வணக்கம்
, இரசாயன இயக்கவியல் பற்றிய இந்த விவாதத்தின் 4வது விரிவுரைக்கு அனைவரையும் வரவேற்கிறோம்
கடந்த வகுப்பில் நாங்கள் என்ன செய்தோம் என்பது உங்களுக்குத் தெரியும் நாங்கள் இயக்க வினைச் சுயவிவரங்களை சரியாகப் பார்க்கத் தொடங்கினோம்
, இது நாங்கள் பார்த்துக்கொண்டிருந்த எதிர்வினை சுயவிவரம் வினைப்பொருட்கள் ஹைபோகுளோரைட் மற்றும் புரோமைடு மற்றும் தயாரிப்புகள் ஹைப்பர் புரோமைடு மற்றும் குளோரைடு
என்பதற்கான ஒரு எடுத்துக்காட்டு இது.
மிகவும் எளிமையான எதிர்வினை ஸ்டோச்சியோமெட்ரி ஒவ்வொரு எதிர்வினைக்கும் ஒவ்வொரு தயாரிப்புக்கும் ஒன்றாகும், பிறகு
நாங்கள் சொன்னது என்னவென்றால், நீங்கள் நீல கோடுகளைப் பார்த்தால் நீலக் கோடுகள் வினைப்பொருளுக்குச் சொந்தமானவை நாம் இங்கு என்ன திட்டமிடுகிறோம் நாம் செறிவைத் திட்டமிடுகிறோம் நேரம்
இங்கே நேரம் வினாடிகளில் இருக்கிறோம் மற்றும் நீல கோடுகள் எதிர்வினைகளுடன் ஒத்துப்போவதால் எதிர்வினையின் முன்னேற்றத்துடன் எதிர்வினைகள்
குறையப் போகிறது.
அதாவது, பயன்படுத்தப்பட்ட
தயாரிப்புகள் உருவாகப் போகிறது, எனவே நீங்கள் ஆலோ சென்றால் நீல நிறக் கோடுகள் செறிவைக் காட்டுகின்றன.

ng நீலக் கோடு செறிவு குறைகிறது சரி, நேரத்தின் செயல்பாடாக தயாரிப்புகளுக்கு தலைகீழாக நிகழ்கிறது
, ஏனெனில் தயாரிப்புகளுக்கு இங்கு
வினைப்பொருட்கள் பயன்படுத்தப்படுவதால் இவை உருவாகின்றன, எனவே தயாரிப்புகள் பச்சைக் கோடு அல்லது பச்சைக் கோட்டின் படி வரி
அவை காலத்தின் செயல்பாடாக அதிகரித்து வருகிறது
படுகிறது அதே உரிமையின் அளவு மதிப்பீட்டை நாங்கள் வைத்திருக்க முடியுமா, நாங்கள் அதை எப்படிப் பெறலாம் அல்லது எப்படி
கடைசியாக அதை எழுதினோம் என்று உங்களுக்கு ஞாபகம் இருந்தால் எதிர்வினை வீதத்தை வினைத்திறன்
காணாமல் போகும் விகிதத்தின் அடிப்படையில் வெளிப்படுத்தலாம் அல்லது தயாரிப்புகளின் தோற்ற விகிதமாக வெளிப்படுத்தலாம், எனவே
காலத்தின் செயல்பாடாக குறையும் வினைகளின் அடிப்படையில் அதைச் செய்யலாம் அல்லது நீங்கள் செய்யலாம் இது
சரியான நேரத்தின் செயல்பாடாக அதிகரித்து வரும் தயாரிப்புகளின் அடிப்படையில் ஏனெனில் இது காணாமல் போன விகிதத்தைப்
நீங்கள் விகிதத்தை வெளிப்படுத்தினால்
எதிர்வினைகளின் அடிப்படையில் எதிர்வினைகள் மற்றும் இந்த விஷயத்தில் எதிர்வினைகள் ஹைப்போகுளோரைட்
மற்றும் புரோமைடு என நாம் அவற்றை வெளிப்படுத்தலாம், எனவே நான் வினையின் விகிதத்தை ரத்து செய்வேன் வினைத்திறன் ஹைபோகுளோரைட்டின்
மாற்றத்தை இப்படி வெளிப்படுத்தலாம்.

எதிர்மறை அடையாளத்துடன் வரையறுக்கப்பட்ட நேர இடைவெளி அல்லது குறியின் மாற்றத்துடன் ஒரு நேர இடைவெளியில் புரோமைட்டின் செறிவு மாற்றம்.
c மூன்று கழித்தல் c
ஒன்று மற்றும் டெல்டா ti இங்கே பேசுகிறேன் டெல்டா t டெல்டா t t மூன்று கழித்தல் t ஒன்றுக்கு ஒத்திருக்கிறது, அதனால்
நீங்கள் பார்ப்பது என்னவென்றால், நான் அதை மீண்டும் இவ்வாறு வெளிப்படுத்தினால் c மூன்று கழித்தல் c ஒன்று பின்னர் t மூன்று கழித்தல் t
ஒன்று சரி முதலாவது எதிர்மறை அளவு அதாவது எண் என்பது எதிர்மறை
அளவு வகுத்தல் ஒரு நேர்மறை அளவு மற்றும் எதிர்மறை மதிப்பை இங்கே பெறுகிறோம், ஏனெனில்

