

ठीक आहे या व्याख्यानात आपले स्वागत आहे हे

रासायनिक गतीशास्त्रावरील व्याख्यान 14 आहे पुन्हा आपण जिथे शेवटचा वर्ग संपला होता तिथून सुरुवात करूया त्यामुळे शेवटच्या

वर्गात आपण काय करत होतो हे एका विशिष्ट प्रतिक्रियाच्या उजवीकडे ऊर्जा प्रोफाइल पाहत होतो आणि आम्ही घेत होतो प्राथमिक प्रतिक्रिया ही प्राथमिक प्रतिक्रिया ही

इथाइल ब्रोमाइड प्रतिक्रिया होती जी एथिल अल्कोहोल आणि ब्रोमाइड देण्यासाठी आहे हायड्रॉक्सिल आयन बरोबर प्रतिक्रिया देते आणि नंतर आम्ही हे जाणून घेण्याचा प्रयत्न करत होतो की हे ऊर्जा प्रोफाइल आता तुम्हाला काय सांगू इच्छित आहे

या आधी आम्ही पाहिले होते या प्रतिक्रिया समन्वयाचा अर्थ जो क्षेत्रीय अक्ष आहे

आणि संभाव्य उर्जा जो तुमचा अनुलंब अक्ष आहे आणि हे आम्हाला प्रतिक्रिया बदल काय सांगतात जेव्हा तुम्ही

रिअॅक्टंटच्या बाजूपासून उत्पादनाच्या बाजूकडे जाता तेव्हा ठीक आहे म्हणून आता या प्रतिक्रियेकडे पुन्हा पाहत आहोत आम्ही काय म्हणू शकतो

लक्षात ठेवा की आपण आण्विक स्तर पहात आहोत जो ch तीन ch ते b चा

रेणू आहे ah हा हायड्रॉक्सिल आयन किंवा h उणे या ah च्या रेणूशी संवाद साधत आहे बरोबर मग

आम्ही काय म्हणू शकतो की हे रेणू एकमेकांच्या जवळ येतात म्हणून हे जवळचे वैशिष्ट्य आहे हे

तुम्हाला माहित आहे मग हे रेणू

जे रिअॅक्टंट रेणू आहेत ते एकमेकांच्या अगदी जवळ येतात तेव्हा हे परस्परक्रिया

ठीक आहेत

त्यामुळे हे परस्परसंवाद करतात आणि परिणामी रासायनिक बंध एकमेकांशी संवाद साधतात आणि

मग काय होईल रासायनिक बंध विकृत होतात ठीक आहे मग जे घडेल ते रासायनिक बंध

विकृत होते त्याच क्षणी रासायनिक बंध विकृत होतात.

पुढचे पान

मग आपण असे म्हणू शकतो की संभाव्य उर्जा बरोबर वाढते म्हणून जेव्हा अभिक्रियाक

फक्त स्वतःहून प्रतिक्रिया देत नव्हते तेव्हा ते आता स्थिर स्वरूपात होते ज्या

क्षणी ते एकमेकांच्या जवळ येऊ लागले तेव्हा बॉन्ड विकृती योग्यरित्या घडू लागली आणि

नंतर संभाव्य उर्जा आता अंतरावर अंतरावर वाढू लागली

आहे जी रासायनिक बंध लांबीच्या रासायनिक बंधाच्या लांबी सारखी आहे.

विक्रियात्मक प्रजाती अंशतः बंधित होतात आणि अभिक्रियाक प्रजाती अंशतः एकमेकांशी बंध बनतात

आणि नंतर नवीन रासायनिक बंध तयार होतात म्हणून हे तुम्ही प्रतिक्रियेची प्रगती पाहत आहात

म्हणून जेव्हा ते एकमेकांच्या जवळ असतात तेव्हा बॉन्ड लांबीचे अंतर असते

तेव्हा प्रतिक्रिया प्रजाती अंशतः बंध बनतात आणि नवीन रासायनिक बंध तयार होण्यास सुरुवात होते ज्या

क्षणी नवीन रासायनिक बंध तयार होतात मग या टप्प्यावर आपण काय म्हणू शकतो

या टप्प्यावर आपण काय म्हणू शकतो हे नवीन रासायनिक बंध तयार होतात

जे नवीन रासायनिक बंधांचे स्वरूप म्हणू शकतात संभाव्य उर्जा जास्तीत जास्त पोहोचते ठीक आहे संभाव्य उर्जा जास्तीत जास्त पोहोचते त्या बिंदूवर

संभाव्य उर्जा जास्तीत जास्त पोहोचते या परिस्थितीला संक्रमण अवस्था म्हणून संबोधले जाते म्हणून आता या परिस्थितीला संक्रमण अवस्था म्हणून संबोधले जाते

ही संक्रमण अवस्था सहसा चिन्हाद्वारे दर्शविली जाते हे ठीक

आहे यासारख्या चिन्हाद्वारे ज्याला दुहेरी खंजीर म्हणतात, यासारखे चिन्ह ज्याला दुहेरी खंजीर म्हणतात.

याचा अर्थ मी याकडे परत गेलो तर

तुम्हाला संभाव्य उर्जा माहित आहे म्हणून येथे ही संक्रमण स्थिती माझ्याकडे हा दुहेरी

खंजीर असेल

त्यामुळे ही माझी संक्रमण स्थिती आहे मी पाहू शकतो की संभाव्य उर्जा जास्तीत जास्त उजवीकडे आहे म्हणून

सर्वकाही संदर्भित आहे हे आकृती ठीक आहे आता मी संक्रमण स्थितीत असलेल्या आंशिक बंधित प्रजाती आहे

त्यामुळे पुढे मी संक्रमण अवस्थेत संक्रमण अवस्थेत उपस्थित असलेल्या आण्विक प्रजाती लिहू शकेन OK म्हणून संदर्भित केला जातो हे

सक्रिय कॉम्प्लेक्स ओके हे महत्वाचे आहे सक्रिय

कॉम्प्लेक्स म्हणून हे सक्रिय कॉम्प्लेक्स एक क्षणिक प्रजाती आहे, कृपया लक्षात ठेवा ही

एक मध्यवर्ती नाही ही मध्यवर्ती नाही ती फक्त एक

क्षणिक प्रजाती आहे सक्रिय केलेले कॉम्प्लेक्स म्हणजे ते कॉम्प्लेक्स आहे जे शीर्षस्थानी तयार

होते याचा अर्थ असा की येथे सक्रिय कॉम्प्लेक्स तयार होत आहे येथे सक्रिय कॉम्प्लेक्स

तयार होत आहे मी येथे लिहू शकतो म्हणून माझ्याकडे सक्रिय कॉम्प्लेक्स आहे म्हणून सक्रिय कॉम्प्लेक्स फॉर्म आहे ng संक्रमण

अवस्थेत

जिथे अॅक्टिव्हेटर कॉम्प्लेक्स तयार होत आहे आणि संक्रमण स्थिती संक्रमण स्थिती काय आहे तो

बिंदू आहे जिथे तुमची संभाव्य उर्जा

तुमच्या उर्जा प्रोफाइल आकृतीमध्ये जास्तीत जास्त आहे आणि हे तुम्हाला माहित आहे

की या सक्रियतेच्या जटिल अधिकाराविषयी माहिती मिळवणे माहिती मिळवणे.

