమిక రియాక్షన్ కోసం ఒక పాయింట్‌కి వచ్చాను ction తర్వాత నేను సంభావ్య శక్తి యొక్క గరిష్ట స్థాయికి చేరుకునే స్థితికి వచ్చాను, తద్వారా గరిష్ట దృష్టాంతాన్ని
పరివర్తన స్థితి అని పిలుస్తారు మరియు గరిష్టంగా ఏర్పడే కాంప్లెక్స్‌ని
గరిష్టంగా ఏర్పరిచే కాంప్లెక్స్‌ని సక్రియం చేయబడిన కాంప్లెక్స్ అని పిలుస్తారు.
యాక్టివ్ కాంప్లెక్స్ ఏర్పడిన తర్వాత, మేము
మరొక వైపుకు వెళ్ళాము, ఇది శక్తి అవరోధం యొక్క పైభాగంలో ఉన్నందున శక్తి ఇప్పుడు
తగ్గుతుంది మరియు అది ఉత్పత్తులకు సరిగ్గా వెళుతుంది నేను ఈ శక్తిని ఎలా పొందగలను లేదా అణువులు ఎలా లోపలికి వస్తాయి
ఈ శక్తి కనుక ఇది రెండు రియాక్టెంట్ సిస్టమ్ a ప్లస్ b అయితే a ఢీకొంటుంది b అయితే దాని
ఒక రియాక్టెంట్ సిస్టమ్ ఉత్పత్తుల్లోకి వెళితే a యొక్క చాలా అణువులు ఉన్నాయి, అవి
ఢీకొనగలవు a అణువులు ద్రావకం అణువులతో కూడా ఢీకొంటాయి ఈ శక్తిని శక్తి అవరోధం పైకి తరలించి,
ఆపై ఉత్పత్తి వైపుకు వెళ్లండి మరియు చివరకు
ఉత్పత్తులు మరియు ప్రతిచర్యల మధ్య సంభావ్య శక్తిలో తేడా మీ మార్పును నిర్వచిస్తుంది థాల్పీ కాబట్టి ఈ
డెల్టా హెచ్ ప్రతికూలంగా ఉంటే అది ఎక్సోథర్మిక్ డెల్టా హెచ్ సానుకూలంగా ఉంటే అది ఎండోథర్మిక్ స్వభావంతో ఉంటుంది మరియు
డెల్టా ఈ సమీకరణం ద్వారా నిర్వచించబడుతోంది, ఇప్పుడు నేను దీన్ని ప్లాన్ చేశానో
లేదా ఈ ఎనర్జీ ప్రొఫైల్‌ను గీశానో మీకు తెలుసా అని నేను చెప్పాను ఇది
ch two ch two b మరియు oh minus right మధ్య ప్రతిచర్య కోసం మళ్లీ ఒక ప్రశ్న గుర్తుకు రావచ్చు
ప్రశ్న నేను ఈ పనులన్నీ చేశాను అణువు కోసం లేదా ప్రతిచర్య కోసం రెండు దశల
ప్రతిచర్య మిశ్రమ ప్రతిచర్య ఈ ah మిశ్రమం రెండు ప్రాథమిక దశల్లో నేను
ఈ ప్రతిచర్య కోసం సాధ్యమయ్యే శక్తి ప్రొఫైల్‌ను గీయగలనా అది సాధ్యమా కాబట్టి మనం దీన్ని చేయగలమో లేదో చూద్దాం
c 6 h 5 ch 2 plus ఒక ఇంటర్మీడియట్ కాబట్టి ఇది ఇంటర్మీడియట్ అయితే ఇది ఇంటర్మీడియట్ మరియు ఆధారిత దీనిపై ఎనర్జీ ప్రొఫైల్‌ని ఒకే లాగా గీయవచ్చు కాబట్టి ఇవి నా రియాక్టెంట్‌లు ఇవి నా ఉత్పత్తులు సరైనవి మరియు నా శక్తి బహుశా ఇలా ఉంటుంది ఎందుకంటే నా ఎనర్జీ ప్రొఫైల్
సరిగ్గా కనిపిస్తుంది మరియు నాకు శక్తి ఉందని గుర్తుంచుకోండి శక్తి ఇక్కడ ఉంది మరియు ఇది నా ప్రతిచర్య సమన్వయం సరే ఇది నేను ఇక్కడ నుండి ఇక్కడ నా ఇంటర్మీడియట్ ఇది నేను ఇక్కడ నా ఇంటర్మీడియట్ కాబట్టి దీని కోసం ఈ ప్రతిచర్య కోసం
ఈ ప్రతిచర్య కోసం ఇంటర్మీడియట్ cc h ఫైవ్ చ టూ ప్లస్ కాబట్టి నేను
ఈ ప్రతిచర్య కోసం వ్రాయగలను ఇది సి సిక్స్ హెచ్ ఐదు చ టూ ప్లస్ కాబట్టి అది నా ఇంటర్మీడియట్