Prutor@IITK

இது எதிர்மறையானது ஏனெனில் இது எதிர்மறை r சாப்பிட்டது எதிர்மறையாக இருக்க முடியாது, எனவே நீங்கள்
இங்கே எதிர்மறையாக வெளியேற வேண்டும், இது எதிர்மறையாக வெளியேறுகிறது, இது எதிர்மறையானது ரத்துசெய்யப்படுகிறது, இறுதியாக உங்கள்
எதிர்வினையின் விகிதத்திற்கு நேர்மறை மதிப்பைப் பெறுவீர்கள் இப்போது நீங்கள் புரிந்துகொள்வது மிகவும் முக்கியமானது.
தயாரிப்புகளின் அடிப்படையில் எதிர்வினையின் விகிதத்தை சரியாக வெளிப்படுத்தினால், தயாரிப்புகளின் அடிப்படையில் நான் எதிர்வினை விகிதத்தை வெளிப்படுத்தினால்,
நான் அவற்றை இந்த டெல்டா டி ரைட் என வெளிப்படுத்த முடியும், அதே இடைவெளிகளை நீங்கள் எடுத்துக் கொண்டால்
எடுத்துக்காட்டாக நீங்கள் ஒரு t எடுக்கிறீர்கள் என்று வைத்துக்கொள்வோம்.
ஹைப்பர் புரோமைடு அல்லது குளோரைடுக்கு மூன்று, பின்னர் t மூன்று கழித்தல் t ஒன்று என்பது வெளிப்படையாக நேர்மறையாக இருக்கும், ஏனெனில் நேரம் அதிகரித்து வருகிறது மற்றும் மீண்டும் இந்தச் செறிவைக்
கருத்தில் கொண்டால், இந்தச் செறிவு அதைவிட அதிகமாக இருப்பதால் இது நேர்மறையை விட நேர்மறையாக இருக்கும்
இது உங்களுக்கு நேர்மறை அளவைக் கொடுக்கும்.
தயாரிப்புகளில் இது எப்போதும் நேர்மறை அளவாக இருக்கும்
சரி சரி, இப்போது ஒரு எதிர்வினையுடன் ஆரம்பிக்கலாம் எனவே மிகவும் பொதுவான எதிர்வினையைக் கருத்தில் கொள்வோம்.
பொதுவான வினை குணகம்
இந்த இரசாயன இரசாயன இரசாயன இனத்தின் சிறிய
b பிற
எதிர்வினைகளின் ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம் உங்களுக்கு இந்த எதிர்வினையைத் தரும் பிற வினைப்பொருட்களின் ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம் ஆகும் குண
போகிறது என்று பிரதிநிதித்துவம் செய்யலாம் என்று பார்க்கலாம்.
எனவே இது
ஒரு வினையின் மிகவும் பொதுவான பிரதிநிதித்துவம் எனவே a மற்றும் bc மற்றும் பல வினைப்பொருட்கள் என்றால் சிறியது சிறியது b சிறிய c
இவை தொடர்புடைய ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகங்கள் அதேபோன்று pq மற்றும் நான் அங்கு எழுதினால் இவை தயாரிப்புகள் மற்றும் அதே வழியில் சிறிய p
சிறிய q சிறிய r இவை தயாரிப்புகளின் ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகங்களாகும் ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகத்தின் பொதுச் சின்னம்
புதியதாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது, பிறகு நாம் எழுதுவது மற்றும் இது மிகவும் முக்கியமானது நாம் பின்பற்றுவது மற்றும் கீழ் வினையாக்கிகள் அல்லது வினைபுரியும் இனங்களுக்கு
இந்தப் புதியது தயாரிப்புகளுக்கு எதிர்மறை அளவு nu என்பது நேர்மறை அளவு சரி, அதாவது நீங்கள் இதற்குத் திரும்பிச் சென்றால் இந்தச் சமன்பாட்டிற்குச் சென்றால் நான் எழுதுகிறேன் என்றால்
nu என்று எழுதுகிறேன் nu க்கு a க்கு நான் nu என்று எழுதினால் அது மைனஸ் a ஆக இருக்கும், அது
minus b ஆக
இருக்கும் கூட்டல் q மற்றும்
அதனால் அதாவது நான்
இங்கு எழுதியது போல வினைப்பொருட்களுக்கான சேமிப்பகம் ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம்
தயாரிப்புகளுக்கு எதிர்மறையாகக் கருதப்படுகிறது ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம் இப்போது நேர்மறையானதாகக் கருதப்படுகிறது
நாங்கள் ஏன் இந்தப் பயிற்சியைச் செய்தோம் என்பதை நீங்கள் விரைவில் செய்வீர்கள் உணர்ந்து நமது பொதுவான எதிர்வினைக்குத் திரும்புவோம்
, அந்த எதிர்வினையின் சுருக்கமான வடிவத்தை எடுப்போம் எனவே எதிர்வினையை மீண்டும் எழுதுவோம், மீண்டும் எதிர்வினை இப்படி எழுதலாம், இது நமக்கு p யையும் தயாரிப்பு q ஐயும் தருகிறது.

இது எதிர்வினை w e இப்போது மீண்டும் சரி பார்க்கிறோம் a மற்றும் b என்பது

NPTEL@IITK

வினைப்பொருள்கள்
p மற்றும் q என்பது சிறியது b என்பது வினைப்பொருட்களின் தொடர்புடைய
ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகங்கள் மற்றும் சிறிய p சிறிய q ஆகியவை தொடர்புடைய
ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகங்கள் தயாரிப்புகளின் ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகங்கள்
இப்போது நன்றாக உள்ளன செய்வோம் மேலும் ஒரு சொல் அல்லது அளவுருவைக் கொண்டு
வருவோம் இது ஒரு எதிர்வினையின்
முன்னேற்றத்தின் அளவு என்று குறிப்பிடப்படுகிறது,
இப்போது இது வேதியியல் மற்ற தலைப்புகளில்
இருந்து நீங்கள் அறிந்த
விலகலின் அளவு ஒரு அளவு முன்னேற்றம் உள்ளது.
செய் என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட வெளிப்பாட்டை எழுதலாம்.

வினையின் மற்றும் இது சமன்பாடு ஒன்றாக இருக்கட்டும், z என்பது வினையின்
முன்னேற்றத்தின் அளவு என உங்களுக்குத்
தெரியும் நான் எழுதக்கூடியது ni என்பது என்ன ni என்பது இரசாயன இனங்களின்
மோல்களின் எண்ணிக்கையாகும், எனவே குறிப்பிட்ட இரசாயன இனங்கள்
அதனால் நான் செய்வேன்
பின்னர் விரிவாக எழுதவும் ஆனால் புள்ளியை உருவாக்க அல்லது இணைப்பை உருவாக்கவும்,
இதை நான்
குறிப்பிடுவது a எனில் இது na ஆக இருக்கும் பிறகு na என்பது a அல்லது ni
இன் மோல்களின் எண்ணிக்கை என்பது வினைப்பொருளின் மோல்களின் எண்ணிக்கை.
அல்லது நான் இந்த
வினைப்பொருளாக இருப்பதாலோ அல்லது pq தயாரிப்புகள் என்பதனாலோ
குறிப்பிடப்படும் தயாரிப்பு.

பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமம், இரசாயன இனங்களின் மோல்களின் எண்ணிக்கை,
நான் முன்னேற்றத்தின்
அளவு எண்ணிக்கை மீண்டும் வினையின் முன்னேற்றத்தின் அளவு
பூஜ்ஜியமாக இருப்பதால், நீங்கள் இந்த சமன்பாட்டிற்குச் செல்லுங்கள், எனவே n
சமம் பூஜ்ஜிய கூட்டலுக்கு nu i முறை i என்றால் psi என்பது பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமம்
என்றால் psi என்பது பூஜ்ஜியத்துக்குச் சமம் என்றால் ni என்பது ni0 க்கு சமம், இதன்
அர்த்தம் என்ன,
இது ஆரம்பச் செறிவு என்பது மச்சங்களின் ஆரம்ப எண்ணிக்கை என்று நான் இங்கு
குறிப்பிடுகிறேன் மச்சங்களின் எண்ணிக்கை
நான் இன்னும் வால்யூமில் கொண்டு வரவில்லை, ஆனால் இது அதை செறிவு அலகுகளாக
மாற்றும், எனவே
ஆரம்ப எண்கள் psi பூஜ்ஜியமாக இருக்கும் புள்ளியில் இருக்கும், அதாவது எதிர்வினை சிறிதும்
முன்னேறவில்லை, எனவே இது உங்களுடையது ஆரம்ப நிலை சரி மீண்டும் இந்த நேரத்தில்
nu i என்றால் என்ன nu i என்பது தொடர்புடைய ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம் என்று
உங்களுக்குத் தெரியும், எனவே இப்போது நாம் என்ன செய்தோம்
இந்த சமன்பாட்டை எடுத்துள்ளோம் , மேலும் இந்த சமன்பாட்டில் ni உள்ள ஒவ்வொரு
சொல்லையும் வரையறுக்க முயற்சித்தோம்.

