

सुप्रभात सर्वांचे

डी ब्लॉक आणि एफ ब्लॉक घटकांच्या या पाचव्या वर्गात स्वागत आहे आणि आज आपण फक्त डी ब्लॉक घटक पूर्ण करू आणि पुढे आपण डी ब्लॉक घटकांबद्दल चर्चा करणार आहोत हे

रंग आहेत जे कोणत्याहीसाठी खूप महत्वाचे आहेत d ब्लॉक घटक आणि आपल्या सर्वांना काय माहित

असले पाहिजे आणि इतर s आणि p ब्लॉक घटकांच्या तुलनेत आपल्याला काही खूप चांगली कल्पना असली पाहिजे आणि या सर्व प्रकरणांमध्ये सोडियमचा रंग

काय असावा हे आपल्याला माहित असलेल्या अतिशय ज्ञात उदाहरणापासून सुरू होते.

क्लोराईड पावडर किंवा

पोटॅशियम क्लोराईड पावडर घन अवस्थेत असते म्हणून जेव्हा ते घन असतात तेव्हा आपल्याला याबद्दल काही चांगली कल्पना असली पाहिजे आणि आपल्या सर्वांना माहित आहे की त्यांचा रंग पांढरा आहे आणि जर मी आता विचारले की

ते पांढरे का आहेत तर त्याचा त्याच्याशी काही संबंध नाही संबंधित रंग आणि जर ते

रंगीत असतील आणि जर ते वेगळ्या रंगाचे असतील तर आम्हाला दृश्यमान श्रेणीमध्ये माहित आहे आमच्याकडे बरेच रंग

संयोजन आणि बरेच पर्याय आहेत.

त्यामुळे या विशिष्ट प्रकरणात एका

विशिष्ट श्रेणीमध्ये शोषण होत आहे म्हणून जर आपल्याकडे संबंधित ऊर्जेमध्ये शोषण होत असेल तर

इलेक्ट्रॉनिक ऊर्जा जी आपण पाहणार आहोत ती मुख्यतः धातूच्या आयनांच्या संबंधित इलेक्ट्रॉनिक स्तरांमध्ये बदल घडवून आणते ती आयन असतात आणि सर्व काही जर शोषण होत असेल तर संबंधित uv

श्रेणी आणि संबंधित रंग आपण पाहतो की पांढरा रंग आहे

त्यामुळे दृश्यमान श्रेणीमध्ये कोणतेही शोषण होत नाही

म्हणून आपण फक्त हे पाहतो की या संयुगांचे रंग भले ते चांगले धातूचे

क्षार असोत किंवा द्रावणातील आयन आणि त्यांनी दृश्यमान प्रदेशात रंगीत असावे कारण आपले

डोळे फक्त तेच रंग शोषू शकतात जिथे आपण दृश्यमान श्रेणीमध्ये काही शोषण करू शकतो

म्हणून यापैकी बहुतेक संयुगे आपल्याला काही आयनिक संयुगे मिळत आहेत की नाही हे आपण

नंतर वेगवेगळ्या धातूंच्या संकुलांसाठी देखील पाहू शकतो आणि काही ते संबंधित सहसंयोजक संयुगे आहेत म्हणून दोन्ही आयनिक आणि सहसंयोजक संयुगे जे आपल्याकडे असू शकतात.

त्यामुळे ते देखील वाढू शकतात यासारख्या

अनेक अजैविक पदार्थांची किंवा अजैविक ऑक्साईडवर आधारित सल्फाइडची निर्मिती कारण

सर्व खनिजे आणि अयस्क जे आपल्याला माहित आहेत ते हाताळण्यासाठी चांगले साहित्य आहेत

म्हणून जर आपण ती सामग्री आपल्या हातात घेतली आणि जर प्रकाश त्या पदार्थाकडे गेला तर आपण जे पाहतो ते इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशनचा काही भाग

शोषला जाईल म्हणून आपण कोणत्या विशिष्ट तरंगलांबीतून जात आहोत

त्यामुळे सामग्री शोषू शकते

काही भाग निळा प्रदेश किंवा हिरवा प्रदेश किंवा स्पेक्ट्रम इलेक्ट्रॉनिक स्पेक्ट्रमचा लाल प्रदेश

दृश्यमान श्रेणीसाठी म्हणून ते वंचित राहतील त्या तरंगलांबी ज्या शोषल्या जातात

त्यामुळे इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशनचा काही भाग

शोषला जातो म्हणून आपल्याला दुसरा रंग दिसेल याचा अर्थ आपल्याला

सामग्रीसाठी संबंधित पूरक रंग दिसेल

त्यामुळे हे विशिष्ट शोषण

केवळ दृश्यमान क्षेत्रच नाही तर दृश्यमान प्लस uv श्रेणी शोषल्यास

दृश्यमान आणि अतिनील श्रेणीमध्ये घडत आहे म्हणून आपण काय पाहतो ते संबंधित शोषण आणि टी तो गुणधर्म हे

देखील पाहिल की तेथे शोषण ऊर्जा असेल.

त्यामुळे संबंधित ऊर्जेचे शोषण तेथे असू शकते

आणि जर हे शोषण या विशिष्ट श्रेणीमध्ये होत असेल तर जे

संबंधित इलेक्ट्रॉनिक उर्जेतील बदलांमुळे होते म्हणून आम्ही आमचे लक्ष केंद्रित करू

इलेक्ट्रॉनिक उर्जेतील बदलांवर लक्ष द्या त्या कंपनामुळे बॉण्ड

कंपन किंवा रेणूच्या रोटेशनमुळे नाही त्यामुळे

इलेक्ट्रॉनिक ऊर्जेमध्ये बदल होत असल्यास आणि या शोषणासाठी पूरक असलेल्या या विशिष्ट गोष्टीबद्दल आपण बोलत नाही

काहीनी शोषले आहे

त्यामुळे जे शोषले गेले आहे त्याच्याशी संबंधित पूरक रंग आपल्याला मिळेल म्हणून आपल्याला पूरक रंग मिळतो म्हणून आपल्याला माहित असले पाहिजे की कोणती विशिष्ट तरंगलांबी शोषली जात आहे आणि या संदर्भात संबंधित पूरक रंग कोणता असावा.

संबंधित इलेक्ट्रॉनिक ऊर्जेतील बदल म्हणून आम्ही त्यांना इलेक्ट्रॉनिक स्पेक्ट्रा म्हणतो त्यामुळे या

डी ब्लॉक घटकांमध्ये आपल्या सर्वांना माहित आहे की पाच d ऑर्बिटल्स आहेत आणि त्या पाच d ऑर्बिटल्स आपल्या सर्वांना माहित आहेत वेगवेगळ्या पाच डी ऑर्बिटल्स आणि जेव्हा ते मुक्त लोह अवस्थेत असतात म्हणजे वायू स्थिती असते आणि आपण जे काही म्हणतो त्यांच्याकडे समान ऊर्जा असते याचा अर्थ ते आहेत जर त्यांच्याकडे वायूच्या अवस्थेत एकसारखी ऊर्जा असेल तर झीज होते

परंतु जर आपण त्या

विशिष्ट प्रजातीसाठी नी टू प्लस किंवा आयर्न थ्री प्लस सोल्युशनमध्ये म्हटले तर तेथे काय तयार होत आहे, त्यामुळे मुख्यतः आपण

दोन वेगवेगळ्या प्रकारचे रंग पाहणार आहोत जे रंग करतात

जर आपण ते आयन सोल्युशनमध्ये घेतले तर क्षार आणि संबंधित आयनांसाठी रंग आणि काही प्रकरणांमध्ये तसेच काही प्रकरणांमध्ये देखील आपण पाहतो की जर आपल्याकडे फेरिक क्लोराईड मीठ असेल तर आपल्याला माहित आहे की ते एक सामान्य मीठ आहे जे आपल्याला घन अवस्थेत मिळते.

ते देखील हायड्रेटेड केले जाऊ शकते म्हणून या विशिष्ट मिठाचा रंग काहीसा असेल म्हणून सॉलिड स्टेट स्ट्रक्चरमध्ये काय घडत आहे हे महत्वाचे आहे म्हणून मिठाची काही रचना असेल म्हणून सॉलिड स्टेट स्ट्रक्चरमध्ये आपल्याकडे आहे $fe_3 plus$ जे क्लोराईड आयनांच्या संबंधित गोलाकारांच्या वेगवेगळ्या संख्येने वेढलेले असते

त्यामुळे जेव्हा क्लोराईड आयन fe_3 भोवती असतात तेव्हा

या पाच डिजनरेट

डी ऑर्बिटल्सची किंवा पाच डीजेनेरेट डी स्तरांची स्थिती काय असेल याची आपल्याला थोडी कल्पना असावी.