సరైనది కాబట్టి ఇవి ఏవి చూడండి రెండు హంప్‌లు ఉన్నాయి ఎందుకు రెండు హంప్‌లు ఉన్నాయి
రెండు దశలు ఉన్నాయి నన్ను రియాక్టెంట్‌ల నుండి ఇంటర్మీడియట్ కుడికి తీసుకెళ్లే మొదటి అడుగు మరియు ఇది నేను నేను ఇక్కడ ఏమి చెబుతానో చెప్పగలను కాబట్టి ఇది నా పరివర్తన స్థితి అని తరచుగా
సంక్షిప్తీకరించబడుతుంది మీరు మొదటి దశకు సగటున stsని కలిగి ఉన్నారు కాబట్టి ఇది మొదటి దశ, ఇది ముఖ్యంగా ప్రతిచర్య మూడు ఆపై మీరు అర్థం చేసుకున్నందున ఈ పాయింట్ నాది.
ఇది రెండవ దశకు పరివర్తన స్థితి మరియు దీనికి ముందు నిర్వచించబడినట్లుగా ఇది నా డెల్టా హెచ్ అని మీరు ఇక్కడ చూడవచ్చు, కాబట్టి మీరు
అందించిన మిశ్రమ ప్రతిచర్య కోసం నేను నిజంగా శక్తి ప్రొఫైల్‌ను గీయగలను అని చూడవచ్చు నాకు మిశ్రమ ప్రతిచర్య పరంగా బాగా తెలుసు
ఈ రియాక్షన్‌కి వచ్చే మధ్యవర్తులు చాలా బాగా అధ్యయనం చేయబడ్డాయి మరియు ఈ
కార్బోకేషన్ ఇంటర్మీడియట్ అక్కడ ఉండాలని ప్రతిపాదించబడింది కాబట్టి నేను ఏమి చేశాను,
నేను ఇక్కడ నుండి ఇక్కడికి వెళ్లే మొదటి దశకు ఇది పరివర్తన స్థితి అని మీరు చూడవచ్చు నేను ఇంటర్మీడియట్‌ని ఏర్పరుస్తాను తర్వాత
తదుపరి దశ ఏమిటంటే, భయపెట్టే వ్యక్తి ఓ మైనస్‌తో ప్రతిస్పందిస్తాడు, కాబట్టి మొదటి దానికి ఇక్కడ నా ప్రతిచర్యలు ఏమిటి అంటే
నా రియాక్ట్‌లు c 6 h 5 ch 2 cl ఈ ప్లస్‌కి వెళ్లడం,
PhUTOr@IITK

ఆపై నా దగ్గర ఉన్నది ఇదే ఓ మైనస్‌తో ప్రతిస్పందిస్తుంది నాకు ప్రోడక్ట్‌లను ఇవ్వడానికి ఓ మైనస్‌తో ప్రతిస్పందిస్తుంది
కాబట్టి నేను ఇక్కడ వ్రాయడం మర్చిపోయాను సరే ఇక్కడ మీరు కలిగి ఉంటారు ఇక్కడ మీరు
స్టెప్ వన్ కోసం యాక్టివేట్ చేసిన కాంప్లెక్స్‌ని కలిగి ఉంటారు రెండవ దశ కోసం కాంప్లెక్స్‌ని యాక్టివేట్
చేయండి కానీ ఇది ఇంటర్మీడియట్ అని నేను చెప్పను యాక్టివేటర్ కాంప్లెక్స్ ఇది ఇంటర్మీడియట్
ఇది ఈ రెండింటి కంటే తక్కువ శక్తితో ఉంటుంది సరే
కాబట్టి ఈ ఇంటర్మీడియట్ మరియు ఈ రెండూ పూర్తిగా భిన్నమైన జాతులని అర్థం చేసుకోవడం కోసం ఇది చాలా ముఖ్యం i
h ఎగువన ave అనేది నా యాక్టివేటర్ కాంప్లెక్స్ మరియు తక్కువ శక్తితో
తక్కువ పొటెన్షియల్ ఎనర్జీ వద్ద ఉన్న జాతి నా ఇంటర్మీడియట్ సరే కాబట్టి అవును మిశ్రమ ప్రతిచర్య కోసం కూడా నేను
శక్తి ప్రొఫైల్‌ను గీయగలను, కానీ నాకు రియాక్షన్ మెకానిజం తెలుసు అని నిర్ధారించుకోవాలి చాలా బాగా ఇది
ఎనర్జీ ప్రొఫైల్‌ను గీయడానికి నన్ను అనుమతిస్తుంది సరే ఇతర విషయాలు అలాగే మిగిలి ఉన్నాయి కాబట్టి అమ్మో
మీకు తెలుసు ఈ ఎనర్జీ ప్రొఫైల్‌లు వీటి గురించి మాట్లాడుతున్నాం మరియు అవి ఏమి ప్రయత్నిస్తాయో మీకు
తెలుసని మేము మీ కోసం తగినంత సమయాన్ని వెచ్చించామని మీకు తెలుసు
.