संभाव्य उर्जेच्या जास्तीत जास्त बिंदूपर्यंत
ही संक्रमण स्थिती असणे खूप स्वारस्यपूर्ण आहे.

तुमची संक्रमण

स्थिती काय आहे याचा अर्थ संक्रमण स्थितीतील संरचनेच्या दृष्टीने तुमचे सक्रिय केलेले कॉम्प्लेक्स काय आहे हे तुम्हाला नेहमीच जाणून घ्यायचे आहे.

रासायनिक गतिशास्त्र ठीक आहे म्हणून आता परत येत आहे म्हणून तुम्ही हे पाहा आम्ही आतापर्यंत काय शिकलो आहोत दोन अक्ष आहेत क्षेत्रीज अक्ष म्हणजे प्रतिक्रिया समन्वय उभ्या अक्ष ही संभाव्य उर्जा आहे जेव्हा अभिक्रियाक एकमेकांच्या जवळ येतात तेव्हा विकृती असते उर्जा हळुहळू अशा प्रकारे वाढते मग एक बिंदू येतो मग एक बिंदू येतो जेथे संभाव्य उर्जा कमाल आहे याचा अर्थ अभिक्रियाक आणि अभिक्रियाक हे अनुमत रासायनिक बंध अंतरामध्ये एकमेकांशी अंशतः बंधलेले असतात आणि ज्या बिंदूमध्ये संभाव्यता कमाल आहे तो बिंदू आहे किंवा ही स्थिती किंवा या बिंदूला संक्रमण स्थिती म्हणून संबोधले जाते कारण संक्रमण स्थिती कारण एकदा तुम्ही कमाल गाठलात की तुम्ही थोडेसे दुसऱ्या बाजूला गेलात की तुम्ही उत्पादनाकडे परत जाता म्हणजे तुमची संक्रमण स्थिती म्हणजे तुमचे संक्रमण म्हणजे तुमची संक्रमण स्थिती म्हणजे तुमचे संक्रमण म्हणजे तुम्ही बदलत आहात संक्रमण म्हणजे बदल तुम्ही रिअॅक्टंट्समधून उत्पादनांमध्ये या बिंदूद्वारे बदलत आहात जो कमाल आहे आणि तुमचा संभाव्य उर्जा आकृती आहे आणि तुमच्या रिअॅक्टंट्समध्ये जो कॉम्प्लेक्स तयार होत आहे त्याला सक्रिय कॉम्प्लेक्स म्हणतात जे संक्रमणाच्या वेळी तयार होते हे सक्रिय कॉम्प्लेक्स लक्षात ठेवा असे नाही इंटरमीडिएट हे फक्त खूप क्षणिक आहे खूप क्षणिक खूप वेगळे अल्पायुषी लाइफटाईम म्हणजे तिथे फारच कमी काळ जगला आहे आणि तो फारच कमी वेळा पाहण्याजोगा आहे तो इंटरमीडिएट इंटरमीडिएट्स नाही सक्रिय कॉम्प्लेक्स पाहिला जाऊ शकतो म्हणून सक्रिय कॉम्प्लेक्स आणि इंटरमीडिएट मध्ये हा मोठा फरक आहे अचूक कॉम्प्लेक्स हे अपरिहार्यपणे तुमच्या संक्रमण स्थितीत तयार झालेले असते ठीक आहे आता असे म्हटल्यावर संभाव्य उर्जेतील या वाढीकडे लक्ष दिले आहे आणि जेव्हा आम्ही संक्रमणाच्या दुसऱ्या बाजूला जातो तेव्हा तुम्ही उत्पादनाच्या बाजूकडे जाण्यास सुरुवात करता ठीक आहे, तुम्हाला हे समजते आपण संभाव्य उर्जेतील बदलातून जात आहोत पण ते करण्याआधी आपण एक झटपट उदाहरण घेऊया जेणेकरून तुम्हाला हे चित्र थोडे अधिक स्पष्ट झाले आहे हे समजेल.

ही प्राथमिक प्रतिक्रिया असू द्या

घटक प्रतिक्रिया म्हणजे ती ज्या प्रकारे लिहिली आहे ते एका चरणात कसे घडत आहे ते योग्य

आहे मग काय मी लिहू शकतो का मी बरोबर म्हणू शकतो तुम्हाला माहित आहे की हे फक्त एक उदाहरण आहे फक्त एक गृहितक आहे हे आवश्यक नाही की ते

घडलेच पाहिजे अशा प्रकारे मी म्हणू शकतो की माझ्याकडे aa बरोबर आहे आणि bb आहे मग ते

मला लिहू द्या aabb ok म्हणून मग ते उत्पादनाच्या बाजूवर जाते

ok मग ते 2 ab वर जाते मग ते 2 ab कसे आहे तुम्हाला येथून 1 ab आणि येथून 1 ab मिळेल

म्हणजे हे मी a म्हणून लिहू शकतो बाबे मग तुम्ही काय विकृती

पहात आहात म्हणून जेव्हा हे दोन b दोन बरोबर प्रतिक्रिया देतात तेव्हा दोन ab द्यायला काय होणार आहे

aa बॉन्डला bb बॉन्ड तोडणे आवश्यक आहे बरोबर तर ab बॉन्डने हे a

b बनवले आहे बॉन्डला देखील ही प्रजाती बनवावी लागेल जी एक चौरस सारखी दिसणारी

ही प्रजाती ही तुमची सक्रिय कॉम्प्लेक्स आहे म्हणून आता लक्षात ठेवा की हे सक्रिय

कॉम्प्लेक्स संक्रमण स्थितीत उपस्थित आहे म्हणून हे सक्रिय कॉम्प्लेक्स तुमच्या

संक्रमण स्थितीत उपस्थित आहे जे सक्रिय केले आहे जटिल किंवा तुम्हाला काय माहित आहे तर

हे पुन्हा गृहितक आहे फक्त उदाहरणार्थ म्हणून सक्रियता कॉम्प्लेक्स असे आहे की मी

एक दोन आणि बी दोन ते दोन एबी वरून पुढे जात असताना मी काय करणार आहे मी बॉन्ड तोडणार आहे मी

bb बॉन्ड तोडणार आहे पण मी दोन एब बॉन्ड्स देखील बनवणार आहे इथे नेमके हेच

घडत आहे ते तुम्हाला सांगत आहे की हे

aa मध्ये अंशतः तुटलेले आहे bb मधला बंध अंशतः तुटलेला आहे मग एक a आणि एक b एक एक अणू आणि ab