या विशिष्ट प्रकरणात हे संबंधित

आयन आहेत म्हणून आपल्याकडे घन अवस्थेत असलेले आयन आहेत जे संबंधित क्रिस्टल जाळीमध्ये मध्य धातूच्या आयनला वेढण्यासाठी उपलब्ध आहेत

म्हणून आपल्याकडे क्रिस्टल जाळी आहे आणि जाळी या सर्वाभोवती आहे

म्हणून जर तेथे असेल तर काही परिणाम आणि असे काहीतरी आहे जे संबंधित उर्जेच्या संदर्भात d ऑर्बिटल्सचा भाग बनू शकते

आणि या विशिष्ट घन अवस्थेच्या

संरचनेची भूमिती दिसेल की हे d ऑर्बिटल्स राहणार नाहीत यापुढे ते

क्षीण होणार नाहीत

त्यामुळे या पाच ऑर्बिटल्स कदाचित नसतील डिजनरेट व्हा म्हणजे ते दोन गटांमध्ये विभक्त केले जाऊ शकतात

असे म्हणा की दोन गट एका विशिष्ट गटात एक आहेत ते दोन कक्षीय आणि दुसरे आहेत r

हे तीन ऑर्बिटल्स आहेत जेव्हा आपण समन्वय संयुगांचा अभ्यास करू तेव्हा त्याबद्दल पुन्हा तपशीलवार चर्चा करू

त्यामुळे ही घन स्थिती अशी असेल की नाही या d ऑर्बिटल्स निसर्गात क्षीण होणार नाहीत

आणि जर आपल्याला हे दोन स्तर मिळाले तर काही संक्रमण होऊ शकते.

इलेक्ट्रॉनिक स्पेक्ट्रामध्ये यासारखे इलेक्ट्रॉनिक संक्रमण जर आपल्याकडे या d ऑर्बिटल्समध्ये काही जोडलेले इलेक्ट्रॉन असतील तर आपल्याला या d घटकांची किंवा d ब्लॉक घटकांची किंवा

पहिल्या श्रृंखलातील संक्रमण घटकांची अगदी मूलभूत व्याख्या माहित आहे त्यांच्याकडे अनेक संख्येने d इलेक्ट्रॉन आहेत.

भिन्न d स्तरावर,

त्यामुळे त्यांच्याकडे जेल कॉन्फिगरेशनचे इलेक्ट्रॉनिक कॉन्फिगरेशन

$3 dn$ आहे,

त्यामुळे इलेक्ट्रॉनची ही भिन्न संख्या जर ते जमिनीची स्थिती व्यापत असेल तर

ऊर्जा दृश्यमान किंवा यूव्ही श्रेणीमध्ये या विशिष्ट श्रेणीमध्ये शोषली जाईल

आणि इलेक्ट्रॉन हे करू शकतात.

भूगर्भ स्थितीपासून उत्तेजित स्थितीत पदोन्नती करा कारण आम्ही आधीच
d ऑर्बिटल्सच्या या विशिष्ट विभाजनामुळे तयार केले आहे आम्ही दोन स्तर तयार केले आहेत
म्हणून ऊर्जावान संक्रमण घडू शकते जे आपल्या सर्वांना माहित आहे की डेल्टा आणि
विभक्तीकरण जे h nu च्या बरोबरीचे आहे

त्यामुळे या नवीन या नवीनचा परस्परसंबंध कसा लावायचा हे आपणा सर्वांना माहित आहे की
nu याचा सहसंबंध असू शकतो

आमच्या लॅम्बडा संबंधित पूरक रंग मिळा

पाण्यात म्हणा म्हणजे जर हे सर्व पाण्याचे रेणू

द्रावणातील फेरिक आयन केंद्राभोवती फिरत असतील तर मग आपण तिथे काय पाहतो ते आपल्या आयनच्या सारखे
मध्यवर्ती धातू आयन पाण्याच्या रेणूभोवती आपल्या सर्वांना माहित आहे की

हे पाण्याचे रेणू लोह ट्राय ऑक्साइड चार्जमध्ये असल्यामुळे पाण्याचे रेणू हे आपल्याला

माहित आहे की होहच्या या संरचनेसाठी त्यात इलेक्ट्रॉनची दोन एकल जोडी आहे म्हणून इलेक्ट्रॉनची ही एकमेव जोडी
दान केली जाईल आणि त्यांना काही चार्ज सेपरेशन होत आहे जे डेल्टा वजा आणि डेल्टा

वजा आहे डेल्टा प्लस आणि डेल्टा प्लससह

त्यामुळे विभक्त होणे सुरू होऊ शकते आणि आम्ही काही द्विध्रुव निर्माण करतो

त्यामुळे द्विध्रुव हे सर्व केंद्रीय धातू आयन केंद्राकडे निर्देशित केले जातील आणि परिणामी पुन्हा

जसे आपल्या परस्परसंवादातून आपण हे पाहिले आहे की घन अवस्थेत पुन्हा

डी ऑर्बिटल्सची पिढी उचलली जाईल याचा अर्थ ते आता क्षीण होणार नाहीत

आणि वेगवेगळ्या उर्जेच्या d ऑर्बिटल्सचे दोन गट असतील.

त्यामुळे आपल्याकडे जे आहे तेच आपल्याकडे आहे हे पाहिले

की आपल्याकडे मुळात दोन गट आहेत आणि या दोन गटांमध्ये ते

विशिष्ट संक्रमण असेल म्हणून हा परस्परसंवाद सामान्यतः अशी एक गोष्ट आहे w येथे शोषण घडू

शकते म्हणून हा विशिष्ट रंग जेव्हा त्यांच्यापैकी किती म्हणजे यापैकी किती

पाण्याचे रेणू आहेत हे आपल्या सर्वांना माहित आहे की जेव्हा फेरिक क्लोराईड किंवा इतर कोणतेही फेरिक मीठ

पाण्यात विरघळले जाते तेव्हा पाण्यात जी प्रजाती तयार होते feoh₂ संपूर्ण सहा तीन अधिक त्यामुळे

त्यांच्या सभोवतालचे सहा नियमित भूमितीमध्ये असतात जे निसर्गात अष्टभुज असतात जेणेकरून

या fe₃ प्लसच्या सभोवतालची अष्टभुज रचना विशिष्ट प्रकारे या d कक्षांना विभाजित करू शकते म्हणून हा विशिष्ट

रंग म्हणजे या दोन स्तरांमधील रंग म्हणून या दोन स्तरांमधला रंग

देखील संख्येवर अवलंबून असतो ही संख्या महत्त्वाची आहे म्हणजे हे सहा आहेत

हे संख्येवर आणि कॉम्प्लेक्सच्या आकारावर देखील अवलंबून आहे

त्यामुळे अगदी मूलभूत किंवा अगदी सोपी गोष्ट आहे

जी आपल्याला तिथून समजू शकते.

की जेव्हा आपण

विशिष्ट धातूचे मीठ विरघळतो तेव्हा आपल्याकडे धातूचे आयन मीठ असते ठीक आहे म्हणून या गोष्टी असतात म्हणून आपल्याकडे

धातूचे आयन असते आणि मीठ संबंधित गोष्टींसाठी असते anion समजा तुमच्याकडे निकेल क्लोराईड

आहे तुमच्याकडे फेरिक क्लोराईड आहे आणि याप्रमाणेच हे विशिष्ट धातूचे मीठ आहे म्हणून ते त्या

विशिष्ट मीठामध्ये आहे हे आपल्या सर्वांना माहित आहे की त्यापैकी बहुतेक घन अवस्थेत वेगळे केले जाऊ शकतात

म्हणून घन स्थितीचा रंग आपण नेहमी करू शकतो या विशिष्ट प्रजातीच्या आजूबाजूला असलेल्या संबंधित गटांचे आणि स्वरूप

आहे जेणेकरून तुम्ही संबंधित

हेक्सासाठी शंकूच्या आकाराची प्रजाती बदलली जी पुन्हा आपल्या फेरिक सारखी अष्टभुज आहे तर पुन्हा सहा

पाण्याचे रेणू निकेल केंद्राभोवती असतील आणि आपल्या सर्वांना माहित आहे संबंधित रंग हा

एक अतिशय वैशिष्ट्यपूर्ण आहे जेव्हा आपल्याकडे निकेल असतो आणि जर तो लिगँड सारख्या पाण्याने वेढलेला असेल तर

हे चांगले लिगँड आहेत म्हणून सहा लिगँड्स आहेत

त्यामुळे आपल्याला असे काहीतरी मिळते जे

समन्वय संयुगांचा अगदी मूलभूत पाया आहे.