இரசாயன இனங்களின் மோல்களின் எண்ணிக்கை நான் சரி பிறகு நி நாட் எது ni Naught
அல்லது ni zero n
i zero என்பது அந்த இனத்தின் மச்சங்களின் எண்ணிக்கை psi பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமமாக
இருக்கும்போது, அதாவது
எதிர்வினையின் முன்னேற்றத்தின் அளவு பூஜ்ஜியமாகும்.
எதிர்வினை சிறிதும் முன்னேறவில்லை மற்றும்
சில நிமிடங்களுக்கு முன்பு எங்களின் முந்தைய விவாதத்தில் நீங்கள் கண்டுபிடித்தது போல்
எதுவாக இருந்தாலும்
அது தொடர்புடைய ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம்
நாம் எதிர்வினையைப் பற்றி பேசுகிறோமா அல்லது இப்போது ஒரு தயாரிப்பைப் பற்றி
பேசுகிறோமா இயக்கவியலால் சரியாக வரையறுக்கப்பட்டது, இந்த

Dr.Jhor@IITK

இயக்கவியல் என்பது காலத்தின் ஒரு செயல்பாடாக மாற்றத்தை நீங்கள் பார்க்கிறீர்கள், அதுதான் இயக்கவியல்
என்றால் இப்போது நாம் என்ன செய்வோம், சமன்பாட்டிற்குத் திரும்புவோம் ஒன்று எனவே மீண்டும் மீண்டும் செல்வோம் என்று எழுதுகிறேன்
சமன்பாடு ஒன்று நினி பூஜ்ஜியம் கூட்டல் nu i psi எனவே இதுவே நமது
சமன்பாடு ஒன்று, ஏனெனில் இது நமது சமன்பாடு ஆகும், ஏனெனில் இது நேரத்தைப் பொறுத்த அளவில் மாற்றம்
சமன்பாட்டை நேரத்தைப் பொறுத்து வேறுபடுத்துகிறோம், எனவே ஒன்றை மரியாதையுடன் வேறுபடுத்துங்கள் காலப்போக்கில், அதுதான்
இயக்கவியல் என்பது நேரத்தின் செயல்பாடாக நாம் எதையாவது பின்பற்ற விரும்புகிறோம், அதாவது நேரத்தைப் பொறுத்து அது எவ்வாறு மாறுகிறது என்று அர்த்தம்.

அடி dni பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம்
d இன் d க்கு மேல் d கூட்டல் d nu i psi மேல் t இப்போது கவனம் செலுத்துங்கள், எனவே நீங்கள் என்ன செய்தீர்கள்,
நீங்கள் செய்ததைச் செய்தீர்கள், நீங்கள் ஒன்றை எடுத்துள்ளீர்கள்
அந்தச் சமன்பாட்டின் ஒவ்வொரு காலத்தையும் வேறுபடுத்தியுள்ளீர்கள் இதைப் பொறுத்தவரை சரி இது சமன்பாடு இரண்டாக இருக்கட்டும், சில எளிமைப்படுத்தல்களை உடனடியாகச் செய்யலாம், இந்தச் சொல்லைப் பாருங்கள், இந்தச் சொல் பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமம் ஏன்
இது பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமம் பூஜ்ஜியத்துக்குச் சமம் இது பூஜ்ஜியத்துக்குச் சமம், ஏனெனில் மாறிலியின் வேறுபாடு
நேரத்தைப் பொறுத்து உங்களுக்குத் தெரியும்.
இந்த விஷயத்தில் நேரத்தைப் பொறுத்தமட்டில்   வெளிப்படையாக பூஜ்ஜியமாக இருக்கும், ஏனெனில் அது
மாறாது நேரத்தைப் பொறுத்தவரையில் எந்த மாற்றமும் இல்லை எனவே
எங்கள் வரையறையின் அடிப்படையில் எது நிச்சயமற்ற மோல்களின் ஆரம்ப எண்ணிக்கை இது நிலையான சரியானது.
ni Naught
என்பது psi பூஜ்ஜியமாக இருந்த மச்சங்களின் எண்ணிக்கை   எனவே ni NOT என்பது மச்சங்களின் எண்ணிக்கை
நான் சரி என்று ஆரம்பித்தேன், எனவே மீண்டும் நான் வரையறுக்கிறேன், ஏனெனில் ni Naught என்பது ஒரு மாறிலி ஆகும், இது
வரையறுக்கப்பட்ட மச்சங்களின் ஆரம்ப எண்ணிக்கையாகும், எனவே dni மேல் d   t இன் பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமம் எனவே இது d இன் d இன் dni பூஜ்ஜியம் பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமம்
, அதாவது குறிப்பிட்ட வினைப்பொருள் அல்லது தயாரிப்பின் இந்த வழக்கில் உள்ள மச்சங்களின் ஆரம்ப எண்ணிக்கையின் ஆரம்ப செறிவு உங்களுக்குத் தெரியும் என்பது உங்களுக்குத் தெரியும்
உங்களுக்கு psi ஆனது பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமமாக இருக்கும்போது, அதாவது எதிர்வினை இன்னும் முன்னேறாதபோது   வம்
இது ஒரு நிலையாக இருப்பதால்   நேரத்தைப் பொறுத்த அளவில் இதன் வேறுபாடு பூஜ்ஜியமாக இருக்கிறது இந்த காரணி இப்போது அல்லது d இன் d க்கு மேலான இந்த சொல் இதை nu
id psi d என்று எழுதலாம், இதை நான் ஏன் எழுதலாம்   இதை நான் எழுதுவதற்குக் காரணம் nu நான் ஒரு நிலையான சரி, என்ன nu i இது ஒரு நிலையான ஏன் இது
அந்த இனத்தின் எனது ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம் நான் எனவே இதை எளிமையாக்கி நாம் என்ன செய்தாலும்
இதை மீண்டும் சமன்பாடு இரண்டில் வைத்து, நமக்கு என்ன கிடைக்கிறது என்பதைப் பார்க்கவும்
அதனால் d இன் d ஐ விட இந்த dni உள்ளது
d ஐ விட nu id psi க்கு சமம் t அல்லது நான் இதை இப்படி எழுதலாம்
t க்கு மேல் nu idni ஒன்றுக்கு சமம், எனவே நான் இந்த சமன்பாடு எண் மூன்றைக் கொடுத்தால், இது மிக

முக்கியமான படியாகும், இந்த சொல் இந்த சொல் d psi t க்கு மேல்
என்ன சொல்கிறது என்பதை நீங்கள் புரிந்துகொள்வீர்கள் இது எதிர்வினையின் முன்னேற்ற விகிதமாகும் அல்லது
வினையின் வீதத்தை நாம் எளிமையாகச் சொல்லலாம்.