మరియు ఆహ్
ఒక ఎలిమెంటరీ
రియాక్షన్‌కి చాలా ముఖ్యమైన విషయం గురించి మాట్లాడుకుందాం నేను చెప్పేది అలా ఉంది, నాకు ఒక ఎలిమెంటరీ
రియాక్షన్ ఉందనుకోండి, అది నాకు a నుండి bకి వెళ్లే అవకాశం ఉందని అనుకుందాం నాకు మరొక సరళ దిశ
ఉంది, అది ప్లస్ b కి వెళుతుంది
కాబట్టి ఇవన్నీ ప్రతిస్పందిస్తాయి అయాన్లు ప్రాథమికమైనవి సరైనవి ఈ ప్రతిచర్యలన్నీ ప్రాథమికమైనవి
ఇది ఏక పరమాణు ప్రతిచర్య అని నేను చెప్తున్నాను ఇది ద్వి పరమాణు ప్రతిచర్య ఇది ద్వి పరమాణు ప్రతిచర్య అని
అనుకుందాం మీకు తెలిసినట్లుగా నాకు రెండు ఎ ప్లస్ బి అని చెప్పండి ఉదాహరణకు ఇది అయితే
ప్రాథమిక ప్రతిచర్య కూడా అప్పుడు నేను ఇది టెర్ మాలిక్యులర్ రియాక్షన్ అని చెబుతాను కాబట్టి
మాలిక్యులారిటీ యొక్క నిర్వచనం ఇలా ఉంటుంది ఒక అణుధార్మికత యొక్క ఒక పరమాణువు ఉంటుంది,
అందుకే దీనిని యూనిమోలిక్యులర్ అంటారు a యొక్క ఒక అణువు మరియు b యొక్క ఒక అణువు
దానిని రెండు అణువులుగా చేస్తుంది కాబట్టి దీనిని బైమోలిక్యులర్ అని పిలుస్తారు , ఒక రియాక్టివ్ మాలిక్యులర్ v
మొత్తం మూడు అణువుల యొక్క రెండు
అణువులను tur లేదా ట్రై మాలిక్యూల్ అని పిలుస్తారు
ప్రాథమిక ప్రతిచర్య కోసం ప్రాథమిక ప్రతిచర్య కోసం ఇప్పుడు మాలిక్యులారిటీ అంటే ఏమిటి దీని ఆధారంగా ఏమి జరుగుతుంది, దీని ఆధారంగా
నేను రేటును వ్రాయగలను నష్టం ఎందుకంటే పరమాణువు అంటే ఏమిటో నాకు తెలుసు కాబట్టి pకి వెళ్లడం అంటే ఎలా ఉంటుందో చెప్పాలి
కాబట్టి p లోకి వెళ్లడం కోసం నా రేటు చట్టం r అనేది a యొక్క k రెట్లు
సాంద్రతకు సమానం ప్రతిచర్య అనేది ఇప్పుడు b లోకి వెళ్లడం తదుపరి దాని కోసం a ప్లస్ b లోకి వెళ్లడం అన్నీ గుర్తుంచుకోండి
ఈ ప్రాథమిక ప్రతిచర్యలు r అనేది kabకి సమానం , మరొకదానికి
పరమాణు ప్రతిచర్య అనే పదం యొక్క సమయ అణువు నేను r అని వ్రాయగలిగినది ka స్క్వేర్డ్ bకి సమానం ఇప్పుడు మీరు పైన ఉన్న
ఘాతాంకాలను చూడవచ్చు పైభాగంలో ఉన్న శక్తులు ఒక శక్తికి పెంచబడ్డాయి,
అందుకే దీనిని ఏక అణుధార్మికత అని పిలుస్తారు,
ఆపై శక్తికి పెంచబడింది b శక్తికి పెంచబడింది, మొత్తం ఒకటి ప్లస్ ఒకటి రెండు