m₁ सिक्स कॅशन कारण

पाण्याचे रेणू सर्व तटस्थ असतात

त्यामुळे कॉम्प्लेक्सवर एकूण चार्ज m₁ सिक्स टू प्लस आहे पण

काय असावे रंग आम्ही आधीच परिभाषित केला आहे की या लिगँडच्या स्वरूपावर

आणि या लिगॅंडची संख्या आणि भूमिती आणि कॉम्प्लेक्सचा आकार यावर अवलंबून आपल्याला एक विशिष्ट रंग असतो, म्हणून जर आपण या लिगॅंडमधून इतर काही लिगॅंडकडे गेलो तर समजा की हे एक असेल तर आपण 1 एक ते 1 दोन ते 1 तीन हलवतो

त्यामुळे काय होते की जर हे तेथे असेल आणि आपल्या सर्वाना माहित आहे की जर हे अष्टभुज आहेत तर काही विभक्तता आहे जी आपला डेल्टा आहे आणि त्यामुळे या लिगॅंडच्या स्वरूपावर अवलंबून आहे म्हणून रंग अवलंबून असतो या लिगॅंड्सच्या निसर्ग क्रमांकावर आणि आकारावर त्यामुळे हा डेल्टा ई मुळात या पहिल्या लिगॅंडसाठी हा डेल्टा असेल आणि दुसऱ्यासाठी निश्चितपणे तो बदलेल की तो वर जाऊ शकतो किंवा तो खाली जाऊ शकतो त्यानुसार रंग बदलेल पण तुमच्याकडे आहे डेल्टा ई टूचे पृथक्करण त्याचप्रमाणे जर आपण थर्ड लिगॅंडसाठी गेलो तर आपल्याकडे डेल्टा ई थ्रीचे पृथक्करण असू शकते म्हणून डेल्टा ई 1 ते डेल्टा या उर्जेच्या अंतरावर अवलंबून आपल्याला नेहमीच ट्रेड माहित असणे आवश्यक आहे e 2 ते delta e 3

या सर्व रंगांमध्ये आपल्याला अनुरूप फरक असू शकतो.

जेव्हा आपण एका लिगॅंडपासून दुसऱ्या तिसऱ्याकडे जातो तेव्हा हे निश्चितपणे संबंधित लॅम्बडा मूल्यांशी संबंधित असू शकते, त्यामुळे हे आपल्याला लॅम्बडा 1 हे देईल तुम्हाला लॅम्बडा 2 देईल आणि हे तुम्हाला लॅम्बडा 3 देखील देईल आणि स्पष्टपणे रंग बदलेल

त्यामुळे सोल्युशनचे रंग बदलत असतील

त्यामुळे आम्ही येथे काय पाहतो ते हे आहे की आम्ही रंगीत आयनांच्या विकासासाठी कसे जातो जेणेकरून आमच्याकडे आयन असतील तर जेव्हा आयन सोल्युशनमध्ये असतात तेव्हा ते काही रंगांना जन्म देतात जे तुमच्या s ब्लॉक आणि p ब्लॉक घटकांपेक्षा वेगळे असतात याचा अर्थ जर आमच्या सोल्युशनमध्ये सोडियम क्लोराईड असेल तर आम्हाला कोणताही रंग दिसत नाही परंतु तुमच्याकडे संबंधित निकेल क्लोराईड असल्यास किंवा द्रावणातील तांबे क्लोराईडचा रंग आपल्याला अनुरूप असतो म्हणून आपण संक्रमण धातू आयन संयुगे परिभाषित करतो किंवा विविध उर्जेच्या डी ऑर्बिटल्समधील संक्रमणामुळे कॉम्प्लेक्स अनेकदा रंगीत असतात.

त्यामुळे त्यातील काही खालच्या उर्जेमध्ये असतील जी जमिनीच्या अवस्थेत असतील आणि काही उत्तेजित अवस्थेत असतील जी प्रथम उत्तेजित पातळीची असतील किंवा उत्तेजित स्तरावर असतील म्हणून जेव्हा एखादा इलेक्ट्रॉन खालच्या d स्तरावरून हलतो तेव्हा प्रकाशाच्या वारंवारतेशी संबंधित उत्तेजित होण्याची उर्जा उच्च डी स्तरावर शोषली जाते आणि परिणामी जर आपण या सर्व धातूच्या आयनांसाठी टेट्राव्हेलेंट व्हॅनेडियम ते तांबे असे म्हटले तर आपल्याला अतिशय वैशिष्ट्यपूर्ण रंग दिसू शकतो तो आपल्या cbse पुस्तकातून पुन्हा घेतला जातो.

म्हणून जर आपण स्पष्टपणे रंगातील हा बदल पहा आणि

एकदा या रंगाच्या बदलाची तुम्हाला खूप सवय झाली की तुम्हाला नेहमी शंका येते कारण

या दोन निव्व्या रंगांमध्येही फरक आहे या दोन हिरव्या रंगांमध्येही फरक आहे

मग हा गुलाबी आणि हलका गुलाबी रंग आणि पिवळा रंग त्यामुळे

या सात रंगांवर अवलंबून तुम्ही ताबडतोब सांगू शकता की कोणता एक नी दोन प्लस आहे म्हणून आम्ही आता चर्चा केली

आहे की तुमच्याकडे निकेल सॉल्ट निकेल असल्यास तुमच्या हातात क्लोराईड किंवा निकेल सल्फेट किंवा निकेल

नायट्रेट आणि तुम्ही ते फक्त पाण्यात विरघळतात .

विविध प्रमाणात ॲनियन्सच्या उपस्थितीमुळे

काही बदल या प्रजातींमध्ये थोडासा बदल होतो.

हा रंग घडेल अन्यथा तुमच्याकडे

वैशिष्ट्यपूर्ण ni 2 प्लस रंग आहे जो यापैकी खूप म्हणजे सोल्युशनमधील निकेल मीठ ओळखण्याचा हा एक मार्ग आहे

म्हणून कोणत्याही अज्ञात सोल्युशनचा जर रंग असेल तर तुम्ही काय करू शकता हा एक अतिशय

सोपा विश्लेषणात्मक प्रयोग आहे नेहमी तुम्ही काही अभिकर्मक वापरता

त्यामुळे हा विशिष्ट अभिकर्मक

प्रतिक्रिया देऊ शकतो या निकेलसह कारण जर हे समाधान जे थोडेसे केंद्रित असेल तर

ते निश्चितपणे दशांश एकाग्रतेमध्ये असेल परंतु जर तुम्ही ही एकाग्रता कमी केली

तर रंग नाहीसा होईल आणि आम्हाला अधिकाधिक फिकट रंग मिळतो आणि काहीवेळा ते

स्वतःहून खूप कठीण होते डोळे जे तुमचे उघडे डोळे आहेत तो विशिष्ट रंग ओळखण्यासाठी आम्ही संबंधित कलरीमीटर किंवा

स्पेक्ट्रोफोटोमीटरची मदत घेतो

पण जर आम्हाला ते मिळाले तर आम्ही पुन्हा जेव्हा आम्ही समन्वय संयुगेचा अभ्यास करतो तेव्हा सविस्तर चर्चा करतो की जर असे असेल तर याचा अर्थ निकेल केंद्र हे सहा पाण्याच्या रेणूंनी वेढलेले आहे जे माध्यमाला एक विशिष्ट रंग देतात.

त्यामुळे अमोनिया हा रंग बदलेल आणि काहीवेळा आपण काहीतरी वापरू शकतो

ज्याला काही अभिकर्मक म्हणून देखील ओळखले जाते जे या निकेलला काही

अधुलनशील पदार्थ किंवा अधुलनशील संयुग म्हणून वेगळे करू शकते जे पाण्यात विरघळत नाही जे वेगळे होत आहे

म्हणून हे ओळखण्याचा दुसरा मार्ग आहे निकेल त्या विशिष्ट अभिकर्मकाचा वापर करून जे तुम्हाला

सिल्व्हर नायट्रेटचे द्रावण जोडून क्लोराईड ओळखण्यासारखे अवक्षेपण देऊ शकते

जे तुम्हाला सिल्व्हर क्लोराईडचा वर्षाव देते त्याचप्रमाणे जर आपण येथे जोडले तर आपल्या सर्वांना माहित आहे

की अमोनियाकल माध्यमात $\text{dmg dimethylglyoxin}$ जोडल्यास या निकेल मिठासाठी हे विहिरीच्या

संबंधित पर्जन्यवृष्टीला जन्म देईल सूक्ष्म रंगीत प्रजाती जी पाण्यात अधुलनशील आहे

ठीक आहे, तेव्हा या विशिष्ट भागाचा अर्थ जेव्हा आपण आता चर्चा करत आहोत जेव्हा एखादा विशिष्ट