வினையின் வீதத்தைச் சரியாகச் சொல்லலாம், எனவே உங்களிடம் ஏற்கனவே ஒரு சொல் உள்ளது, அது உங்களுக்கு எதிர்வினையின்
விகிதத்தையும் அது என்ன v அது வினையின் வீதம் அல்லது வினையின் முன்னேற்ற விகிதத்தின் வினையின் முன்னேற்ற விகிதமானது நேரத்தைப் பொறுத்தமட்டில் d z ஆக இருக்கும் சிறிய முன்னேற்றத்தின் வழி அல்லது
வேறுபடுத்துவது
முக்கியமல்ல நீங்கள் அதை எந்த வழியில் வரையறுக்கிறீர்கள் இப்போது அது 1 by nu i க்கு சமம் என்பதற்குச் சமம்,
அங்கு nu என்பது d இன் d இன் ni இன் ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம் மடங்கு d மற்றும் இதன் பொருள்
என்ன அதாவது d இன் d க்கு மேல் d என்பது எதைக் குறிக்கிறது இனங்களின் மோல்களின் எண்ணிக்கையில் மாற்றம்
r இந்த முறை இந்த முறை nu i மூலம் ஒன்று இருக்கும் ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகத்தின் தலைகீழ்
எதிர்வினையின் முன்னேற்றத்தின் அளவிற்கு சமம்
இரசாயன இயக்கவியல் அல்லது நாங்கள் எதையாவது விவாதத்தில் பார்த்திருக்க வேண்டும். கீழே விவாதிக்கப் போகிறேன்,
ஆனால் நீங்கள் இந்தச் சமன்பாட்டிற்குத் திரும்பிச் சென்றால் நீங்கள் புரிந்து கொள்ள வேண்டியது
மோல்களின் எண்ணிக்கை ni பூஜ்ஜியம் என்பது ஆரம்ப
நேரத்தில் இருக்கும் மச்சங்களின் எண்ணிக்கை zero nu y என்பது ஒரு மாறிலி இது ஒரு ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம் எனவே இந்த psi
என்பது வினை முன்னேறிய மோல்களின் எண்ணிக்கையும் ஆகும்,
எனவே இந்த சமன்பாட்டை இறுதியாக எழுதும் போது dz ஆல் dt
சமன்பாடு மூன்று அனைத்தும் மச்சங்களின் எண்ணிக்கையில் ஏற்படும் மாற்றத்தின் அடிப்படையில் உள்ளது ஆம் மோல்களின்
எண்ணிக்கை செறிவுக்கு விகிதாசாரமாகும் ஆனால் நான் இன்னும் செறிவைக் கொண்டு வரவில்லை
அதாவது தொகுதி n இன்னும் கொண்டு வரப்பட்ட வினை எதுவாக இருந்தாலும், இது வெளிப்படுத்தப்படும் மச்சங்களின் எண்ணிக்கையின் அடிப்படையில்
வினையின் முன்னேற்றம் ஆகும்
நீங்கள் பார்த்த மிகவும்
பரிச்சயமான சமன்பாடு இப்படித்தான் தெரியும்
அதனால் என்ன எதிர்வினை என்று உங்களுக்கு நினைவிருந்தால் , நான் மீண்டும் எழுதுவேன், ஏனென்றால் நாங்கள் பக்கங்களைப் புரட்டுகிறோம்,
எனவே பிபி மற்றும் க்யூவைக் கொடுப்பதை மறந்துவிடுவோம், எனவே இதைத்தான் நாங்கள் தொடங்கினோம், சமன்பாட்டின் அடிப்படையில் n
i என்பது ni க்கு சமம் என்று நாங்கள் சொன்னோம் zero plus nu iz right இது ஒரு சமன்பாடு இப்போது உங்களுக்கு நினைவில் இருந்தால்
சமன்பாடு இது எங்கள் சமன்பாடு என்று இப்போது

சமன்பாடு ஒரு சமன்பாடு இந்த சமன்பாடு மாறுகிறதா
அல்லது இந்தச் சமன்பாட்டை நாங்கள் உங்களுக்கு எப்படி அதிகமாகப் பார்க்க வைப்பது என்பது உங்களுக்குத் தெரியும்,
அதனால் நான் ai என்பதால்
a இன் n என்பது 0 இன் n க்கு சமம் அல்லது இல்லை என்றால் பூஜ்ஜியத்தின் இந்த n என்பது ஆரம்ப எண்ணின் அர்த்தம் என்ன?
பூஜ்ஜியத்தில் உங்களுக்கு இருந்த மச்சங்கள், எதிர்வினை இன்னும் தொடங்கவில்லை அதாவது,

Pluto@IITK

வினையின் முன்னேற்றத்தின் அளவு பூஜ்ஜியம் மற்றும் a இன் nu ஆகும், பின்னர் psi இதைப் போல எழுதுகிறேன்,
எனவே n என்பது சமம் n இன் a
nu இன் வகுப்பின் ஆரம்பப் பகுதியில் இன்று எங்கள் விவாதத்திற்குச் சென்றது நினைவில் இல்லை, இது a வினைப்பொருளின் ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம் ஆகும், மேலும்
a வினைப்பொருளின் ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம்
எதிர்மறையான அடையாளத்தைக் கொண்டிருக்கப் போகிறது என்று நான் சொன்னேன்.
எனவே நான் மைனஸ் a ஐக் கொடுக்கிறேன், எனவே இது எதிர்விளைவு நேரங்கள் psi என்ற எதிர்மறை அடையாளத்துடன் உள்ளது,
எனவே நான் அதை வேறுபடுத்தினால், நான் அதை வேறுபடுத்துகிறேன் d
t எனவே இது டி மைனஸ் டிடியின் d க்கு சமம் அல்லது நான் அதை எழுதலாம்
ப்ளஸ் இப்போது பிறகு மைனஸ் ஒரு psi ah போகிறது அது ஷோ
இது பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமம் என்பதை உங்களுக்குத் தெளிவாகத் தெரிவிக்கவும், எனவே இந்தச் சமன்பாட்டை d இன் d என எழுத முடியாது.
ஒரு அட்னா மூலம் d of t
எனவே இப்போது நீங்கள் என்ன செய்தீர்கள் நீங்கள் என்ன செய்தீர்கள் அல்லது நாங்கள் என்ன செய்தோம் என்பது
இந்த எதிர்வினை விகிதத்தை நாங்கள் வெளிப்படுத்தியுள்ளோம்
மச்சங்களின் எண்ணிக்கையில் ஏற்படும் மாற்றத்தின் அடிப்படையில் இந்த எதிர்வினை விகிதத்தை வெளிப்படுத்தியுள்ளோம்.
a எதிர்வினையாற்றுவது a எனவே இதைத் தொடர நான் இதை வினைபொருளின் அடிப்படையில் வெளிப்படுத்த முயல்கிறேன்
b என்று நான் இப்போது சொல்லும்போது பார்க்கிறேன் b எதிர்வினையாற்றுகிறேன் b பின்னர் வெளிப்படையாக என்னிடம் nb உள்ளது
இது b இன் மோல்களின் எண்ணிக்கை சமம் க்கு nb bi இன் மோல்களின் ஆரம்ப எண்ணிக்கையில்
nu b வினைப்பொருளுடன் தொடர்புடைய ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம் nu
b இருந்தால் அதற்குரிய z மீண்டும் nu b எதிர்மறையானது, அதாவது
nb என்பது nb இல்லை minus b psi ஐ நான் நேரத்தைப் பொறுத்து வேறுபடுத்துவது dnb d இன் d ஆனது
dnb naughக்கு சமம் t க்கு மேல் d பிளஸ் மற்றும் நான் இதைச்
செய்தவுடன், இது மீண்டும் பூஜ்யம் என்பதையும், என்னிடம் d இன் d க்கு மேல் t க்கு சமம் மைனஸ் bd psi க்கு சமம் அல்லது t இன் d க்கு மேல் dzi ஐ மைனஸுக்குச் சமம் என்று எழுதலாம்.
b
dnb over d of t எனவே இது நாம் இங்கு செய்ததைப் போன்றது மீதியை நான் எழுதவில்லை எனவே
இங்கிருந்து நான் d of nad of t ஐ எழுதலாம்.