దీనిని బయోమోలిక్యులర్ అని పిలుస్తారు, ఆపై రెండు a plus b pకి వెళుతుంది కాబట్టి దాని ట్రై మాలిక్యులర్ పదం మాలిక్యులర్ మేము
ఒకే ఒక స్క్వేర్ b కాబట్టి రెండు ప్లస్ వన్ అనేది మూడుకి సమానం సరే కాబట్టి ఈ
ప్రాథమిక ప్రతిచర్య మరియు పరమాణుత్వం యొక్క ప్రాముఖ్యత ఏమిటి, అది మీకు చెప్పేది ప్రాథమిక ప్రతిచర్య కోసం
ఒక ఎలిమెంటరీ రియాక్షన్ కాబట్టి ఇక్కడే నన్ను ఒకే చెప్పనివ్వండి, ఒక ఎలిమెంటరీ రియాక్షన్ మాలిక్యులారిటీ మరియు ఆర్డర్ ఒకేలా ఉంటాయి కాబట్టి ఎలిమెంటరీ
రియాక్షన్ మాలిక్యులారిటీ మరియు ఆర్డర్ ఒకేలా ఉంటాయి కాబట్టి ఇది ఏక పరమాణువు అని గుర్తుంచుకోండి, ఇది కొత్త పరమాణువు కాబట్టి నేను
చేయగలను వెంటనే సరైన సమీకరణాన్ని వ్రాయండి ఒక ఆర్డర్ యొక్క k రెట్లు
ఏకాగ్రత ఒకటి ఎందుకంటే ఇది ఏక అణువణువు కాబట్టి నేను ఆర్డర్ బాహ్య అంటే మొత్తం ఆర్డర్ అని చెప్పినప్పుడు

DPIITK

ఇది పరమాణువు ద్వారా ద్వి పరమాణువు అని చెప్పినప్పుడు ఇది
ఒక బి స్థాయికి పెంచబడుతుంది మాలిక్యులర్ ద్వారా ఒకటి ప్లస్ వన్ రెండు పవర్ కాబట్టి మొత్తం క్రమం నిజం
అందుకే దాని బయోమాలిక్యులర్ హక్కు యూని కాబట్టి ఇది మూడు అణువులు అనే పదం మాలిక్యులర్ త్రీ
మాలిక్యూల్స్ టూ
ప్లస్ వన్ త్రీ అని నేను దాని గురించి ఆలోచించకుండా వెంటనే రేట్ ఎక్స్‌ప్రెషన్‌ను వ్రాస్తాను
ఎందుకంటే ఒక పరిమిత ప్రతిచర్య నేను వెంటనే వ్రాయగలను అక్కడ వ్యక్తీకరణలు ఉన్నాయి ఎందుకంటే
పరమాణు
మరియు క్రమం సరిగ్గా ఒకే విధంగా ఉంటాయి మరియు నేను రి గురించి మాట్లాడినప్పుడు మొత్తం క్రమం సరే
కాబట్టి నేను దీన్ని మళ్లీ ప్రయోగాత్మకంగా ప్రాథమిక ప్రతిచర్య యొక్క ప్రయోగాత్మక మొత్తం క్రమాన్ని వ్రాయగలను
ఎలిమెంటరీ రియాక్షన్ మాలిక్యులారిటీ మరియు మాలిక్యులారిటీ ఒకేలా ఉంటుంది
కాబట్టి ఇది మళ్లీ చాలా ముఖ్యమైనది, ఇక్కడ
మొత్తం క్రమం మరియు పరమాణువు rity for ఒక ఎలిమెంటరీ రియాక్షన్ అదే విధంగా
రేట్ ఎక్స్‌ప్రెషన్‌ను వెంటనే వ్రాయడానికి అనుమతిస్తుంది దయచేసి మాలిక్యులారిటీ మాలిక్యులారిటీ అనేది ఒక
సైద్ధాంతిక భావన అని గుర్తుంచుకోండి, ఎందుకంటే ఇది ఒక
సైద్ధాంతిక భావన.