भाग शोषला जातो तेव्हा आपल्याला त्या प्रकाशाचा पूरक रंग दिसतो जे शोषले जात आहे म्हणून हे

अतिशय सुप्रसिद्ध रंगीत चाकांशी संबंधित आहे आम्हा सर्वांना माहित आहे की जर आमच्याकडे ठराविक सोल्यूशन असेल तर

ते लाल निळे आणि पिवळे आहे आणि आम्हाला हे देखील माहित असले पाहिजे की जेव्हा आपण फक्त

वेगवेगळ्या पेंट्सचा किंवा रंगांचा रंग काढतो पण तुम्हाला काय दिसते की सोल्यूशनचा रंग का

पेंट तुमच्यासाठी रंगीत आहे अहो पेंट का पिवळा आहे त्यात काही वैशिष्ट्यपूर्ण रंग आहे जो

पुन्हा काही अजैविक संयुगावर चर्चा करेल ज्याचा रंग खूप चमकदार पिवळा आहे आणि

जर काही इतर संयुग असेल तर ते सेंद्रिय संयुग नसेल तर ते सेंद्रिय असू शकते डाई देखील

त्याचप्रमाणे काही निळे देखील असतात जे कदाचित अकार्बनिक नसतात याचा अर्थ मेटल आयन नसतात

त्यांचा फक्त सेंद्रिय भाग देखील रंगीत असतो म्हणून हे चाक आहे जे सांगते तुम्ही संबंधित

मिश्रणाची प्रक्रिया जी आम्हाला माहित आहे की विजोरमध्ये आपल्याकडे सात रंग आहेत परंतु आपल्याकडे तीन मूलभूत रंग आहेत

आणि त्या रंगांच्या मिश्रणामुळे आपल्याला शेवटी मिळते जेव्हा ते सर्व एकत्र मिसळले जातात तेव्हा आपल्याला पांढरा

रंग मिळतो परंतु जर हे तीन रंग मिसळले तर आपल्याला मिळते काळ्या रंगाचा रंग इतर काही रंगांच्या

मिश्रणातून प्राप्त होतो जे या सर्व घन रंगांच्या प्रत्यक्ष मिश्रणातून प्राप्त होतात म्हणून जर आपल्याला अशा प्रकारे तीन अधिक

तीन सहा रंग मिळाले तर कारण आपल्याकडे आपल्या व्हायलेटपासून लाल रंगापर्यंत सुरू होणारा इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक स्पेक्ट्रम आहे

जो आपला बिब gr आहे vivjor जसे आपण हलवतो म्हणून हा विशिष्ट रंग आहे

तो मुळात काही प्रमाणात सराव आहे आणि स्मरणात नाही पण तुमच्याकडे असा काही सराव असू शकतो की

आमच्याकडे लाल निळा आणि हिरवा देखील आहे आणि आम्ही संबंधित किरमिजी पिवळा

आणि निळसर रंग देखील आहेत आणि कसे इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक स्पेक्ट्रममध्ये आपण व्हायलेट श्रेणीतून लाल श्रेणीकडे जाताना वरून रंग सरकत

आहे असे

आपल्याला माहित आहे की संबंधित इंद्रधनुष्याचा रंग कसा असतो टी.

जेव्हा प्रिझमला पांढरा प्रकाश देण्यात येतो तेव्हा ते किती चांगले पसरत आहे ते

पसरत आहे परंतु कधीकधी आम्ही या दोन रंगांना जाणून घेऊन एक विशिष्ट आहार प्रकाश शोधण्यात अक्षम असतो

परंतु त्या दरम्यान आपण काही चांगली कल्पना असली पाहिजे जी प्रकाश निळा आहे आणि कोणता लाल रंगाचा आहे

जो वायलेट रंगाचा आहे त्याचप्रमाणे जो गुलाबी लाल आहे आणि हे सर्व आणि काही असे देखील आहे जर आपण

थोडासा निळा मिसळला तर आपल्याला निळसर आणि आह मिळेल जेथे योग्य मिश्रणाचे प्रमाण

भिन्न आहे म्हणजे मिश्रण निळसर आणि हिरवा रंग तुम्हाला काहीतरी देईल जो एक वेगळा रंग देखील आहे

मग रंग कमी होत आहे म्हणून मी तुम्हाला आताच सांगत होतो की जर तुमच्याकडे निकेल टू प्लस सोल्यूशनसाठी खूप चांगला

किंवा वेगळ्या प्रकारचा हिरवा रंग असेल तर तुम्ही ते पातळ

केले तर ते तुम्हाला काही सौम्य समाधान देते.

मीटार्डम हा सामान्यतः हिरवा रंग असतो म्हणून काही भाग शोषून घेतो म्हणून तरंगलांबी

रेंज आहे जर तुम्ही फक्त आह संबंधित कलर एमिटर किंवा स्पेक्ट्रोफोटोमीटर वापरत असाल तर आम्ही पाहतो

की तरंगलांबीच्या विशिष्ट श्रेणीला विभाजित केले जाऊ शकते ते समान पृथक्करणाचे नाहीत

समान आकाराचे नाही म्हणून ते चारशे ते चारशे आहे वीस बल फक्त चोवीस नॅनोमीटर

लांबीचे आहे परंतु हे सर्वात लहान आहे तुम्ही पाहत आहात की 570 ते 585 फक्त 15 नॅनोमीटर

लांब आहे म्हणून जेव्हा व्हायलेट शोषले जाते तेव्हा आपल्याला त्याचा रंग दिसतो द्रावण हे असे आहे की हिरवा हिरवा पिवळा किंवा हिरवा पिवळा रंग आहे.

त्याचप्रमाणे जेव्हा काही भाग शोषून घेतो

तेव्हा या सर्वांचे वर्गीकरण केले आहे जसे की व्हायलेट निळा हिरवा पिवळा नारंगी लाल आणि हे संबंधित पूरक रंग आहेत आणि जसे आपण तिथे जाऊ पूरक रंगामुळे आपल्याला संबंधित रंग मिळतो म्हणून जेव्हा आपण काही उपाय पाहतो तेव्हा आपण नेहमी पाहतो की कोणता विशिष्ट रंग शोषत आहे कारण परिमाणात्मक जर तुम्हाला फक्त या मूल्यांमध्ये संबंधित शोषण नोंदवायचे असेल तर आम्ही फक्त रेकॉर्ड करू.

याचा अर्थ जेव्हा द्रावण सामान्यतः निळे असते

जसे की तांबे किंवा निकेल अमोनियाच्या उपस्थितीत निश्चितपणे तुमची लॅम्बडा जास्तीत जास्त तरंगलांबी असते जी तुम्हाला याची संबंधित जास्तीत जास्त श्रेणी देते विशिष्ट तरंगलांबी शोषण

त्यामुळे इलेक्ट्रॉनिक स्पेक्ट्रममध्ये आपल्याला जे मिळते ते स्पेक्ट्रम

570 ते 585 किंवा कधी कधी 560 नॅनोमीटरच्या श्रेणीत असते म्हणून निळा द्रावण निश्चितपणे या विशिष्ट श्रेणीमध्ये शोषण देईल त्याचप्रमाणे पिवळा आपल्याला या विशिष्ट श्रेणीमध्ये देईल आणि निळा आणि निळसर निळा देखील तुम्हाला हे रंग वेगळ्या रंगात देईल, म्हणून जर आपण आता मागे वळलो तर आपण फक्त चर्चा करत आहोत की तुमच्याकडे ही संयुगे काय आहेत जिथे विविध क्षारांचे रंग ज्याची आपण फक्त संबंधित बदल चर्चा करत आहोत निकेल क्लोराईड किंवा आयर्न क्लोराईड सारखे क्षार

त्यामुळे संबंधित रंगाबद्दल आपल्याला काही कल्पना असणे आवश्यक आहे, म्हणून आपण येथे आहोत मी 5 अधिक 5 8 मीठ घेतले आहे.

त्यामुळे हे सोल्युशन कलर नाहीत ज्यावर

तुमचे पुस्तक तुमच्या पुस्तकात चर्चा करत आहे ते आहेच पण आम्ही ते उपाय या तलवारीवरून ओळखू शकतो की नाही म्हणून जेव्हा तुम्ही हे क्षार आणि हे क्षार विसर्जित करता तेव्हा आम्हाला कळते की जर ते निकेल सल्फेट आहे निकेल द्विसंख्येच्या अवस्थेत आहे त्याचप्रमाणे तांबे तांबे असल्यास ते अधिक दोन अवस्थेत आहे आणि जर ते लोखंडाचे असेल तर ते अधिक तीन अवस्थेत आहे किंवा अधिक दोन अवस्थेत आहे म्हणून ऑक्सिडेशन अवस्थेवर अवलंबून तुमच्याकडे जोडलेल्या इलेक्ट्रॉनची भिन्न संख्या आहे.