at இந்த இரண்டையும் நீங்கள் இங்கே பார்த்தால், நான் இங்கே d psi மூலம் dt என்ன செய்துள்ளேன் என்பதை நீங்கள் பார்க்கலாம் d psi by dt க்கு சமம்
bdnb மூலம் d இன் t இங்கேயும் நீங்கள் t psi by dt என்பது கழித்தல் ஒன்றுக்கு சமம் என்று எழுதலாம்
dna over d of t எனவே இங்கே எழுதுகிறேன், இதை
இங்கே எழுதுகிறேன் அப்படியானால், d psi மேல் d இன் d க்கு சமம் மைனஸ் ஒன்றுக்கு சமம் என்று எழுதலாம்.

இரண்டு
நிகழ்வுகளிலும் ஒற்றுமை உள்ளது
ctant a reactant b right இது dna அல்லது d of t அல்லது dnb க்கு மேல்
t அதாவது வினைப்பொருள் a அல்லது reactant b இன் மோல்களின் எண்ணிக்கையில் மாற்றம் என்பது நேரத்தின் செயல்பாடு
இவை வலது புறத்தில் எதனுடன் தொடர்புடையவை
தொடர்புடைய ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகங்களின் தலைகீழ் தொடர்புடையது, எனவே a

Pututor@IITK

க்கு a க்கு
1 ஆகும், இது 1 by b என்பது மட்டும் அல்ல , முந்தைய வகுப்பில் அல்லது
இந்த வகுப்பின் ஆரம்பப் பகுதியுடன் எங்கள் விவாதத்திற்குச் செல்லவும்.
எதிர்விளைவுகளின் அடிப்படையில் வினையின் வீதம்
எப்போதுமே எதிர்மறை அளவுடன் தொடர்புடையது அல்லவா, இந்த எதிர்மறையானது
வெளிவருவதை நீங்கள் பார்க்கிறீர்கள்.

இந்த எதிர்மறையானது எங்கிருந்து வருகிறது.

உங்கள் ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம் வரையறையின்படி வினைப்பொருளின்
எதிர்மறையாக உள்ளது, எனவே வினைப்பொருள்
a அல்லது வினைப்பொருள் b அடிப்படையில் அது தொடர்புடைய எதிர்வினை
விகிதங்களைப் பெறுவீர்கள்.
es நான் இப்போது தயாரிப்பு
பக்கத்திற்குச் சென்றால் இதே போன்ற ஒரு விஷயம் வரும் என்று சொல்லாமல் இப்போது
மீண்டும் அதே எதிர்வினைக்கு சொல்கிறேன்
அதற்குரிய ஸ்டோகியோமெட்ரிக் குணகங்களுடன் p கூட்டல் q ஐக் கொடுத்து மீண்டும்
வினையை எழுதுகிறேன்,
நான் இப்போது இருக்கட்டும் p ok அதாவது இப்போது நான்
தயாரிப்பு p ஐப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்துகிறேன் என்றால், நான் p ஐப்
பிரதிநிதித்துவப்படுத்தினால், np என்பது np பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமம் nu i அல்லது nu pi
nu p என்று எழுதலாம், பின்னர் psi சரி நாம் மேலே சென்று அதை எளிமையாக்குவோம்,
எனவே
np சமம் np இப்போது நாங்கள் கூட்டல் p பிறகு psi என்று சொல்கிறோம், எனவே
இங்குதான் உலைக்கும் தயாரிப்புக்கும் உள்ள வித்தியாசம் உங்களுக்குத் தெரியும்,
எனவே வினைபொருளின் விஷயத்தில்
ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம் எதிர்மறை அளவைக் கொண்டிருந்தது அல்லது எதிர்மறை
அளவு எதிர்மறை குறியைக் கொண்டிருந்தது
ஆனால் தயாரிப்பைப் பொறுத்தவரையில், நீங்கள் உற்பத்தி செய்யும் தயாரிப்பை நாங்கள்
சரியாகப் பெறுகிறோம் எதிர்வினையின் விளைவாக தயாரிப்பு வரும்போது அதன்
செறிவு அதிகரிக்கிறது
அதனால் தயாரிப்பின் ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம் ct க்கு பொதுவாக நேர்மறை
மதிப்பு வழங்கப்படுகிறது
, இது நேர்மறை அடையாளத்துடன் தொடர்புடையது com எனவே நீங்கள் அதை மீண்டும்
வேறுபடுத்தலாம் p ஆல் t என்பது
d இன் d கூட்டல் d க்கு dnp பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமம், psi மீண்டும் இது பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமம்
ஏனெனில் np
என்பது p இன் மோல்களின் ஆரம்ப எண்ணிக்கை அல்ல என்பது உங்களுக்குத் தெரியும்.
d க்கு மேல் d க்கு மேல் pdnp க்கு, எங்களிடம் என்ன இருக்கிறது என்பதைப் பார்க்கவும், இது
வினைப்பொருளுக்கு எங்களிடம் இருந்தது.

ஒரு dna
மூலம் d க்கு மேல் t ஆல், b இன் அடிப்படையில் வினைப்பொருள் bd z by dt ஆனது
மைனஸ் ஒன்றால் கொடுக்கப்பட்டது
, தயாரிப்பின் அடிப்படையில் dn b ஐ விட d ஆக இருக்கும், இருப்பினும் d psi க்கு மேல் t
என்பது p no ஆல் வழங்கப்படும் எதிர்மறை
d க்கு d க்கு மேல் நேர்மறை அடையாளமாக dnp ஐக் குறிக்கவும் எனவே இதை
நீட்டுவதன் மூலம் dz க்கு dt eq என்பதைக் காட்ட இது ஒரு பயிற்சியாக உள்ளது ual to one
by qdnqod of ti, இதை நேராக எழுதலாம்
, d இன் d க்கு மேல் d psi ஐ வெளிப்படுத்தலாம், இது d இன்
d ஐ விட அட்னாவால் மைனஸ் ஒன்று, இது d இன் d க்கு மேல் bdnb ஆல் மைனஸ் ஒன்றுக்கு
சமம் இது ஒன்று pdnp க்கு சமம் d க்கு மேல் t மற்றும்
இது qdnq க்கு d t t க்கு சமம் எனவே இந்தப்
பயிற்சியின் மூலம் நம்மால் என்ன செய்ய முடிந்தது என்றால், dt ஆல் d psi ஆக இருக்கும்