ఇవి నేను వ్రాస్తున్నాను లేదా ఇక్కడ ఒక పరమాణువు ఉందని తెలిసి అణువు
పరమాణుత మాలిక్యులర్ ని వ్రాసి మాలిక్యులారిటీ మాలిక్యులర్ అంటే
చర్యలో పాల్గొన్న అణువుల మొత్తం సంఖ్య, అయితే క్రమం ఒక ప్రయోగాత్మక పరిమాణం కాబట్టి ఇది యొక్క
ప్రాముఖ్యతను మరింత బలపరుస్తుంది.

ప్రాథమిక ప్రతిచర్యలో సమతుల్య రసాయన సమీకరణం ఆధారంగా సైద్ధాంతికంగా మనం చెప్పేది
ఖచ్చితంగా ప్రయోగాలను ఉపయోగించి గమనించినట్లుగానే ఉంటుంది
కాబట్టి బాహ్య పరిమాణం అనే క్రమం పరమాణుత్వంతో
సమానం, ఇది మనం చూసే సైద్ధాంతిక పరిమాణం లేదా ఇది సమతుల్య రసాయన సమీకరణాన్ని చూడటం ద్వారా
మేము వ్రాస్తాము
ఇవి ప్రాథమికానికి సమానంగా ఉంటాయి ప్రతిచర్య తర్వాత చివరగా
నేను ఈ మూడు చాలా ముఖ్యమైన అంశాలను పూర్తి చేసిన తర్వాత ప్రాథమిక ప్రతిచర్య కోసం వ్రాయగలను
ఇది ఒకే దశ ప్రతిచర్య సంఖ్య రెండుగా ఉండాలి అంటే ఒక పరివర్తన స్థితి ద్వారా మాత్రమే కొనసాగాలి, ఒక పరివర్తన
స్థితిని మాత్రమే ప్రాసెస్ చేయాలి
, బహుళ పరివర్తన స్థితిని కలిగి ఉండకూడదు ఎందుకంటే మీరు బహుళ పరివర్తనను కలిగి ఉన్న క్షణం మీరు
బహుళ ప్రాథమిక దశల గురించి మాట్లాడుతున్నారని పేర్కొంది , అంటే మిశ్రమ ప్రతిచర్య సంఖ్య మూడు
పరమాణుత్వం మొత్తం క్రమానికి సమానం, ఇది
సైద్ధాంతిక పరిమాణం అని గుర్తుంచుకోండి మరియు ఇది ప్రయోగాల ద్వారా పొందబడుతుంది , ఇక్కడే
ప్రాముఖ్యత .
ఎలిమెంటరీ రియాక్షన్ పెరుగుదల మరియు ఇవి ఎలిమెంటరీ రియాక్షన్ యొక్క లక్షణాలు
మీకు తెలిసిన ప్రాథమిక ప్రతిచర్య నేను ఎలిమెంటరీ రియాక్షన్ గురించి మాట్లాడుతున్నప్పుడల్లా ఒకే అని మీ
మనసులో ఉంది,
నేను ఈ మూడు విషయాల గురించి మాట్లాడుతున్నాను ఒకే దశ
ప్రతిచర్య కేవలం ఒక పరివర్తన స్థితి ద్వారా ప్రాసెస్ చేయవలసి ఉంటుంది మరియు ఆ ఎలిమెంటరీ
ప్రతిచర్య కోసం ఇది ప్రాథమిక స్వభావం కాబట్టి పరమాణుత్వం సమానంగా ఉంటుంది ఓవర్ ఆర్డర్
అంటే సమతుల్య రసాయన సమీకరణం నాకు చెబుతుంది లేదా రేటు వ్యక్తీకరణను వ్రాయడానికి నన్ను
అనుమతిస్తుంది
అంటే k సార్లు ఒక సార్లు b లేదా k సార్లు a లేదా a లేదా k రెట్లు వేరొకదానిని పరిగణనలోకి తీసుకుంటుంది
ప్రతిచర్య పరమాణుత్వం ఆధారంగా మరియు ఇది మనం గుర్తుంచుకోవడం చాలా ముఖ్యం
సరే కాబట్టి ఇది మీకు ప్రాథమిక ప్రతిచర్యలు మరియు పరమాణుత్వం గురించి కూడా
తెలుసు.