तेथे सर्व रंग

भिन्न असतील म्हणून या सहा रंगीत प्रजातींपैकी आपल्याकडे दोन तीन अतिशय सुप्रसिद्ध किंवा अतिशय

स्पष्टपणे परिभाषित केलेला पांढरा रंग किंवा रंगहीन प्रजाती किंवा पांढरी पावडर मुळात

सोडियम क्लोराईड सारख्या पाण्यात विरघळली असता ते कोणताही रंग देणार नाही सोल्युशन आणि त्याचा

रंग खूपच फिकट आहे म्हणून आपण डावीकडून उजवीकडे 3d घटकांसाठी स्कॅंडियममधून डावीकडून उजवीकडे जात असताना हे निश्चितपणे स्कॅंडियम 3 ऑक्साईड आहे जेणेकरून $sc203$ आहे

त्यामुळे स्कॅंडियम ऑक्साईड हे निश्चितपणे पांढऱ्या रंगाचे

चूर्ण असलेले संयुग आहे जर आपण ते संयुग काही ओळखण्याच्या किंवा विलगीकरण

प्रक्रियेदरम्यान मिळवण्याचा प्रयत्न केला तर

झिंक ऑक्साईड सारख्या माध्यमातून बाहेर पडणारा स्कॅंडियम ऑक्साईड हा पांढरा रंग असेल.

त्याचप्रमाणे टायटॅनियम म्हणून टायटॅनियम हे प्लस 4

ऑक्सिडेशन अवस्थेत आहे जे tio_2 आहे हे आपल्या सर्वांना माहित आहे पांढऱ्या रंगासाठी अतिशय उपयुक्त घटक आहे

त्यामुळे टायटॅनियम

ऑक्साईड हा सामान्यतः पांढरा रंग असतो परंतु व्हॅनेडियम हे व्हॅनेडियम चार अधिक असते

त्यामुळे व्हॅनेडियम चार अधिक

ऑक्सिडेशन स्थितीत असते

त्यामुळे मुळात vo दोन प्लस आहे म्हणून vo दोन प्लस आहे आणि ज्यात एक वैशिष्ट्यपूर्ण रंग आहे

त्यामुळे केळी सल्फेट जेव्हा तुम्ही विरघळता तेव्हा हे एका विशिष्ट प्रकारची रंगरंगोटी देते

त्यामुळे यावरून आम्हाला काही कल्पना येते की व्हॅनेडायन सल्फेट म्हणजे काय तुमचे व्हॅनेडायन सल्फेट $voso_4$

आहे आपल्याला जी प्रजाती मिळते ती $v o$ ला बंधनकारक असते ज्याचे शुल्क दोन अधिक असते म्हणून आपल्याला मुळात

vo दोन अधिक प्रजाती मिळते जी व्हॅनडिल आयन आहे म्हणून va नडियल आयनमध्ये एक विशिष्ट रंग असतो जो आपल्याला फक्त विरघळतो तर आपल्याला माहित असते जर आपल्याला मीठाचा रंग माहित असेल तर त्याचप्रकारे इतर प्रजाती देखील आपण शोधू शकतो की संबंधित प्रजाती तेथे आहेत म्हणून हा तुकडा व्हो टू प्लस सारखा आहे जो व्हॅनेडियम पाच प्रजाती आहे आणि नंतर vo चार तीन वजा ही आणखी एक व्हॅनेडियम पाच प्रजाती आहे आणि ज्याचा रंग खूप फिकट पिवळा आहे

त्यामुळे या आयनांसाठी हा आयनिक रंग जाणून घेतल्यास हे विशिष्ट व्हॅनडिल आयन किंवा संबंधित vo2 प्लस प्रजाती कोणती आहे हे आपण शोधू शकतो.

विशेष म्हणजे पुढचे हे निश्चितपणे क्रोमियम मीठ आहे पण वेगळ्या मीठाचे क्रोमियम जे सोडियम क्रोमेट दोन क्रो४ मध्ये आहे आणि जे आपल्या सर्वांना माहित आहे ते अतिशय चमकदार पिवळे आहे ते पेंट म्हणून देखील वापरले गेले आहे म्हणून ते पिवळे म्हणून वापरले जाऊ शकते आमच्यासाठी सोडियम आणि क्रोमियम पेन करा तुम्ही पाहाल की क्रोमियम शक्य तितक्या शक्य ऑक्सिडेशन स्थितीत आहे म्हणजे क्रोमियम सहा प्लस मध्ये आहे त्यामुळे तुमच्याकडे क्रोमियम डीओ मध्ये कोणतेही इलेक्ट्रॉन नाही orbitals जी d झिरो सिस्टीम आहे परंतु तरीही चार्ज ट्रान्सफर ट्रान्झिशनमुळे ती खूप रंगीत असते

त्यामुळे क्रोमियम सेंटर्मध्ये चार्ज ट्रान्सफर होण्यासाठी ऑक्साईड आयन मूलतः जबाबदार असतात जे कोणत्याही डी इलेक्ट्रॉन रहित असतात मग मॅगनीज दोन क्लोराईडमध्ये अनपेअर केलेले इलेक्ट्रॉन अजूनही आहेत लेव्हल पण जो फिकट गुलाबी रंगाचा असतो त्यामुळे सोल्युशनचा

रंग अतिशय अनुकूल रंगाचा असतो

त्यामुळे कधी कधी आपल्या डोळ्यांद्वारे ओळखणे खूप कठीण असते मग हे विशिष्ट मीठ लोहाचे ठराविक मीठ नाही ज्याचा अर्थ फेरस क्लोराईड किंवा फेरिक क्लोराईड आहे परंतु आपल्याला हे देखील माहित असले पाहिजे की हे फेरिक एक आहे म्हणून तो पोटॅशियम फेरिक सायनाईड आहे त्यामुळे घन अवस्थेत तसेच द्रावणातील इतर आयनांची उपस्थिती आपल्या पोटॅशियम परमॅंगनेट सारख्या प्रजातींचा संबंधित रंग बदलू शकते म्हणून पोटॅशियम परमॅंगनेट संबंधित चार्ज हस्तांतरणामुळे त्याचा रंग बदलत आहे कंडिशन म्हणून ऑक्साईड पातळीपासून मॅगनीजच्या पातळीपर्यंत याची जाहिरात या रंगाला समान देते y इथेही फेरिक आयन इलेक्ट्रॉन आहेत मग सायनाईडस आहेत

त्यामुळे त्याचा रंग वेगळा आहे मग कोबाल्ट टू क्लोराईड हा कोबाल्ट दोन हेक्साहायड्रेट डॉट सिक्स एच दोन ah मध्ये एक अतिशय मानक मीठ कोबाल्ट आहे ज्यामध्ये निकेल दोन आहे निकेल दोन नायट्रेट हा हिरवा रंग आहे तर तांबे दोन सल्फेट आपल्या सर्वांना माहित आहे तांबे दोन पेंटास हायड्रेट हा एक अतिशय वैशिष्ट्यपूर्ण रंग आहे हे आपल्या सर्वांना माहित आहे म्हणून जसे आपण येथे जातो तेव्हा तांबे 2 प्लस ही 3d 9 प्रणाली आहे

त्यामुळे पुढील एक निश्चितपणे जाईल रंगहीन प्रजातींप्रमाणे परत जे झिंक मीठ आहे म्हणून झिंक दोन सल्फेट हेष्टा हायड्रेट झेड आणि चार सात h2o देखील रंगहीन आहे,

त्यामुळे आपल्याला क्षार काय आहेत आणि हे क्षार कसे ओळखता येतील याची थोडीशी कल्पना येते, तर आपण काही घेऊया याचे उदाहरण म्हणजे सोल्युशनमध्ये काय तयार होत आहे आणि निकेल घन अवस्थेत आहे या व्यतिरिक्त या सर्व प्रकरणांसाठी महत्त्वाची आहे.