Prutor@IITK

எதிர்வினையின் விகிதத்தை வரையறுக்க முடிந்தது,
அதாவது விகிதம் எதிர்வினையின் முன்னேற்றம் அதுவே உங்கள் எதிர்வினை இயக்கவியல் அல்லது
இங்கு தயாரிப்புகள் மறைந்து போகும் விகிதத்தின் அடிப்படையில் வரையறுக்கப்பட்ட தயாரிப்புகளின் p மற்றும் q தயாரிப்புகளின் தோற்ற
விகிதத்தையும் தொடர்புடைய ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகங்கள் மற்றும் ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக்
குணகங்கள் அந்தந்த அறிகுறிகளுடன் தொடர்புடையவை வினைத்திறன் இனங்களுக்கான ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகங்கள் ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகங்கள் தயாரிப்பு இனங்களுக்கு எதிர்மறை அறிகுறிகளுடன்
வருகின்றன விஞ்ஞானிகள் நேர்மறை அறிகுறிகளுடன் வருகிறார்கள் இதை நீங்கள் நினைவில் கொள்ள வேண்டியது மிகவும் முக்கியமானது, வினைபொருளுடன் தொடர்புடைய ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம் நான் மீண்டும் மீண்டும் ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம் எதிர்மறை எண், அதாவது எதிர்மறை குறியுடன் தொடர்புடைய ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம் தயாரிப்புக்கான ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம் .
ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம்
ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம் எப்பொழுதும் நேர்மறையாக இருக்கும் போது அது நேர்மறை அடையாளத்துடன் தொடர்புடையது.
இது
ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகத்திற்கு முன் ஒரு நேர்மறையான குறியை வைக்கும் தயாரிப்பு ஆகும், மேலும் இது வினையின்
அடிப்படையில் ஒரு விவாதத்தின் அடிப்படையில் புரிந்துகொள்ளக்கூடியது,
ஏனெனில் காலத்தின் செயல்பாடாக அதனால் ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகத்தின் முன் எதிர்மறையான குறியை வைப்போம் நேரம் மற்றும் வது செயல்பாடாக குறைகிறது e தயாரிப்பு , இந்த இனம் அல்லது தயாரிப்பு
இருப்புக்கு வருகிறது என்று கூறுவதற்கு அல்லது பிரதிநிதித்துவப்படுத்துவதற்கு ஒரு நேர்மறையான அடையாளத்தை வைக்கிறோம், மாறாக காலத்தின் செயல்பாடாக வளர்ந்து வருகிறது என்பதை மீண்டும் ஒரு
தெளிவுபடுத்துவதற்காக ஸ்டோச்சியோமெத் ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம் எப்போதும் நேர்மறையாக இருக்கும்
என்றாலும் ஒரு வினைப்பொருளை வரையறுக்கும் போது அல்லது ஒரு பொருளை வினைப்பொருளாக இருந்தால்,
அது ஒரு பொருளாக இருந்தால் எதிர்மறை குறியை முன்வைக்கிறோம், குணக குண முன் தயாரிப்பு மற்றும் ஒவ்வொரு வினையிலும் ஏதேனும் வினைப்பொருள் இழக்கப் போகிறது

வினை எதிர்வினை
அல்லது இரசாயன எதிர்வினை அல்லது சமன்பாட்டை நாம் செய்ய முடியும்.

இது எப்படி வெளிவருகிறது என்பதைப் பார்க்கவும், இதைப் பார்ப்போம் இரண்டில் இரண்டு அல்லது ஐந்து சரி.

n two o five two plus o two இந்த
வினையின் அடிப்படையில் n ஐந்தில் இரண்டு என்பது எனது வினைத்திறன் இனம் அந்த சிதைவின் சிதைவை இரண்டு பொருட்கள் உள்ளன நான்கு இல்லை இரண்டு இல்லை இரண்டு கூட்டல் o இரண்டு என்று நான் பார்க்கிறேன் அதனால்
தயாரிப்புகள் no2 மற்றும் o2 பின்னர் வெளிப்படையாக நீங்கள் எதிர்வினை சமநிலையில் உள்ளதா என்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும், பிறகு
நான் என்ன செய்ய முடியும், நான் திரும்பிச் சென்று, இந்த வரையறையின் அடிப்படையில் d psi இன் இந்த வரையறையைப் பார்க்கிறேன்.
சமன்பாடு சரி, அதை எப்படி எழுதுவது
அதனால் நான் எழுதுகிறேன், பிறகு d-யின் d ஆல் d psi என்பது , வினைப்பொருளைக்

Prutor@IITK

கருத்தில் கொள்வோம், முதலில் வினைபொருளானது d மோல்களின் எண்ணிக்கை n இரண்டு o ஐந்தின் d ஐ விட t
இது தொடர்புடைய ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் உடன் தொடர்புடையதாக இருக்க வேண்டும்.

குணகம்.
y
அதனால்
**
இனங்களையும் நம்மிடம் உள்ளது, அடிப்படையில்
நேரத்தைப் பொறுத்தமட்டில் n அல்லது இரண்டின் மச்சங்கள் இங்கே நான்காக வெளியே இருப்பேன், அதுபோல் நானும் எழுதலாம் மன்னிக்கவும், இதை மீண்டும் மாற்றுகிறேன், நான் இங்கே தெளிவாக எழுதுகிறேன் dn இரண்டுக்கு மேல் t இங்கே என்ன எழுத வேண்டும் என்று நீங்கள் பார்க்கிறீர்கள் இல்லை இரண்டு
ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம் o க்கு நான்கு ஆக இருந்தது ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் சமன்பாடு ஒன்று எனவே அது ஒவ்வொன்றாக
அதனால் நான் அதைப் பற்றி எதுவும் எழுதவில்லை, ஏனெனில் அவை அடிப்படையில் ஒரு முறை dno two over d t
எனவே இந்த வெளிப்பாட்டிற்கு மீண்டும் செல்கிறேன் df இன் dz ஒரு குறிப்பிட்ட வினையை நாங்கள் எடுத்துள்ளோம்
d-க்கு மேல் dz ஐ வெளிப்படுத்துகிறோம், அதாவது கொடுக்கப்பட்ட இனங்களின் அடிப்படையில் வினையின் வீதம்
எனவே வினைபுரியும் n ஐந்தில் இரண்டுக்கு மைனஸ் டு டு டு
ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் உதவியாளர் t ஆனது n இரண்டு அல்லது ஐந்து வலதுபுறத்தில் உள்ள மோல்களின் எண்ணிக்கையின் மாற்ற விகிதத்தில் அல்லது
d d இன் d க்கு ஃபி ஆனது நேரத்தின் செயல்பாடு ஆகும் இது ஒரு நான்குக்கு சமம் என்பதை நினைவில் கொள்ளுங்கள் இது ஒரு
நேர்மறையானது இது ஒரு தயாரிப்பு இல்லை இரண்டு அல்ல நேர்மறை அளவு அல்லது நேர்மறை குறி எனவே ஒன்றுக்கு நான்கு dno
t க்கு இரண்டுக்கு மேல் அப்படி இருந்தால் இது நேர்மறை என்பதை நீங்கள் பார்க்கலாம் மேலும் இது
காலப்போக்கில் ஆக்சிஜனின் மோல்களின் எண்ணிக்கையில் ஏற்படும் மாற்றத்திற்குச் சமமாக இருக்கும் ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம் எதிர்வினைகளின் விகிதங்கள் இப்படித்தான் எழுதப்பட்டுள்ளன என்பதை நீங்கள் புரிந்துகொள்கிறீர்கள்
.
மாற்றத்தின் விதிமுறைகள் இப்போது பொதுவாக மச்சங்களின் எண்ணிக்கையில் பொதுவாக என்ன நடக்கிறது என்பது பொதுவாக நடப்பதுதான் இவை அனைத்தும் நிலையான தொகுதி
நிபந்தனைகளின் கீழ் செய்யப்படுகின்றன, இவை அனைத்தும் நிலையான ஒலி அளவு நிலைமைகளின் கீழ் செய்யப்படுகின்றன, எனவே ஒரு
குறிப்பிட்ட உதாரணத்தை எடுத்துக்கொள்வோம் அல்லது சரிசெய்வோம் எங்களை விடுங்கள் உங்களுக்குத் தெரிந்த எங்களின் சமன்பாடு 1 க்கு திரும்பிச் செல்லுங்கள், அதனால் நான் என்ன சொல்ல வருகிறேன் என்பதை நீங்கள் புரிந்துகொள்வீர்கள்,
அதனால் பெரும்பாலான எதிர்வினைகள் நிலையான ஒலியளவு நிலைமைகளின் கீழ் செய்யப்படுகின்றன என்பதால் நாங்கள் சொல்லலாம்.