మీకు తెలిసిన మా సాధారణ ఉదాహరణను చూద్దాం సరైనది చూద్దాం కోసం
ఈ క్రింది ఉదాహరణను చూద్దాం సరే కాబట్టి ఈ క్రింది ఉదాహరణ ఇలా ఉంటుంది,
నాకు రెండు బ్రోమిన్ పరమాణువులు కలిసి బ్రోమిన్ అణువును ఇచ్చాయి, ఈ ఉదాహరణ ఒకటి సరే కాబట్టి ఇక్కడ
నేను దానిని విస్తరించినట్లయితే నేను br అని వ్రాయగలను అదనంగా br నాకు br రెండు ఇవ్వడం మరియు ఇది
ప్రాథమిక ప్రతిచర్య కావడం
నేను r అనేది kbrprకి సమానం అని మరియు ఇవి ఒకే kpr స్క్వేర్డ్‌గా ఉండటం వల్ల నేను నేరుగా వ్రాయగలను,
సరే ఇది ఒక ప్రాథమిక ప్రతిచర్య కాబట్టి నేను దీన్ని ఇలా వ్రాయగలిగాను కాబట్టి మరొక ఉదాహరణ తీసుకుందాం.

Prutor@IITK

ఇది ఉదాహరణ సంఖ్య రెండు కాబట్టి మరొక ఉదాహరణ సరే అని చెప్పండి, ఈ ఐ టూ ఐ ప్లస్ ఐగా విడిపోవడాన్ని పరిశీలిద్దాం
రేటు k రెట్లు సమానం నేను రెండు నాకు ప్రాథమిక ప్రతిచర్య ఉందని నాకు తెలుసు
కాబట్టి నేను వెంటనే ఈ పాయింట్‌ని వ్రాయగలను ఎందుకంటే నేను ఇది ప్రాథమిక
ప్రతిచర్య అని తెలుసుకోండి లేదా మీరు ప్రస్తుతం ఏమి చేస్తున్నారో మీకు తెలుసు లేదా మేము
కూడా మనల్ని మనం ఒక ప్రశ్న అడగవచ్చు, కాబట్టి ప్రశ్న నాకు ఫస్ట్ ఆర్డర్ రియాక్షన్ ఉందనుకోండి, మీరు ఇచ్చిన మొదటి ఆర్డర్ డైరెక్షన్‌ని నేను కలిగి
ఉన్నాను.
  మొదటి ఆర్డర్ రియాక్షన్ సరిగ్గా ఆపై దాని పరమాణుత్వం గురించి ఏమి చెప్పాలి అనే ప్రశ్నను మళ్లీ చదవండి
ఇది మొదటి ఆర్డర్ రియాక్షన్   మరియు మీరు అడిగే ఫస్ట్ ఆర్డర్ రియాక్షన్ కాబట్టి   దాని పరమాణుత్వం గురించి ఏదైనా చెప్పగలరా n   ఓవ్
మీ సమాధానం గురించి ఆలోచించండి   మీ సమాధానం ఎలా ఉంటుందో మీ సమాధానం కాదు అని
చెప్పలేము ఎందుకంటే ఇది ఫస్ట్ ఆర్డర్ రియాక్షన్ అయితే అది చెప్పబడలేదు లేదా
మొదటి ఆర్డర్ రియాక్షన్‌లో మొదటి ఆర్డర్ రియాక్షన్ ప్రాథమికంగా ఉందా లేదా అనే సమాచారం అందించబడలేదు.
  లేదా అది చెప్పకుంటే లేదా
దాని ప్రాథమికమా కాదా అని మీకు చెప్పకపోతే   అప్పుడు మేము దాని పరమాణుత్వం గురించి చెప్పలేము లేదా మాట్లాడలేము
ఎందుకంటే పరమాణుత్వం మాలిక్యులారిటీ మాలిక్యులారిటీని గుర్తుంచుకోవడం ప్రాథమిక ప్రతిచర్యకు మాత్రమే వర్తిస్తుంది.
   ప్రాథమిక ప్రతిచర్యకు మాత్రమే వర్తిస్తుంది.