हा रंगाचा एक वैशिष्ट्यपूर्ण हिरवा रंग आहे म्हणून जेव्हा तुम्ही ते पाण्यात विरघळता तेव्हा ते तुम्हाला संबंधित समतुल्य कॉम्प्लेक्स देते ज्याचा अर्थ हेक्सा एका निकेल 2 अधिक आहे म्हणून हा षटकोनी निकेल 2 प्लस हिरवा रंग आहे जसे की आपल्या तांब्याच्या तुलनेत आपल्या सर्वांना माहित आहे की आमच्या कोबाल्ट 2 प्लसच्या तुलनेत निळा आहे जो गुलाबी रंगाचा आहे, म्हणून जेव्हा आम्ही ते विरघळतो तेव्हा आम्हाला वेगवेगळ्या लिगँड्सच्या उपस्थितीमुळे दिसते आम्ही तुम्हाला सांगितले आहे की जर तुमच्याकडे वेगवेगळे लिगँड असतील तर तुम्हाला रंगात खूप बदल दिसेल या निकेलच्या उपस्थितीत फक्त म्हणून चारही लिगँड्सद्वारे निकेलची ओळख ज्याची मी फक्त तुमच्याशी चर्चा करत आहे 1 एक 1 दोन 1 तीन आणि 1 चार किंवा जर हे 1 एक असेल तर 1 दोन आणि 1 तीन आणि हे 1 चार आहे म्हणून हे मुळात तुम्हाला हे सर्व रंग देतात आणि जर तुम्ही हे रंग फक्त टेस्ट ट्यूबमध्ये घेऊ शकत

असाल तर तुमच्या हातात निकेल आहे की नाही हे तुम्ही शोधण्यास सक्षम असाल, म्हणून जेव्हा तुम्ही कोणतेही निकेल विरघळता तेव्हा हेच शेवटचे असते.

निकेल क्लोराईडचे क्षार तुम्हाला षटकोनी प्रजाती मिळतील आणि जेव्हा तुम्ही फक्त त्यात अमोनिया जोडता तेव्हा सर्व पाण्याचे रेणू एकामागून एक अमोनियाच्या रेणूनी बदलले जाऊ शकतात त्यामुळे निकेलचे वातावरण niO_6 समन्वय गोलातून niN_6 समन्वय गोलामध्ये बदलत आहे.

या सर्व गोष्टींमध्ये बदल

म्हणजे अमोनियापासून इथिलेनेडायमिनपर्यंतचा एन म्हणजे इथिलेनेडायमिन याशिवाय दुसरे काहीही नाही जे डेंटेट चेलेटिंग लिगँडद्वारे वैशिष्ट्यपूर्ण सेंद्रिय लिगँड आहे ज्याची मी नंतर तपशीलवार चर्चा करेन पण जर आपण फक्त येथे परत गेलो तर त्यात एक वेगळेपण आहे भूमिती आणि म्हणूनच रंग देखील भिन्न आहे म्हणून आकार भिन्न आहे रंग भिन्न आहे आणि संबंधित आयन येथे आता आपल्या घन स्थितीच्या संरचनेप्रमाणे आहे जेथे आपण घन अवस्थेतील निकेल क्लोराईड देखील क्लोराईड आयनांनी वेढलेले आहे यावर चर्चा करत आहोत परंतु येथे देखील जेव्हा तुम्ही अधिकाधिक क्लोराईड एकाग्रता ठेवता तेव्हा तुम्ही फक्त पातळ हायड्रोक्लोरिक जोडू शकता आम्हाला एक ते एक हायड्रोक्लोरिक आम्हाला किंवा सोडियम क्लोराईड किंवा पोटॅशियम क्लोराईडचे दुसरे कोणतेही संतृप्त द्रावण हे तुम्हाला मिठात टेट्राक्लोरोनिसेल देते.

यावरून आम्हाला थोडीशी कल्पना येते की संबंधित

$k_2 nicl_4$ हे द्रावणात कसे तयार होत आहे आणि त्याचा रंग काय असावा.

रंग

तुमच्या संबंधित जल प्रजातीपेक्षा पूर्णपणे भिन्न आहे हे पहा, या संबंधित रंगाच्या आधारावर आम्ही आत्ताच पाहिलेला पिवळा रंग पिवळा रंग आम्ही पाहिला आहे तो विशिष्ट प्रकारचे क्रोमियम संयुग आहे म्हणून जर आपण दोनचे उदाहरण घेतले तर या संयुगांपैकी आणि आम्हाला हे माहित नाही की हे काय आहेत परंतु जर तुम्ही या पावडर कंपाऊंडचा संबंधित रंग काळजीपूर्वक पहा किंवा काळजीपूर्वक लक्षात घेतलात की एक अतिशय तेजस्वी पिवळा आहे आणि दुसरा अतिशय स्फटिक आहे तसेच लाल स्फटिक आहे ही गोष्ट आमच्या साखरेसारखी आहे.

खूप चांगले लाल

क्रिस्टलीय कंपाऊंड पण हे काहींचे आहेत असे म्हणतात की धान्याचे आकार आहेत म्हणून ते दोन्ही क्रोमियम कॉम्पाऊंडचे आहेत $ound$ म्हणून ही क्रोमियम संयुगे हे क्रोमेट आहे आणि हे डायक्रोमेट आहे त्यामुळे पुन्हा एक बदल आहे जो नंतर देखील दिसेल परंतु या दोन अतिशय उपयुक्त प्रजाती आहेत जेव्हा आपण या क्रोमेट्स आणि डायक्रोमेट्सच्या संबंधित निर्मितीसाठी क्रोमेट्स आणि डायक्रोमेट्स बदल बोलू.

खनिजे सॅक्रमाइट अयस्क कारण क्रोमाईट धातूपासून आपण

या दोन प्रजातींना संबंधित सोडियम डायक्रोमेट तयार करण्यासाठी वेगळे करू शकतो जे na_2cro_4 आहे आणि पोटॅशियम डायक्रोमेट जे $k_2cr_2o_7$ आहे परंतु हा विशिष्ट रंग जो आपण पाहू शकतो कारण हे लीड क्रोमेट असल्यास सोडियम क्रोमेट हे सोडियम क्रोमेट आहे सोडियम क्रोमेटच्या सोल्युशनमध्ये लीड नायट्रेट किंवा लीड क्लोराईड जोडून आपण लीड क्रोमेट देखील तयार करू शकतो या लीड क्रोमेटचा अनुरूप पर्जन्य प्राप्त होतो परंतु हे एक विशिष्ट खनिज आहे ज्याला कोचाइट म्हणून ओळखले जाते म्हणून क्रोकेट आहे खनिज अयस्क जे दक्षिण अमेरिकेत आढळते तसे दक्षिण अमेरिकेत वाळवंटात ज्याला मुळात ती वस्तू मिळते पण जर आपण प्रयोगशाळेत उशीरा क्रोमेट बनवला तर तो वेगळ्या रंगाचा असतो कारण हा एक अतिशय चांगला आहे पॅट म्हणून वापरला जाऊ शकतो जो क्रोम पिवळा म्हणून ओळखला जातो म्हणून औद्योगिकदृष्ट्या ते क्रोम म्हणून ओळखले जाते पिवळ्या

रंगाने आम्ही ऑटोमोबाईल रंगवितो.

आम्ही शालेय बस या पिवळ्या रंगाने अशा प्रकारे रंगवितो कारण

पिवळा रंग दुरूनच दिसतो परंतु या विशिष्ट लीड क्रोमेटमध्ये

नैसर्गिकरीत्या एक नेत्रदीपक लाल लांब स्फटिक होते.

तुम्ही पाहता हा रंग त्याच्या तुलनेत पूर्णपणे वेगळा

आहे आमचे लीड क्रोमेट जे आपण प्रयोगशाळेत बनवू शकतो ते असे का आहे कारण

हे वैशिष्ट्यपूर्ण क्रिस्टल्स आहेत आणि हे पृथ्वीवरून आलेले आहे आहेत आणि संबंधित हायड्रोथर्मल रक्तवाहिनी

तयार होत आहे आणि संबंधित क्रिस्टल प्रकाराच्या स्वरूपावर अवलंबून आहे म्हणून क्रिस्टल

प्रकार मुळात त्याचा रंग बदलल्याने या स्फटिकाचे दाट पॅकिंग आणि स्फटिकाचे स्वरूप

देखील स्फटिक प्रणाली तुमचा या पिवळ्यापासून लाल रंगाचा पूर्णपणे वेगळा रंग आहे आणि ही एक अतिशय सुप्रसिद्ध गोष्ट आहे आणि एक अतिशय चांगली रंगाची गोष्ट आहे, त्यामुळे जर आपल्याला हे विशिष्ट कंपाऊंड नैसर्गिकरित्या मिळू शकले आणि जर आपण ते आपल्या डायक्रोमेटसारखे पीसले तर आपण हे देखील वापरू शकतो.