पुन्हा आंशिक बॉन्ड निर्मितीमध्ये सामील होत आहे b च्या दुसऱ्या अणूचा दुसरा अणू

आंशिक बंध निर्मितीमध्ये सामील आहे ठीक आहे म्हणून तुम्ही प्रगती केली आहे तुटण्याच्या बाबतीत तुम्ही देखील

बंध तयार करण्याच्या दृष्टीने प्रगती केली आहे आणि म्हणूनच हे आहे याला सक्रिय

कॉम्प्लेक्स म्हणतात जेथे तुमच्याकडे थोडेसे बॉन्ड ब्रेकिंग होत आहे किंवा जे काही बॉन्ड ब्रेकिंग

होत आहे आणि बॉन्ड तयार होत आहे जेव्हा आपण दुसऱ्या बाजूला जातो तेव्हा आपल्याला हे

दोन ab रेणू मिळतात म्हणून त्याला दोन ab म्हणतात आणि म्हणूनच याला तुमचे सक्रिय केलेले कॉम्प्लेक्स म्हणून संबोधले जाते आता याचा विचार करा आता याचा इथपासून इथपर्यंत विचार करा आणि तुमच्या संभाव्य उर्जेच्या आकृतीचा विचार करा म्हणजे काय होत आहे तुमचे रिअॅक्टंट्स यासाठी होते तुमचे रिअॅक्टंट हे दोन अधिक बी दोन बरोबर होते म्हणून हे तुमची रिअॅक्टंट होती मग काय घडले जेव्हा ही अणुभट्टी जवळ येऊ लागली .

aa बॉन्ड तुटायला सुरुवात झाली आणि bb बॉन्ड देखील तुटायला लागला

त्यामुळे संभाव्य उर्जा वर जाऊ लागली मग तुम्ही कमाल वर आलात कमाल काय घडले ते कमाल काय घडले होते तुमच्याकडे बॉन्डचे आंशिक तुटणे होते का बॉन्डचे आंशिक तुटणे होतेच इतकेच नाही तर तुमच्याकडे एब बॉन्डची आंशिक निर्मिती आणि बॉन्डची आंशिक निर्मिती देखील होती मग थोडासा धक्का म्हणजे थोडीशी हालचाल .

दुसरी दिशा म्हणजे

आता ab बॉन्ड प्रत्येक बॉन्ड फॉर्म बनवतो आणि a आणि b बॉन्ड ते सॅप करतात म्हणजे ते तुटतात आणि म्हणूनच आणि ते या उदाहरणाच्या संदर्भात तुम्ही तुमचे ऊर्जा प्रोफाइल कसे वाचाल हे अॅक्टिव्हेट कॉम्प्लेक्स आहे आणि मला आशा आहे की या चर्चेतून तुम्हाला कल्पना येईल की हे एनर्जी प्रोफाइल तुम्हाला काय सांगू पाहत आहे ठीक आहे तुम्हाला आणखी एक गोष्ट लक्षात घ्यायला हवी असे होते की तुम्ही अणुभट्टीपासून उत्पादनाच्या बाजूने जाताना तुम्ही उर्जेच्या अडथळ्यातून जाता, त्यामुळे हा उर्जा अडथळा असू द्या म्हणजे तुम्ही उर्जेच्या दृष्टीने वर जा म्हणजे ही तुमची सक्रियकरण ऊर्जा आहे बरोबर लक्षात ठेवा ही सक्रियता ऊर्जा आहे जी ea असे म्हणायचे आहे की ही एक्टिव्हेशन एनर्जी आहे एकदा तुम्ही ती पुरेशी सक्रिय केली की ते शीर्षस्थानी गेले की ते उत्पादनाच्या बाजूला जाऊ शकतात ठीक आहे तुम्हाला माहिती आहे की मला तुम्हाला त्या ऊर्जा वितरणाविषयी आठवण करून देण्याचा प्रयत्न करा की गतिज ऊर्जा वितरण.

फक्त तेच रेणू ज्यात कमीत कमी एवढी उर्जा असेल

ते छायंकित भाग लक्षात ठेवतात कमीत कमी एवढी उर्जेची मात्रा आणि बरेच काही उत्पादनाच्या बाजूवर जाईल हे तुम्ही आहात पिंग म्हणजे जर अभिक्रियांना उत्पादनाच्या बाजूला जायचे असेल तर मला शीर्षस्थानी जावे लागेल आणि सेलच्या शीर्षस्थानी जावे लागेल किंवा संभाव्य ऊर्जेची मला इतक्या प्रमाणात उर्जेची आवश्यकता असेल याला सध्या सक्रियकरण ऊर्जा म्हणतात.

प्रश्न हा प्रश्न आहे

जो तुम्हाला माहित आहे आता स्वतःला विचारा ती ही उर्जा कशी मिळवते तर चला या प्रतिक्रियेबद्दल पुन्हा बोलूया ch तीन ch दोन ब्र अधिक ओह वजा हे कसे असेल हे अभिक्रियाक कसे चालतील

ऊर्जेचा वरचा भाग म्हणजे काय होते ही ऊर्जा जी ea आहे ही ea आहे ती अभिक्रियाकांच्या दरम्यानच्या टक्करातून प्राप्त होते म्हणून ते टक्कर घेतात आणि टक्कर होतात म्हणून एकदा टक्कर झाल्यावर काय होते ते ऊर्जा प्राप्त करतात बरोबर ते ऊर्जा प्राप्त करतात तेव्हा ती टक्कर होतात.

पुरेशी ऊर्जेसाठी ती ea आहे आणि ते शीर्षस्थानी जातात

त्यांना उत्पादनाच्या बाजूला जाण्याची खूप चांगली संधी असते म्हणून अशा प्रकारे विशिष्ट तापमानात प्रतिक्रियांमध्ये टक्कर होते प्रणालीवर म्हणजे प्रतिक्रिया प्रणालीतील टक्करांमुळे गतीज उर्जेला जन्म मिळतो कारण टक्करांमुळे सक्रियता उर्जेची ही प्राप्ती होते.

एकदाच सक्रियता ऊर्जा कायम ठेवली

की मग अणुभट्टीचे रेणू वर जाण्याची शक्यता असते उत्पादनाची बाजू आणि हे सामान्यतः ते कसे घडते

त्यामुळे आता तुम्हाला समजते जेव्हा मी तापमान वाढवतो

तेव्हा काय होणार आहे हे जेव्हा मी तापमान वाढवतो तेव्हा टक्कर अधिक जोमाने होत असतात कारण मी थर्मल एनर्जी वाढवली आहे बरोबर तिचा अधिक हलणारा मोठा वेग.