மற்றும் d இன் d க்கு மேல் d psi என்பது d இன் d க்கு சமம் nu id
ni க்கு மேல் d க்கு சமம் இது சமன்பாடு மூன்று என்று நினைக்கிறோம், ஏனெனில் இது நிலையான தொகுதியில் செய்யப்படுகிறது
ஏனெனில் நான் எழுதக்கூடியது வரையறையின்படி இது ஒரு நிலையான தொகுதி ஆகும்.

என்னால் இப்படி எழுத முடியுமா?
அதனால் நான் சமன்பாட்டின் இடது பக்கத்தில் dzi க்கு
மேல் dஐ சமன்பாட்டின் இடது புறத்தில் ஒரு மூலம் v ஐப் போட்டால் v ஒன்றுக்கு சமம், ஏனெனில் நான் இந்தப் பக்கத்தில் v மூலம் ஒன்றைப் போட்டேன்.

Phutor@IITK

நான் மறுபுறம் அதே காரணியால் ரத்து செய்கிறேன், பிறகு mu idni மூலம் d க்கு மேல் டி மீண்டும் நினைவில் வையுங்கள், வால்யூம் மாறிலி v என்பது நிலையானது, இப்போது இந்த சமன்பாட்டை நினைவில் கொள்ளுங்கள், நான் என்ன செய்ய முடியும் என்பதை நினைவில் கொள்ளுங்கள்
இதை எடுக்கலாம் நான் v ஐ இந்த வித்தியாச வடிவத்திற்குள் கொண்டு வரலாம் என்று சொல்லலாம் சரியானது, எனவே நான் d ஐ பின்னர் அடைப்புக்குறிக்குள் எழுதலாம் psi vd of t ஐ நான் உள்ளே ஒரு v மூலம் உள்ளே கொண்டு வந்தேன் அல்லது நான் உள்ளே v மூலம் ஒன்றைப் பெற்றேன் என்பது இந்த எளிய அனுமானத்தைச் செய்வதன் மூலம் t இன் dnivd என்பது ஒன்றுக்கு சமம்
பெரும்பாலும் செல்லுபடியாகும்.
நான் ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக்
குணகம் வெளிப்படையாக அப்படியே உள்ளது ஒரு நிலையான உரிமை, பின்னர் இதை நான் d க்கு மேற்பட்ட இனங்களின் செறிவு என்று எழுதலாம், எனவே இது நான் இனங்களின் செறிவு ஆகும் ,
நீங்கள் திரும்பி வந்துவிட்டீர்கள் அல்லது உங்களிடம் உள்ளீர்கள் என்பதை இப்போது நீங்கள் உணர்ந்துகொள்கிறீர்கள் உங்களுக்கு மிகவும் பரிச்சயமான ஒரு புள்ளியை அடைய முடிந்தது மற்றும் இரசாயன இயக்கவியலில் உலகளவில் பயன்படுத்தப்படும் செறிவு அந்த இரசாயன இனங்கள்
அதில் அது ஒன்றின் மூலம் ey உடன் தொடர்புடையது ui ஒரு
தொடர்புடைய ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகம் மற்றும் இந்த மாற்றத்தை ni மேல் v லிருந்து ஐ கருத்தில் கொண்டு எப்படி செய்தோம் என்பது மிகவும் எளிமையானது என்ன செறிவு, மோலார் செறிவு
என்பது லிட்டருக்கு மேல் உள்ள மச்சம், நினி என்பது மச்சங்களின் எண்ணிக்கை என்று வைத்துக் கொள்வோம், எங்களிடம் v இருந்தால், நீங்கள் எப்பொழுதும் மாற்றத்தைச் செய்யலாம்,
அதனுடன் தொடர்புடைய செறிவு காலத்தை நீங்கள் பெறுவீர்கள், எனவே இது மீண்டும் ஒரு மிக முக்கியமான சமன்பாடு என்ன என்பதைப் பார்க்க
வேண்டும்.
நான் கொடுக்கக்கூடிய ஒரு எண் என்பது இந்த சமன்பாட்டை நான்காகக் கொடுக்கிறேன் என்பதைச் சரிபார்த்து, இப்போது நினைவில் வைத்துக்கொள்ளுங்கள் , இது எதிர்வினை வீதமாகும், எனவே எதிர்வினையின் வீதம் இந்த
வெளிப்பாட்டைக் கொண்டுள்ளது, இது காலப்போக்கில் இனங்களின் செறிவின் மாற்றத்தால் வழங்கப்படுகிறது.
இனங்களின் தொடர்புடைய ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் குணகத்தின் தலைகீழ் எடை அல்லது அதனுடன் தொடர்புடையது.
e வினையின் நிலையான மாற்றம் அல்லது
வினைத்திறன் இனங்கள் அல்லது தயாரிப்பு இனங்கள் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொள்ளும்போது ஏற்படும் மாற்றத்தின் அடிப்படையில் எதிர்வினை விகிதம் செய்வேன் என்பது உங்களுக்குத் தெரியும்
குறிப்பிட்ட ah உதாரணத்துடன் தொடங்குவோம், ஒரு உதாரணத்தைச் செய்வோம்,
நாம் இப்போது விவாதித்ததைப் உணர்ந்தால்
அதனால் நாம் என்ன செய்யப் போகிறோம்
நாங்கள் கவனம் செலுத்தப் போகிறோம் என்பதற்கு ஒரு உதாரணம் எடுத்துக்கொள்கிறோம்.
எனவே இங்கு மீத்தேன் மற்றும் கார்பன் மோனாக்சைடு ஆகிய இரண்டையும் வாயு நிலைகளில் அசிடால்டிஹைட் வாயுவைக் கொடுத்துள்ளோம் இப்போது என்ன கேள்வி அல்லது என்ன பிரச்சனை என்றால் இந்த எதிர்வினையின் விகிதத்தைப் பின்பற்றலாம்.
அளப்பதன் மூலம் நிலையான கன அளவு மற்றும் வெப்பநிலையில் கணினியில் அழுத்தத்தை அளவிடுவதன் மூலம் மீண்டும் இந்த எதிர்வினை உங்களுக்கு
வழங்கப்படுகிறது மீத்தேன் மற்றும் கார்பன் மோனாக்சைடுக்கு செல்லும் அசிடால்டிஹைட் மற்றும் இந்த எதிர்வினையின் வீதத்தைப் பின்பற்றலாம் என்று அது கூறியது.
ed
அமைப்பில் உள்ள அழுத்தத்தை நிலையான அளவு மற்றும் வெப்பநிலையில் அளவிடுவதன் மூலம்