लाल रंगद्रव्य म्हणून आणि हा पिवळा रंग शाळेच्या बसेसना संबंधित अह क्रोमिओलो पेंटिंगसाठी वापरला जाऊ शकतो ठीक आहे, मग आम्ही काय पाहतो म्हणून हे नंतर पुढे जाईल, म्हणून ब्लॉक घटकांकडे जाण्यापूर्वी हा f ब्लॉक आपण काय पाहतो या क्रोमेट आणि डायक्रोमेट या गोष्टीची आम्ही सध्या चर्चा करत आहोत की तुम्हाला डायक्रोमेट कसे मिळाले याचा अर्थ त्यात क्रोमियम क्र दोन प्रजाती आहेत क्रोमेटमधून दोन आहेत जे एक क्रोमियम आहे तर एक क्रोमियम आहे

फक्त

त्यामुळे आपल्याला माहित आहे की क्रोमेट चार दोन वजा हे क्रोमेशन आहे आणि जर आपण डायक्रोमेटवर गेलो तर क्रोमेट टू डायक्रोमेट आपण हलवू शकतो म्हणून ci ला सात दोन वजा करावे लागतील म्हणजे याचे डायमेट्रिक उत्पादन आहे जिथे आपल्याकडे क्रोमियम क्रोमियम गोष्ट आहे आणि असे कोणतेही क्रोमियम क्रोमियम बॉण्ड नाही परंतु तुमच्याकडे तेथे क्रोमियम ऑक्सिजन क्रोमियम लिंक असू शकते आणि विशेष म्हणजे हे त्या धातूशी संबंधित आहे ज्यात क्रोमियमचे नाव देखील आहे म्हणून जे क्रोमाईट आहे

त्यामुळे क्रोमाईट धातू हाताळले जाऊ शकते

जे एक धातू असलेले धातू आहे fe iron आहे cr2 4 त्याला एक वैशिष्ट्यपूर्ण रंग देखील आहे आणि आपण या विशिष्ट धातूचा वापर करू शकतो आणि जर काही अज्ञात व्यावहारिक वर्ग किंवा काही विश्लेषणात्मक रसायनशास्त्र वर्ग जे आम्हाला आढळले ते म्हणजे क्रोमियममध्ये क्रोमियम आहे की नाही हे कसे ओळखायचे ते क्रोमाईट धातूचे काही फ्यूजन रिअॅक्शन पाहतील की तुम्ही ते कसे फ्यूज करू शकता याचा अर्थ जर तुम्ही काही फ्यूजन रिअॅक्शनसाठी गेलात तर फ्यूजन रिअॅक्शन ही आहे की याला इतर काही पावडरने गरम करणे जसे की तुम्हाला वितळले जाते, एकदा वितळणे उपलब्ध झाले तर वितळणे .

काही सोडियम किंवा

पोटॅशियम मिठाचे संबंधित संलयन आपल्या सर्वांना माहित आहे की हे विशिष्ट सोडियम किंवा पोटॅशियम क्षार पाण्यातील विद्राव्यतेसाठी खूप उपयुक्त आहेत

म्हणून जर t तयार होत आहे जे पाण्यात विरघळणारे आहे म्हणजे काहीतरी आपण या विशिष्ट फ्यूजनसाठी वापरत आहोत आणि कधीकधी फ्यूजन दरम्यान आपल्याला आवश्यक असते की ही पावडर म्हणून क्रोमेट अयस्क पावडर स्वरूपात घेत आहे आणि दुसऱ्या पावडरमध्ये छान मिसळले जाते म्हणून दुसरी पावडर जेव्हा पुरुष देखील देत आहे म्हणून ते आम्हाला काही छिद्र देते

त्यामुळे काही वायूयुक्त

पदार्थ बाहेर आले पाहिजे म्हणून काही कार्बोनेट मीठ अगदी सोपे आहे की सोडियम कार्बोनेट तुम्ही वापरता

त्यामुळे सोडियम कार्बोनेट तुम्ही हवेतून जास्त ऑक्सिजन वापरता म्हणून आम्ही हवा पास

करू शकता किंवा तुम्ही करू शकता हवा देखील आणि हे विशिष्ट संलयन

खूप उच्च तापमानात घडत आहे म्हणे

हजार ते तेराशे अंश सेंटीग्रेड या श्रेणीतील हजार अंश सेंटीग्रेड वर, म्हणून प्रयोगशाळेत आपण अभ्रक फॉइल देखील घेऊ शकतो आणि जर तुम्ही फक्त सँडविच करत असाल तर दोन मायक्रो फॉइल या मिश्रणाचा अर्थ आहे क्रोमोटो सोडियम कार्बोनेट आणि हवा नेहमी वातावरणात उपस्थित असते जर तुम्ही त्याचे मिश्रण केले तर बनसेन बर्नरवर आपल्याला वितळले जाते

त्यामुळे वितळणे तयार होत आहे म्हणून एकदा आपण

ते विशिष्ट गरम केले तर हे

वितळले जाणारे अशा गोष्टीमध्ये रूपांतरित होईल जे वितळते ते म्हणजे आपण हे क्रो4 दोन वजा म्हणून बाहेर काढतो आणि सोडियमच्या उपस्थितीत

देखील आणि या फ्यूजन दरम्यान वायूजन्य पदार्थ म्हणून जे बाहेर जात आहे ते नेहमी निश्चितपणे आपण कार्बोनेट मीठ गरम करत असतो

त्यामुळे कार्बन डायऑक्साइड बाहेर जाईल आणि त्या विशिष्ट वितळण्यावर काही छिद्रे पडतात

त्यामुळे वितळणे खूप फ्लफी होईल मटेरिअल

त्यामुळे हे मूलतः

Fe_2O_3 च्या काही प्रमाणात सोबत ना दोन क्रो फोर क्रोमेट तयार होत आहे

त्यामुळे लोह

तुम्हाला काही कालावधी देणार नाही फक्त हे कार्ब कार्बन डायऑक्साईड काढून टाकल्याने फेरिक ऑक्साईड तयार होत आहे.

जर आपण आपल्या Na दोन

CO_3 च्या आठ आणि O दोन पैकी सात यांच्या बरोबर चारचे तीळ गुणोत्तर वापरले तर आपल्याला यापैकी दोन वेळा यापैकी आठ मिळतील आणि CO_2 चे आठ निघून जातील

म्हणून हे वितळणे तेथे आहे म्हणून वितळणे हे फॉर्म आहे उच्च तापमानावर असताना जेव्हा आपण त्याला फक्त खोलीच्या तपमानापर्यंत पोहोचू देतो तेव्हा आपण त्याला खोलीच्या तपमानापर्यंत पोहोचू देतो तेव्हा आपल्याला जे घन मिळते ते थंड झाल्यावर आपल्याला मिळते

त्यामुळे आपण जे करतो ते थंड होते आणि आपल्याला एक घन उत्पादन मिळते म्हणून घन उत्पादन आपल्याजवळ जे असेल ते आपल्याजवळ दोन्ही आहे म्हणून ही गोष्ट आहे जिथे आपण घन पदार्थ वेगळे करू शकतो की जर आपण थोडे पाणी ओतले तर आपण पाणी घालू आणि ते सोडियम मीठ असल्याने ते पाण्यात अत्यंत विरघळणारे असेल पण हे ऑक्साईड आहे जे पाण्यात विरघळणारे आहे

त्यामुळे पृथक्करण प्रक्रियेला चालना

मिळते म्हणजे एक विरघळणारा असेल आणि दुसरा विरघळणार नाही म्हणून Fe_2O_3 अवशेष

म्हणून असेल म्हणून हे Fe_2O_3 अवशेष म्हणून असेल आणि Na_2CrO_4 आहे म्हणून $Na_2S_2O_8$

तेथे असेल आता हे कसे मिळवायचे ते फिल्टर करा कारण शेवटी

आम्ही देखील हे बनवू शकतो म्हणून सोडियम क्रोमेट बनवल्यानंतर आम्ही आत्ताच मी तुम्हाला सांगितले की तुम्ही

क्रोमिओलो लीड क्रोमेट मिळविण्यासाठी Pb_2 प्लस जोडा क्रोम यलो तयार होत आहे H चा वापर

पेंटिंगसाठी केला जाऊ शकतो म्हणून एकदा तुम्ही इतके साधे अम्लीकरण केले कारण यापैकी बहुतेक ऑक्साईड कारण

हे देखील एक सामान्य ऑक्साईड आहे जे या क्रोमाईट सारखे तुमच्या ऑक्साईड खनिजातून येत आहे

म्हणून यापैकी बहुतेक गोष्टी ऍसिडच्या उपस्थितीत एच प्लस म्हणून एकदा तुम्हाला हे संबंधित आम्ल मिळते

म्हणून सल्फ्यूरिक आम्ल आम्ही मुळात प्रयत्न करतो म्हणून एकदा तुम्ही सल्फ्यूरिक आम्ल घातल्यावर हे काहीतरी वाढू शकते की सोडियम तेथून सोडियम सल्फेट म्हणून बाहेर काढले जाईल आणि हे

सुरुवातीला क्रोमिक ऍसिड आणि ते क्रोमिक ऍसिड एकत्र घनरूप होईल याचा अर्थ जेव्हा आपल्याकडे

यापैकी काही असेल कारण हे क्रोमेट Cr आहे आपल्या सर्वाना माहित आहे की क्रोमेटमध्ये हे

आणि हे आहे आणि जेव्हा हे विशिष्ट या जोडणीच्या H प्लसने प्रोटोनेटेड होत आहे तेव्हा

तुम्ही हे जोडता H अधिक हे प्रोटोनेटेड असेल

त्यामुळे असे दोन तुकडे म्हणजे एक ओह

डावीकडे आणि दुसरा ओह तुकडा ज्यात प्रजाती आहेत AH उजवीकडे, तर आपण तिथे काय मिळवू शकतो

त्यामुळे दोन

अशा प्रजाती एकत्रितपणे घनीभूत होऊ शकतात म्हणून जर आपण तिथून मिळवले जे एच दोन क्रो चार

आहे जे क्रोमिक ऍसिड आहे जे देखील तयार केले जाऊ शकते.