वेग

अधिक आह टक्कर मोठ्या जोमाने घडत आहेत आणि टक्कर जास्त जोमाने घडत असल्याने

प्रतिक्रियेचा दर देखील योग्य तापमानात वाढीसह वाढेल

आणि सामान्यतः हे असेच घडते कारण लक्षात ठेवा सक्रियण ऊर्जा

तापमानापासून स्वतंत्र असते जी पैकी एक होती आम्ही te बदल बोलत असताना आम्ही घेतलेली गृहितकं

प्रतिक्रियेच्या दरांचे तापमान अवलंबित्व अशा प्रकारे उच्च तापमान अधिक जोमाने

टक्कर होतात आणि म्हणूनच ही क्रिया प्राप्त करणे सोपे होते e एक सक्रियता ऊर्जा म्हणजे टेकडीच्या शिखरावर जा

आणि अशा प्रकारे प्रतिक्रिया दर वाढतो कारण अधिकाधिक अभिक्रिया करणारे रेणू

सहजपणे कमी तापमानाच्या तुलनेत उत्पादनाच्या बाजूकडे जा आता तुम्ही प्रश्न विचारू शकता म्हणून प्रश्न असा आहे की आपण c six h पाच ch दोन c1 अधिक oh वजा देत c six h पाच ch दोन ओह अधिक c1 या प्रतिक्रियेकडे परत जाऊया वजा येथे आपण दोन पायऱ्या आहोत c सहा h पाच ch दोन c1 पहिली प्राथमिक पायरी c सहा h पाच c h दोन अधिक c1 वजा पुढील एक c सहा h पाच ch दोन अधिक अधिक ओह उणे c सहा h पाच ch देत आहे दोन ओह, तर या प्रतिक्रिया होत्या तीन आणि चार बरोबर तर या तीन होत्या या होत्या तीन आणि चार आता तुमच्या मनात येणारा प्रश्न ठीक आहे जर मी रिअॅक्टंटमधील टक्करांबद्दल बोलत असेल तर माझ्याकडे दोन प्रतिक्रिया आहेत nt प्रजाती येथे टक्कर देत आहेत ते टक्करांच्या गतीज उर्जेद्वारे हे मिळवत आहेत त्यांना ही सक्रियता ऊर्जा मिळते आणि नंतर ते उत्पादनाच्या बाजूला जातात परंतु जर मी ही संमिश्र प्रतिक्रिया पाहिली आणि जर मी माझी पहिली पायरी पाहिली तर पहिली प्राथमिक पायरी म्हणजे पहिला घटक म्हणजे पायरी म्हणजे फक्त एक अणुभट्टी प्रजाती आहे बरोबर प्रथम कल्पना ही फक्त एक अभिक्रिया करणारी प्रजाती आहे मग टक्कर कशी होऊ शकते तुम्ही असा विचार करत असाल बरोबर कारण या अभिक्रियासाठी किंवा या प्रतिक्रियेसाठी माझ्याकडे दोन अभिक्रियाक प्रजाती होत्या त्या आदळत होत्या समजायला हरकत नाही पण या cc अभिव्यक्तीबद्दल काय प्रतिक्रिया क्रमांक तीन हे कसे घडू शकते हे लक्षात ठेवा कोणतीही प्रतिक्रिया घडण्यासाठी मला नेहमी उर्जा म्हणून एक उर्जा अडथळा पार करावा लागेल म्हणून मी त्या प्रतिक्रियांबद्दल बोलत आहे जेथे ऊर्जा अडथळा आहे अस्तित्वात आहे आणि या प्रतिक्रिया अशा आहेत की ऊर्जा अडथळा असेल आणि त्यांना उत्पादनाच्या बाजूला जाण्यासाठी, उदाहरणार्थ ccx 5 ch 2 c1 या cation वर जाण्यासाठी अधिक c1 वजा acc 1 बॉण्ड तोडावा लागेल याचा अर्थ मला जास्तीत जास्त संभाव्य उर्जेवर जावे लागेल पण मी ते कसे करू शकतो कारण माझ्याकडे फक्त एक अभिक्रिया करणारी प्रजाती आहे म्हणून ही विसंगती आहे एक विसंगती तुम्हाला अजिबात विसंगती आहे असे वाटते का हे आपण समजावून सांगू शकतो की ते खरोखर अगदी सहजपणे समजावून सांगितले जाऊ शकते म्हणून यासारख्या एकल विक्रियाक प्रजातींचा समावेश असलेल्या प्रतिक्रियांसाठी एकच अभिक्रिया करणारा एकल विक्रिया करणारा इतर कोणतीही प्रजाती योग्य नाही म्हणून ती टक्कर नाकारते पण येथे मी c 6 h 5 ch 2 c1 ऊर्जेची गरज आहे c1 सॉरी cc1 बॉन्ड तोडण्यासाठी पण दुसरा कोणताही reactant नाही बरोबर इतर कोणीही reactant नाही त्यामुळे दुसरा reactant नाही म्हणून आम्ही म्हणतो की टक्कर नाकारली जाईल ठीक आहे मी माझ्याकडे इतर कोणतीही विक्रियाकारक प्रजाती नाही. माझ्याकडे फक्त ccg आहे म्हणून c सामाजिक आहे ज्याला या कॅशनवर जाण्यासाठी acc1 बॉन्ड तोडणे आवश्यक आहे अधिक c1 वजा दुसरा कोणताही reactant नाही याचा अर्थ असा होतो की कोणतीही टक्कर नाही जे घडत आहे ते खरे नाही त्यामुळे आता जे घडते तेच आहे c6h5 ch2c1 ची त्याच्या स्वतःच्या रेणूशी टक्कर होते त्यामुळे प्रतिक्रिया प्रणालीमध्ये अनेक रेणू असतात तरीही हे रेणू ccx s soc1 एकमेकांशी आदळू शकतात याचा अर्थ रिअॅक्टंट एकमेकांना आदळतात आणि जर ते सॉल्व्हेंटमध्ये केले जात असेल तर c six h five ch दोन c1 देखील सॉल्व्हेंट रेणूशी आदळू शकतात तर ते कशाशी टक्कर देत आहे मग मला गरज आहे मला दुसऱ्या अभिक्रियाची गरज नाही. तेथे बरेच cch सामाजिक रेणू आहेत की हे सर्व रेणू एकमेकांशी आदळू शकतात आणि या गतिज उर्जेद्वारे मला ती सक्रियता ऊर्जा मिळते ज्यावर ते शीर्षस्थानी जाते किंवा तुम्ही बाहेर असलेल्या सॉल्व्हेंट रेणूशी टक्कर देखील करू शकता आणि तेच कार्य करू शकता बरोबर म्हणून मला दुसऱ्या रिअॅक्टंटची गरज नाही म्हणून तुम्ही असा विचार करू नये म्हणून असे नाही की मी फक्त टक्कर करू शकतो जर मला सिस्टममध्ये दोन रिअॅक्टंट असतील तरच मला टक्कर होऊ शकते. कारण जेव्हा तुम्ही एखाद्या सिस्टीमबद्दल बोलत असता तेव्हा वापरा तुम्ही एका रेणूबद्दल बोलत नाही आहात तुम्ही अनेक रेणूबद्दल बोलत आहात, म्हणून जर तो रिअॅक्टंटचा एक तीळ असेल तर तुम्ही अॅक्वॅगॅटो रेणूंच्या संख्येबद्दल बोलत असाल तर तेथे इतर अनेक cch five cho सेल आहेत रेणू म्हणजे मग काय होते ते म्हणजे प्रतिक्रियेच्या तापमानावर अवलंबून इतर सर्व रेणू एकमेकांशी टक्कर घेतील आणि म्हणून ते सक्रियकरण ऊर्जा प्राप्त करतील वैकल्पिकरित्या किंवा यासह किंवा समांतर किंवा एकाच वेळी यासोबत एकत्र असल्यास. हे एका सॉल्व्हेंटमध्ये आहे ज्याला पाणी असे म्हणतात मग तेथे अनेक पाण्याचे रेणू असतात cc