Pritor@IITK

, கப்பலின் அளவு மற்றும் வெப்பநிலை நிலையாக வைக்கப்படுகிறது
, எனவே நாம் முன்பு நடந்த விவாதங்களின் அடிப்படையில் இதை எவ்வாறு தொடரலாம்.
எனவே சமன்பாட்டை மீண்டும் எழுதுகிறேன்
எனவே எழுதுவதற்கு முன் இதை
நான் உங்களுக்கு சொல்கிறேன் வசதிக்காக எதிர்வினையை மீண்டும் எழுதுங்கள், ஏனென்றால் இங்குதான்
பிரச்சனையுடன் வேலை செய்யத் தொடங்குவோம், எனவே இப்போது எதிர்வினையை எழுதி முடித்த பிறகு,
ஆரம்ப கட்டம் அல்லது எதிர்வினையின் தொடக்கத்தைப் பற்றி சிந்திப்போம், எனவே நான் இதை எழுதினால் ஆரம்ப கட்டம்
ஒன்று முதலெழுத்து, எனவே இதை எனது ஆரம்ப நிலை என்று எழுதினால்,
முதலில் எதிர்வினைக் கலத்தில் அசிடால்டிஹைட்டின் எந்த மச்சமும் இல்லை, ஆனால் t இன் எந்த மோல்களும் இல்லை.
அவர் தயாரிப்புகள்
உள்ளன, அதாவது எதிர்வினையின் தொடக்கத்தில் என்னிடம் உள்ள ஒரே இனம் ஆல்டிஹைட் அமிலம் ஆகும் எனவே எதிர்வினை முன்னேற்றத்துடன், நான் எழுத முடியாது n Nough ch three cho minus psi psi வினையின் அளவு
வினையின் முன்னேற்றத்தின் அளவு பிறகு நாம் பார்த்த psi நொதி, அதாவது எதிர்வினை நாம் என்னவாக இருக்கிறோமோ அதை முன்னேற்றுகிறது என்று அர்த்தம்
அசெட்டால்டிஹைட் மைனஸ் பிஎஸ்ஐ மோல்களின் வினையில் எந்த அளவு வினை முன்னேற்றம் அடைகிறது என்பது
மோல்களின் அளவு முன்னேறி வருவதால், ch நான்கு வாயுவின் psi மோல்களும் உருவாகின்றன மற்றும் கார்பன்
மோனாக்சைட்டின் xi மோல்களும் உருவாகின்றன, எனவே நாங்கள் இதைப் பெற்றவுடன் நீங்கள் இதைப் பெற்றவுடன் தெரிந்து கொள்ளுங்கள்
, தனித்தனி கூறுகளின் மச்சங்களின் எண்ணிக்கையை இப்போது எழுதலாம் இது ஒரு வினைப்பொருளாக இல்லை நீங்கள் அசெட்டால்டிஹைடை இழக்கிறீர்கள் வினை முன்னேறி வருவதால் nu நான் இங்கே எதிர்மறையாக உள்ளது
முந்தைய ஸ்லைடில் இருந்து நீங்கள் பார்த்த nu இன் மதிப்பு அல்லது சமன்பாடு குணகம் எனவே இப்போது நாம் என்ன செய்கிறோம் nch three ch
o என்பது n நாட் ch three cho minus psi க்கு சமம் என்பதை நாங்கள் பின்வருமாறு மீண்டும் எழுதுகிறோம், எனவே nu i இன் மதிப்பு nu i ஒன்றாகும், மேலும்
நீங்கள் அசெட்டால்டிஹைடை ஒரு காலச் செயல்பாடாக இழப்பதால் அதன் அடையாளம் எதிர்மறையாக உள்ளது, எனவே இது ஒன்று
பிரச்சனையின் அமைப்பிற்கான முக்கியத்துவம் அல்லது நாம் பிரச்சனையுடன் பணிபுரிய போகிறோம்,
அதன்பிறகு மீத்தேன்ஸை
எழுதலாம் மீத்தேன் மோல்களை n nnot ch four plus nu i psi
ok மூலம் கொடுக்கலாம் மீத்தேன் பிறகு
this nu i என்பது ஒன்றின் மதிப்பைக் கொண்டுள்ளது மற்றும் குறியானது நேர்மறையாக உள்ளது, ஏனெனில் எதிர்வினை
முன்னேறி தயாரிப்பு உருவாகிறது,
அதனால் நான் எழுத முடியும், n ch four சமம் n நாட் ch நான்கு கூட்டல் psi இப்போது n நாட் ch four,
அதாவது முந்தைய விவாதத்தில் நீங்கள் நினைவில் வைத்திருந்தால், ch four இன் மச்சங்களின் ஆரம்ப எண்ணிக்கை
பூஜ்ஜியம் என்பது கார்பன் மோனாக்சைட்டுக்கும் எனவே nch four என்பது psi என்பதற்குச் சமம் என்று எழுதுவதன் மூலம் இதை மேலும் எளிமைப்படுத்த முடியும்,
ஏனெனில் n இல்லை ch four
பூஜ்ஜியத்திற்கு எனவே இது மீண்டும்
உங்களுக்குத்
தேவைப்படும் மற்றொரு முக்கியமான தகவலாகும் கார்பன் மோனாக்சைடுக்கு நான் எழுதுவது n co கார்பன்
மோனாக்சைட்டின் பல மோல்கள் உள்ளன

DrillTok@IITK

ஈத்தேன் இது பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் வலது n அல்ல கார்பன்
மோனாக்சைடு பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் மற்றும் nu i பிளஸ் ஒன் எனவே நான் எழுதுகிறேன் nco
என்பது பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் மற்றும் psi அல்லது nco psi க்கு சமம் எனவே சுருக்கமாக நாம்
என்ன செய்தோம் நம்மால் முடிந்தது எதிர்வினையின் அந்தந்தக் கூறுகளின் மச்சங்களின்
எண்ணிக்கையை வெளிப்படுத்த,
அது அசிடால்டிஹைட் அல்லது பி அவற்றின்
தயாரிப்புகளான மீத்தேன் கார்பன் மோனாக்சைடு   வினையின் கூறுகளின்
மோல்   வினைகளின் வினைகளின்

Prutor@IITK