ఎలిమినేటర్ రియాక్షన్‌కి మాత్రమే వర్తిస్తుంది, అంటే
సంక్లిష్టమైన లేదా మిశ్రమ ప్రతిచర్యకు పరమాణుత్వానికి ఎటువంటి ఉనికి లేదు,
ఎందుకంటే కొన్ని కాబట్టి మిశ్రమ లేదా సంక్లిష్టమైన దిశ
ప్రాథమిక దశల శ్రేణితో రూపొందించబడింది ప్రతి ప్రాథమిక దశలు దాని పరమాణుత్వాన్ని కలిగి ఉంటాయి.

ఏమైనప్పటికీ మీరు పరమాణువు గురించి ఎలా మాట్లాడగలరు కాబట్టి దయచేసి
ఇది ఎలిమెన్‌కు మాత్రమే వర్తిస్తుందని గుర్తుంచుకోండి టారీ రియాక్షన్ మరియు ఇది
మీకు తెలిసినట్లుగా , దీనికి ఉనికి లేదు అని నేను చెప్పాలి అంటే
మేము మాలిక్యులారిటీ   అనే పదాన్ని మిశ్రమ దిశ కోసం
ఉపయోగించలేము లేదా మేము దీన్ని సరిగ్గా ఉపయోగించలేము కాబట్టి ఇది ఓహ్   పరమాణుత్వం
ప్రాథమిక ప్రతిచర్యకు సూచనగా చర్చించబడింది సరే ఇప్పుడు
ప్రతిచర్య సంక్లిష్టంగా ఉందా లేదా సంక్లిష్టంగా ఉందా లేదా మిశ్రమ ప్రతిచర్యలు కాదా అని మీరు ఎలా గ్రహిస్తారు ఒక ఇంటర్మీడియట్ ఉంది కాబట్టి ఇది మిశ్రమ ప్రతిచర్య
అని అర్థం చేసుకోండి, అయితే అనేక సందర్భాల్లో ఇది కష్టమని అర్థం చేసుకోండి, మధ్యవర్తులను గుర్తించడం లేదా మధ్యవర్తులను గుర్తించడం కష్టం కాబట్టి ఇది మిశ్రమ
ప్రతిచర్య కాదా లేదా అని గుర్తించడానికి ఇది ఉత్తమ మార్గం కాదు తర్వాతి తరగతిలో
ఇది కొనసాగుతుందని నేను ప్రస్తావిస్తాను
.
  ప్రయోగాత్మక రేటు సమీకరణం రూపంలో మీరు దీన్ని చూడండి
, అంటే ఘాతాంక సమీకరణం యొక్క రూపాన్ని మీరు చూస్తారు, అంటే కాబట్టి నేను
ఈ క్రింది ప్రతిచర్యను కలిగి ఉన్నాను అనుకుందాం నేను దీన్ని త్వరగా వ్రాస్తాను clo మైనస్ సరే సమానం ప్లస్ i
మైనస్ సజలంతో నాకు cl మైనస్ ఇస్తుంది సజల ప్లస్ io మైనస్ సజల సరైనది అయితే
ఈ ప్రతిచర్య ప్రాథమిక ప్రతిచర్య అయితే అప్పుడు నేను
r అనేది kclo మైనస్   i మైనస్‌కి సమానం అని వ్రాస్తాను లేదా గమనించిన
ప్రయోగాత్మక చట్టం అంటే ఏమిటో మీకు తెలుసా ఇక్కడ r kclo మైనస్ iకి సమానం
మైనస్ ఓవర్ ఓహ్ మైనస్ ఇది రియాక్షన్ అని ఇది
గమనించిన రేటు చట్టం అని మీరు చూస్తున్నారు మరియు ప్రతిచర్య ప్రాథమికంగా ఉంటే ఇది రేటు చట్టం అయి ఉండేది
కాబట్టి ఈ గమనించిన రేట్ చట్టానికి మధ్య ఉన్న వ్యత్యాసం మీకు తెలిసిన   మధ్య వ్యత్యాసం
మరియు ఎలిమెంటరీ రియాక్షన్ రేట్ చట్టం   మీరు వ్రాసి
ఉంటే ప్రతిచర్య మిశ్రమ లేదా సంక్లిష్టమైన స్వభావం అని మీకు చెబుతుంది.
  తదుపరి తరగతిలో దీని గురించి ధాతువు ధన్యవాదాలు