त्यामुळे cs_2 सेलचे

रेणू देखील पाण्याच्या रेणूशी टक्कर घेतात आणि नंतर सक्रिय ऊर्जा देखील मिळवतात फक्त बटाट्याच्या उर्जेच्या शीर्षस्थानी जातात आणि नंतर पुढे जातात उत्पादनाची बाजू आणि म्हणून मला शीर्ष प्रतिक्रिया cch_5 ch दू अधिक जाणे किंवा ah अधिक cn वजा उजवीकडे मिळते त्यामुळे तुम्ही

असा विचार केला पाहिजे आणि fi उत्पादने आणि अभिक्रिया यांच्यामध्ये मूलतः आणि शेवटी संभाव्य ऊर्जेमध्ये फरक आहे

, याचा अर्थ मी

जे घेतो तो म्हणजे उत्पादनांची

संभाव्य उर्जा उणे विक्रिया करण्याची संभाव्य ऊर्जा आणि हे एन्थॅल्पी बदलाच्या बरोबरीचे आहे आत्ताच चला आम्ही आमच्या आकृतीवर परत जाऊ या

आधी आम्ही काढलेल्या उर्जा प्रोफाइलवर, जर तुम्ही आता उर्जा प्रोफाइल बघितले

तर ही प्रतिक्रियाची उत्पादन श्रेणी आहे.

हा तुमच्या उत्पादनाचा एक भाग आहे आणि

तुमचे उत्पादन संभाव्यतेपेक्षा कमी आहे रिअॅक्टंटची उर्जा म्हणजे या प्रकरणात डेल्टा एच

नकारात्मक आहे, म्हणून मी हे लिहिल्यास ठीक आहे, म्हणून मी लिहिल्यास मी भिन्न रंग वापरतो का ते पाहू.

होय, जर मी वेगळा रंग वापरला तर उदाहरणार्थ हा डेल्टा एच बरोबर तर डेल्टा h

Δh म्हणजे काय आहे तुमच्या उत्पादनातील क्षमता वजा तुमच्या reactants ची क्षमता आता या साठी तुम्ही पाहू शकता की उत्पादनाची क्षमता रिअॅक्टंटपेक्षा कमी आहे.

म्हणजे प्रतिक्रिया एक्झोथर्मिक आहे म्हणून येथे मी या प्रोफाइलसाठी डेल्टा h आहे हे लिहू शकतो डेल्टा h

नकारात्मक का आहे कारण परिभाषित केल्याप्रमाणे डेल्टा h काय आहे हे तुमच्या उत्पादनाची

संभाव्यता वजा अभिक्रियाकांची संभाव्य श्रेणी आहे आणि तुम्ही हे पाहू शकता येथे तुमच्या उत्पादनांची संभाव्यता

ही आहे जी प्रतिक्रियेच्या संभाव्य श्रेणीपेक्षा कमी आहे म्हणून जेव्हा मी हे घेतो आणि येथून वजा करतो तेव्हा

मला एक ऋण संख्या मिळत असावी कारण ही यापेक्षा जास्त आहे आणि डेल्टा

h नकारात्मक आहे आणि मी म्हणू शकतो ही ऊर्जा प्रोफाइल ज्या पद्धतीने रेखाटली गेली आहे ती

प्रतिक्रिया निसर्गात बाह्य थर्मिक आहे तुम्ही आता एक प्रतिक्रिया प्रोफाइल काढले पाहिजे जिथे हा डेल्टा एच सकारात्मक

ऊर्जा अडथळ्याच्या शीर्षस्थानी हलवा आणि नंतर उत्पादनाच्या बाजूला जा आणि शेवटी उत्पादने आणि अभिक्रियाक यांच्यातील संभाव्य ऊर्जामधील फरक तुमच्या बदलाची व्याख्या करेल en थॅल्पी म्हणून जर हा डेल्टा एच नकारात्मक असेल तर तो एक्सोथर्मिक आहे जर डेल्टा एच पॉझिटिव्ह असेल तर तो निसर्गात एंडोथर्मिक आहे ठीक आहे आणि डेल्टा एच या समीकरणाद्वारे परिभाषित केले जाते आहे हे आता मला केव्हा कळले होते ते पहा.

हे

ch दोन ch दोन b आणि ओह उणे उजवे यांच्यातील प्रतिक्रियेसाठी आहे पुन्हा एक प्रश्न मनात येऊ शकतो प्रश्न ठीक आहे जर मी या सर्व गोष्टी रेणूसाठी केल्या आहेत किंवा प्रतिक्रियेसाठी दोन चरण प्रतिक्रिया संमिश्र प्रतिक्रिया हे आहे मिश्रण दोन प्राथमिक पायऱ्यांपैकी मी या प्रतिक्रियेसाठी संभाव्य ऊर्जा प्रोफाइल काढू शकतो का हे शक्य आहे का म्हणून आपण ते करू शकतो का ते पाहूया लक्षात ठेवा c 6 h 5 ch 2 plus हा इंटरमीडिएट आहे म्हणून जर हे इंटरमीडिएट असेल तर हे इंटरमीडिएट आणि आधारित असेल यावर एनर्जी प्रोफाइल ओके सारखे काढले जाऊ शकते त्यामुळे हे माझे रिअॅक्टंट्स आहेत ही माझी उत्पादने बरोबर आहेत आणि माझी एनर्जी कदाचित अशीच दिसते कारण माझी एनर्जी प्रोफाइल अशीच दिसते आणि लक्षात ठेवा की माझ्याकडे ताकद होती ia1 एनर्जी येथे आहे आणि ही माझी प्रतिक्रिया समन्वय आहे ठीक आहे, मी येथे माझे इंटरमीडिएट आहे, हे माझे मध्यवर्ती आहे, या प्रतिक्रियेसाठी या प्रतिक्रियेसाठी मध्यवर्ती आहे cc h पाच ch दोन अधिक त्यामुळे मी

या प्रतिक्रियेसाठी लिहू शकतो हे c सहा h पाच ch दोन अधिक आहे तर ते माझे मध्यवर्ती आहे बरोबर ठीक आहे मग हे काय पहा दोन hums आहेत का दोन कुबड्या आहेत दोन पायऱ्या उजव्या आहेत पहिले पाऊल मला अभिक्रियाकर्त्यापासून मध्यवर्ती उजवीकडे घेऊन जाते आणि हे मी मी येथे जे सांगेन तेच म्हणू शकतो म्हणून ही माझी संक्रमण स्थिती आहे जी सहसा संक्षिप्त केली जाते कारण ts तुमच्याकडे पहिल्या पायरीसाठी सरासरी sts आहे म्हणून ही एक पायरी आहे जी मूलतः प्रतिक्रिया तीन आहे आणि नंतर तुम्हाला समजले आहे म्हणून हा मुद्दा माझा असेल ts ही स्टेप 2 साठी संक्रमण स्थिती आहे आणि आधी परिभाषित केल्याप्रमाणे हा माझा डेल्टा h असेल त्यामुळे येथे तुम्ही पाहू शकता की होय मी संमिश्र प्रतिक्रियेसाठी ऊर्जा प्रोफाइल काढू शकतो बशर्ते मला संमिश्र प्रतिक्रिया चांगल्या प्रकारे माहित असेल ही प्रतिक्रिया बाहेर येणारे मध्यवर्ती खूप चांगले अभ्यासले गेले आहेत आणि हे कार्बोक्शन इंटरमीडिएट तेथेच प्रस्तावित आहे आणि म्हणून मी जे केले आहे ते तुम्ही पाहू शकता ही संक्रमण स्थिती आहे मी इथून येथून इथपर्यंत मी इंटरमीडिएट तयार करतो मग पुढची पायरी म्हणजे हे तयार करण्यासाठी धमकावणारा ओह मायनस ने प्रतिक्रिया देतो म्हणून येथे माझ्या प्रतिक्रिया काय आहेत प्रथम माझ्या प्रतिक्रियाक आहेत c 6 h 5 ch 2 c1 या प्लसवर जात आहेत आणि नंतर माझ्याकडे काय आहे हे ओह वजा सह प्रतिक्रिया देते मला उत्पादने देण्यासाठी ओह वजा सह प्रतिक्रिया देते म्हणून मी इथे लिहायला विसरलो ठीक आहे इथे तुमच्याकडे असेल स्टेप वन साठी सक्रिय कॉम्प्लेक्स असेल स्टेप टू साठी सक्रिय कॉम्प्लेक्स पण हे पहा हे इंटरमीडिएट आहे मी असे म्हणत नाही अॅक्टिव्हेटर कॉम्प्लेक्स हे इंटरमीडिएट आहे हे या दोनपेक्षा कमी उर्जेचे आहे.

ठीक आहे, म्हणून तुमच्यासाठी हे समजणे अत्यंत महत्वाचे आहे की हे इंटरमीडिएट आणि हे दोन पूर्णपणे भिन्न आहेत i h शीर्षस्थानी ave हे माझे अॅक्टिव्हेटर कॉम्प्लेक्स आहे आणि खालच्या उर्जेवर असलेली प्रजाती ही कमी संभाव्य उर्जा माझी मध्यवर्ती आहे.

त्यामुळे होय संमिश्र प्रतिक्रियेसाठी देखील मी

ऊर्जा प्रोफाइल काढू शकतो परंतु मला प्रतिक्रिया यंत्रणा माहित असल्याची खात्री करणे आवश्यक आहे खूप चांगले जे मला एनर्जी प्रोफाइल काढण्यास अनुमती देईल ठीक आहे इतर गोष्टी त्याच बरोबर राहिल्या आहेत म्हणून तुम्हाला माहित आहे मला वाटते की

आम्ही तुम्हाला या एनर्जी प्रोफाइलबद्दल बोलण्यात आणि ते काय करण्याचा प्रयत्न करतात हे जाणून घेण्यासाठी पुरेसा वेळ घालवला आहे

आणि ah बद्दल बोलूया ah बद्दल

जी प्राथमिक प्रतिक्रिया साठी देखील खूप महत्वाची आहे तिला आण्विकता म्हणतात ज्याला आण्विकता म्हणतात कारण मी आधी ah चा उल्लेख केला होता

त्यामुळे प्राथमिक प्रतिक्रियांचे वर्गीकरण करण्याची एक सामान्य पद्धत

तिच्या आण्विकतेवर आधारित आहे आता मी असे कसे म्हणू? मी जे म्हणतो ते असे आहे की समजा माझ्याकडे एक प्राथमिक प्रतिक्रिया आहे जी a वरून b कडे जाते समजा माझ्याकडे दुसरी रेखीय दिशा आहे ती प्लस b p सारखी जाते

म्हणून हे सर्व प्रतिक्रिया देतात आयन प्राथमिक आहेत बरोबर या सर्व प्रतिक्रिया प्राथमिक असल्याने मी काय म्हणतो ही एक अणु आण्विक प्रतिक्रिया आहे ही द्वि-आण्विक प्रतिक्रिया आहे ही द्वि-आण्विक प्रतिक्रिया आहे आता समजा माझ्याकडे असे काहीतरी आहे जसे तुम्हाला दोन $a + b$ म्हणायचे आहे उदाहरणार्थ जर हे असेल तर एक प्राथमिक प्रतिक्रिया देखील आहे,

तर मी म्हणेन की ही एक टेर आण्विक प्रतिक्रिया आहे ठीक आहे, म्हणून आण्विकतेची व्याख्या अशी आहे की p ला जाणारा एक रेणू आहे

म्हणून त्याला unimolecular म्हणतात a चा एक रेणू आणि b चा एक रेणू तो दोन रेणू बनवतो म्हणून याला द्विमोलेक्युलर म्हणतात प्रतिक्रियाशील आण्विक v एकूण तीन रेणूंच्या दोन रेणूंना तूर किंवा ट्राय रेणू म्हणतात.

आता

प्राथमिक प्रतिक्रियेसाठी प्राथमिक प्रतिक्रियेसाठी काय होते ते रेणू आहे यावर आधारित मी दर लिहू शकतो तोटा कारण मला माहित आहे की ते काय आण्विक आहे

ते p मध्ये जाण्यासाठी म्हणण्यासारखे आहे तर p मध्ये जाण्यासाठी माझा दर कायदा असेल r म्हणजे a साठी k पट एकाग्रता प्रतिक्रिया a आता b मध्ये जा पुढील साठी a अधिक b p मध्ये जा लक्षात ठेवा

या सर्व प्राथमिक प्रतिक्रिया $r = k_a b$ च्या बरोबरीच्या आहेत मग दुसऱ्यासाठी

मी r लिहू शकतो आण्विक प्रतिक्रिया या संज्ञेचा टाइम रेणू k_a वर्ग b च्या समान आहे आता तुम्ही पाहू शकता की

शीर्षावरील घातांक ही वरच्या वरील शक्ती आहेत a घात एक वाढवली म्हणून त्याला म्हणतात

unimolecular नंतर a raise to the power one b घात वर वाढवलेला एक एकूण एक अधिक एक म्हणजे दोन त्याला बायोमोलेक्युलर नंतर दोन म्हणतात a प्लस b p ला जात आहे म्हणून तिची त्रि आण्विक संज्ञा आण्विक आपण म्हणतो

ठीक आहे एक वर्ग b तर दोन अधिक एक समान तीन आहे ठीक आहे मग या

प्राथमिक प्रतिक्रिया आणि आण्विकतेचे महत्त्व काय आहे ते तुम्हाला सांगते ते म्हणजे प्राथमिक प्रतिक्रियेसाठी

एक प्राथमिक प्रतिक्रिया म्हणून मी येथे ठीक आहे प्राथमिक प्रतिक्रियेसाठी आण्विकता आणि क्रम समान आहेत म्हणून प्राथमिक

प्रतिक्रिया आण्विकता आणि क्रम समान आहेत म्हणून ही एक अनमोलेक्युलर होती लक्षात ठेवा की हे नवीन आण्विक आहे म्हणून मी हे

करू शकतो

ताबडतोब योग्य समीकरण लिहा जसे की ऑर्डरची k पट एकाग्रता

एक आहे कारण ती एक आण्विक आहे, मग जेव्हा मी म्हणतो की ऑर्डर बाह्य म्हणजे एकूणच

क्रम, म्हणून या एकासाठी ते रेणूद्वारे द्विमोलेक्युलर आहे हे

एका बळापर्यंत वाढवलेले आहे आण्विक द्वारे घात एक एक अधिक एक दोन

त्यामुळे एकूण क्रम सत्य आहे

म्हणून त्याचा बायोमोलेक्युलर राइट युनि द्वारे म्हणून हे तीन रेणू आहेत असे म्हणतात की संज्ञा आण्विक तीन रेणू दोन

अधिक एक तीन मी याचा विचार न करता सरळ दर अभिव्यक्ती लिहा

कारण एक साठी मर्यादित प्रतिक्रिया मी ताबडतोब लिहू शकतो येथे अभिव्यक्ती आहेत कारण आण्विक

आणि क्रम तंतोतंत समान आहेत आणि जेव्हा मी r_i बदल बोलतो तेव्हा एकंदर क्रम ठीक आहे

म्हणून मी हे पुन्हा लिहू शकतो प्रायोगिक प्रमाणे प्राथमिक प्रतिक्रियेचा प्रायोगिक एकूण क्रम प्राथमिक प्रतिक्रियेची आण्विकता सारखीच असते जसे की

आण्विकता ठीक आहे म्हणून हे पुन्हा अत्यंत महत्वाचे आहे जेथे

एकूण क्रम आणि रेणू प्राथमिक प्रतिक्रियेसाठीचे प्रमाण सारखेच असतात जे

आम्हाला लगेचच दर अभिव्यक्ती लिहिण्याची परवानगी देतात कृपया हे लक्षात ठेवा की आण्विकता आण्विकता ही एक सैद्धांतिक

संकल्पना आहे ती एक सैद्धांतिक

संकल्पना आहे का कारण कडे पाहून हे पाहून हे जाणून

घ्या हे प्राथमिक आहेत मी लिहित आहे किंवा इथे एक रेणू आहे हे जाणून घेत आहे

एक रेणूचा एक रेणू 2 लिहा मॉलिक्युलॅरिटी

रेणू म्हणजे प्रतिक्रियेत समाविष्ट असलेल्या रेणूंची एकूण संख्या तथापि क्रम हे प्रायोगिक प्रमाण आहे

त्यामुळे हे आणखी बळकट करते

एक प्राथमिक प्रतिक्रिया जिथे आपण म्हणतो की सैद्धांतिकदृष्ट्या आपण

संतुलित रासायनिक समीकरणाच्या आधारावर जे बोलतो ते अगदी सारखेच आहे जसे प्रयोग वापरून पाहिले जाते

त्यामुळे बाह्य प्रमाण हा रेणूसमान असतो जो सैद्धांतिक

प्रमाण आहे ज्याकडे आपण पाहतो किंवा कोणत्या संतुलित रासायनिक समीकरण बघून आपण लिहितो

हे प्राथमिकसाठी समान आहेत प्रतिक्रिया मग शेवटी मी एका

प्राथमिक प्रतिक्रियेसाठी लिहू शकेन या तीनही महत्त्वाच्या मुद्द्यांवरून

ती एकच पायरी प्रतिक्रिया असणे आवश्यक आहे क्रमांक दोन फक्त एका संक्रमण स्थितीतून पुढे जाणे आवश्यक आहे ठीक आहे फक्त

एका संक्रमण स्थितीवर प्रक्रिया करणे आवश्यक आहे

त्यात एकाधिक संक्रमण अवस्था असू शकत नाहीत कारण ज्या क्षणी तुमच्याकडे एकापेक्षा जास्त संक्रमण होते त्या क्षणी तुम्ही

अनेक प्राथमिक पायऱ्यांबद्दल बोलत आहात याचा अर्थ संमिश्र प्रतिक्रिया क्रमांक तीन आण्विकता ही एक सैद्धांतिक परिमाण आहे हे

लक्षात ठेवून एकूण क्रमाच्या बरोबरीचे आहे

आणि हे प्रयोगांद्वारे प्राप्त झाले आहे येथेच त्याचे

महत्त्व प्राथमिक प्रतिक्रिया वाढणे आणि ही प्राथमिक प्रतिक्रियेची वैशिष्ट्ये आहेत जी

जेव्हा जेव्हा आपण एखाद्या प्रतिक्रिया पाहतो तेव्हा किंवा जेव्हा

ही प्रतिक्रिया प्राथमिक स्वभाव आहे असे सांगणारे पुस्तकातील शब्द आढळतात तेव्हा लक्षात ठेवावे आणि लगेच ही तीन वैशिष्ट्ये किंवा

वैशिष्ट्ये प्राथमिक प्रतिक्रियेची तुम्हाला माहिती असावी तुमचे मत आहे की जेव्हा

मी प्राथमिक प्रतिक्रियेबद्दल बोलत असतो तेव्हा मी या तीन

गोष्टींबद्दल बोलतो.

ऑक्झर ऑर्डर

म्हणजे संतुलित रासायनिक समीकरण मला सांगते किंवा मला दर अभिव्यक्ती लिहिण्यास अनुमती देते

जे k गुणिले b किंवा k गुणिले a आहे किंवा प्रतिक्रियेची आविष्कता काय आहे यावर आधारित a किंवा k गुणिले इतर काहीतरी विचारात घेते

आणि हे आमच्यासाठी लक्षात ठेवणे अत्यंत महत्वाचे आहे

ठीक आहे म्हणून हे तुम्हाला प्राथमिक प्रतिक्रियांबद्दल आणि आविष्कतेबद्दल सर्व

माहिती आहेच आम्हाला आमचे वैशिष्ट्यपूर्ण

उदाहरण पाहू या ठीक आहे तर खालील उदाहरण असे आहे की माझ्याकडे

दोन ब्रोमाइन अणू आहेत जे मला ब्रोमाइन रेणू देण्यासाठी एकत्र करतात हे उदाहरण एक ठीक आहे, जर

मी ते पसरवले तर मी br लिहू शकतो $plus$ br मला br दोन देत आहे आणि ही प्राथमिक प्रतिक्रिया असल्याने

मी कधीही लिहू शकतो की r समान $kbrpr$ आहे आणि हे समान kpr वर्ग आहे

ठीक आहे ही एक प्राथमिक प्रतिक्रिया होती म्हणून मी ते असे लिहू शकलो आपण दुसरे

उदाहरण घेऊया हे उदाहरण क्रमांक दोन आहे म्हणून दुसरे उदाहरण असे आहे की ठीक आहे आपण या i दोनचा विचार करू या i अधिक i मध्ये खंडित करा

येथे दर k गुणिले i दोन समान आहे मला माहित आहे की प्राथमिक प्रतिक्रिया आहे

म्हणून मी लगेच हा मुद्दा लिहू शकेन कारण मी हे जाणून घ्या की ही एक प्राथमिक प्रतिक्रिया आहे जी

तुम्हाला यातून गेलेली आहे हे माहित आहे किंवा तुम्ही सध्या काय करत आहात हे तुम्हाला माहित आहे आम्ही

स्वतःला एक प्रश्न देखील विचारू शकतो म्हणून प्रश्न असा आहे की समजा माझ्याकडे प्रथम ऑर्डरची प्रतिक्रिया आहे समजा मला प्रथम ऑर्डरची

दिशा दिली आहे.

प्रथम ऑर्डर प्रतिक्रिया योग्य मग त्याच्या आविष्कतेबद्दल काय म्हणता येईल हा प्रश्न पुन्हा वाचा

ही एक प्रथम ऑर्डर प्रतिक्रिया आहे आणि आपण विचारत असलेली प्रथम ऑर्डर प्रतिक्रिया म्हणून त्याच्या आविष्कतेबद्दल काहीही सांगितले जाऊ शकते n

तुमच्या उत्तराचा विचार करा तुमचे उत्तर तुमचे उत्तर काय असेल हे सांगता येत नाही

का कारण ही फर्स्ट ऑर्डर रिअॅक्शन असली तरी ती सांगितली जात नाही

किंवा फर्स्ट ऑर्डर रिअॅक्शनमध्ये फर्स्ट ऑर्डर रिअॅक्शन प्राथमिक आहे की नाही याची माहिती दिली जात नाही किंवा जर ते

सांगितले गेले नसेल किंवा जर ते तुम्हाला सांगितले गेले नसेल की ते प्राथमिक आहे की नाही, तर आम्ही त्याच्या आविष्कतेबद्दल सांगू किंवा बोलू शकत नाही

कारण रेणू लक्षात ठेवा आविष्कता आविष्कता केवळ प्राथमिक प्रतिक्रियेसाठी लागू आहे ती केवळ प्राथमिक प्रतिक्रियेसाठी लागू आहे केवळ

एलिमिनेटर रिअॅक्शनसाठी लागू आहे, म्हणजे

जटिल किंवा संमिश्र प्रतिक्रियेसाठी आविष्कतेचे अस्तित्व नाही ते

अस्तित्वात नाही का कारण तेथे काही आहेत म्हणून संमिश्र किंवा गुंतागुंतीची दिशा

प्राथमिक चरणांच्या मालिकेने बनलेली असते प्रत्येक प्राथमिक पायऱ्यांना

त्याची आविष्कता असते.

तरीही तुम्ही आविष्कत बदल कसे बोलू शकता म्हणून कृपया

लक्षात ठेवा की हे फक्त एका घटकासाठी लागू होईल टॅरी प्रतिक्रिया आणि ही अशी आहे

जसे तुम्हाला माहित आहे मला असे म्हणायचे आहे की याचे कोणतेही अस्तित्व नाही याचा अर्थ

आम्ही संमिश्र दिशेसाठी आविष्कता हा शब्द वापरू शकत नाही आणि आम्ही

तो बरोबर वापरू शकत नाही म्हणून ही अहो आविष्कतेची प्राथमिक प्रतिक्रियेच्या संदर्भात चर्चा केली जात आहे

ठीक आहे आता तुम्हाला कसे समजेल की

प्रतिक्रिया जटिल आहे की जटिल नाही किंवा संमिश्र प्रतिक्रिया आहे की नाही हे तुम्हाला कसे समजेल प्रतिक्रिया संमिश्र आहे की नाही हे तुम्हाला कसे समजेल

पहिली गोष्ट म्हणजे प्रतिक्रिया इंटरमीडिएट्सचा शोध घेणे म्हणजे $bessel$ $cation$ $ccych$ two अधिक लक्षात ठेवा की हे कसे लक्षात आले.

मध्यवर्ती आहे म्हणून ती एक संमिश्र प्रतिक्रिया आहे परंतु

हे समजून घ्या की बऱ्याच प्रकरणांमध्ये ते कठीण आहे मध्यवर्ती ओळखणे कठीण आहे मध्यवर्ती ओळखणे किंवा वेगळे करणे कठीण आहे म्हणून कदाचित ती संमिश्र प्रतिक्रिया आहे किंवा नाही हे शोधण्याचा हा सर्वोत्तम मार्ग नाही नाही तर दुसरी गोष्ट काय आहे मी फक्त नमूद करेन ती पुढील वर्गात चालू राहिल, दुसरी गोष्ट पाहणे आहे प्रायोगिक दर समीकरणाच्या रूपात तुम्ही हे पहा म्हणजे तुम्ही घातांकीय समीकरणाचे स्वरूप पाहता जे मला म्हणायचे आहे म्हणून मी हे पटकन लिहीन समजा माझ्याकडे ही खालील प्रतिक्रिया आहे क्लो वजा ठीक समान अधिक i वजा जलीय मला $c1$ वजा देत आहे जलीय अधिक io वजा जलीय उजवा जर ही प्रतिक्रिया प्राथमिक प्रतिक्रिया असती तर मी लिहिले असते की r $kc1o$ वजा i वजा बरोबर आहे किंवा तुम्हाला माहित आहे का निरीक्षण केलेला प्रायोगिक नियम असा काहीतरी आहे जेथे r $kc1o$ वजा i बरोबर आहे मायनस ओव्हर ओह मायनस तुम्ही पहात आहात ही प्रतिक्रिया होती हा निरीक्षण दर कायदा आहे आणि ही प्रतिक्रिया प्राथमिक असती तर हा दर कायदा असता तर या निरीक्षण दर कायद्यामधील ही विसंगती तुम्हाला माहिती आहे आणि प्राथमिक प्रतिक्रिया दर कायदा जो तुम्ही लिहून ठेवला असता तर प्रतिक्रिया चांगली प्राथमिक तुम्हाला सांगते की प्रतिक्रिया मिश्रित किंवा जटिल स्वरूपाची आहे m पुढील वर्गात याबद्दल ore धन्यवाद