आपल्या सर्वाना माहित आहे की क्रोमियम ट्रायऑक्साईड हा

सुप्रसिद्ध ऑक्साईड आहे जो अम्लीय ऑक्साईड आहे जेव्हा ते पाण्याने विरघळते.

H_2CrO_4

जे पुन्हा क्रोमिक ऍसिड आहे ज्यामध्ये सेंद्रिय पदार्थ किंवा सेंद्रिय ग्रीसची खूप चांगली साफसफाईची गुणधर्म आहे

त्यामुळे काचेची भांडी जी काही अतिशय चिकट सेंद्रिय सामग्रीने

चिकटलेली असतात ती याद्वारे साफ केली जाऊ शकतात कारण ऑक्सिडायझेशनसाठी उच्च ऑक्सिडेशन स्थितीतील क्रोमियमचा वापर केला जाऊ शकतो.

ते सेंद्रिय संयुगे

त्यामुळे हे चर्मोद्योगात टॅनिंगसाठी देखील वापरले जाऊ शकते

आणि या सर्व क्रोमियमचा या सर्व उद्देशांसाठी काही उपयुक्त वापर आहे म्हणून आता तुम्हाला दिसेल की जर

तुम्हाला ते क्रोमियम डावीकडे OH ला जोडले असेल तर क्रोमियमला H ला जोडले असेल तर बरोबर आणि जर

आपण त्यापैकी दोन गोष्टींचा विचार केला तर हे आहे आणि हे दुसरे O आहे आणि हे O आहे आणि

हे O आहे आणि हे O आहे आणि हे O आहे तर हे काय होते पुढील प्रकार म्हणजे पुढची पायरी अशी आहे की

आपल्याकडे हे असू शकते याचा अर्थ पाण्याचे रेणू काढून टाकले जाऊ शकतात म्हणून हे पाण्याचे रेणू

तिथून h₂o म्हणून काढले जाऊ शकतात आणि आपण या लिंकसह समाप्त करत आहोत याचा अर्थ क्रोमियम ऑक्सिजन क्रोमियम लिंक डायक्रोमेटमध्ये स्थापित केली आहे प्रजाती पण हे आहे की तुमच्याकडे याची शक्यता देखील असू शकत नाही पण असे नाही की या क्रोमियमचे फक्त एक टोक आणि या क्रोमियमचे दुसरे टोक आहे म्हणून ही टेट्राहेड्रल संरचना आहे ही देखील एक टेट्राहेड्रल रचना आहे हे दोघे एकमेकांकडे येत आहेत आणि ते एकत्र मिसळतात

त्यामुळे फ्यूजन

फक्त या दोन प्रजातींद्वारेच घडू शकते याचा अर्थ हा एक म्हणून हे इतर तीन भाग या लिंकपासून दूर आहेत म्हणूनच हे तयार होत आहे पण क्रोमियम o क्रोमियम आणि क्रोमियम ओ क्रोमियम तयार होत नाही त्यामुळे हे निश्चितपणे तयार होत नाही तिकडे कारण या संक्षेपण प्रतिक्रियेसाठी दुसरे टोक एकमेकांच्या जवळ नाही म्हणून एकदा आपण तिथे पोहोचलो याचा अर्थ

ते सोडियम आहे म्हणून तिकडे तयार होत आहे सल्फ्यूरिक ऍसिड जोडले जाते म्हणून तुमच्याकडे सोडियम क्रोमेट आहे म्हणून दोन क्र दोन किंवा सात तयार होत आहेत आणि हे सल्फेट सोडियम सल्फेट म्हणून जात आहे ना दोन ते चार आणि ते दोन्ही द्रावणात आहेत म्हणून द्रावणात आपल्याला ते काय मिळते तिथून मोठ्या प्रमाणात पाण्याचे रेणू देखील तयार होतात आणि आपण तिथून संबंधित बाष्पीभवनात जातो

त्यामुळे तेथून बाष्पीभवन तंत्र मुळात सोडियमच्या संबंधित

क्रिस्टलसला डायहायड्रेट म्हणून जन्म देते

त्यामुळे सोडियम डायक्रोमेट येथून डायहायड्रेट म्हणून वेगळे केले जाऊ शकते

कारण आम्हांला माहित आहे की या विशिष्ट प्रक्रियेदरम्यान तुमच्याकडे हा संबंधित विद्राव्यता फरक असतो म्हणून प्रथम सोडियम क्रिस्टल ज्यामध्ये सोडियम सल्फेट क्रिस्टल असतात ज्यात जास्त विद्राव्यता असते जी द्रावणात ah असू शकते फक्त सोडियम क्रोमेट वेगळे केले जाऊ शकते हे द्रावणात असेल कारण त्यात जास्त विद्राव्यता आहे त्यामुळे विद्राव्यता

फरक सोडियम सल्प वेगळे करण्यास मदत करेल सोडियम डायक्रोमेटचा तिरस्कार आहे म्हणून हे आपण मुळात वेगवेगळ्या कारणांसाठी वापरतो कारण हे डायक्रोमेट पोटॅशियम डायक्रोमेट बनवण्यासाठी खूप उपयुक्त आहे जे आपण वापरतो म्हणून दोन कोटी दोन किंवा सात क्रोमाईट धातूपासून आपल्याला काय मिळते ते आपण तिथून संबंधित पोटॅशियम मीठ बनवू शकतो cr दोन o

सात हे मूलतः लाल स्फटिक असतात

त्यामुळे पोटॅशियम क्लोराईडच्या

गरम आणि केंद्रित गरम आणि केंद्रित

द्रावणाच्या जोडणीने हे विशिष्ट नंतर पुन्हा हे तयार होत आहे आणि पोटॅशियम क्लोराईड तुम्हाला संबंधित मीठ मिळविण्यासाठी पोटॅशियम देत आहे.

तसेच तेथे काही प्रमाणात सोडियम क्लोराईड

तयार होत असेल मग विभक्ती पुन्हा आम्ही या विशिष्टतेचे अनुसरण करतो की

ती वस्तू म्हणजे काय आहे जे तेथून क्रिस्टलाइज्ड होते त्यामुळे

या पोटॅशियम डायक्रोमेट आणि सोडियम डायक्रोमेटमधील विद्राव्यता फरकांवर अवलंबून असते

त्यामुळे सोडियम क्लोराईड प्रथम

स्फटिक होईल आणि नंतर पोटॅशियम डायक्रोमेट जे usin द्वारे तयार होते g ते विशिष्ट

तंत्र आम्ही मुळात अपूर्णाक क्रिस्टलायझेशनसाठी वेगळे करतो

त्यामुळे आम्ही या दोनसाठी संबंधित क्रिस्टलायझेशन प्रक्रियेत फ्रॅक्शनेशनमध्ये जात आहोत

म्हणून हे एक उदाहरण आहे जे आम्हाला माहित आहे की हे

या क्रोमेट आणि डायक्रोमेटमध्ये संबंधित हेक्साव्हॅलेंट क्रोमियम उपस्थित आहेत.

आमच्या हेक्साव्हॅलेंट सल्फरच्या वर्तनासारखेच आहे

त्यामुळे हेक्साव्हॅलेंट क्रोमियम

हे व्हॅल्यूमेट्रिक विश्लेषणामध्ये संबंधित प्राथमिक मानक म्हणून वापरण्यासाठी

खूप उपयुक्त ठरू शकते म्हणून हे व्हॅल्यूमेट्रिक विश्लेषणामध्ये एक प्राथमिक मानक उपाय असू शकते

जे आम्ही ऍसिड माध्यमात करू शकतो म्हणून

आमच्याकडे थोडेसे आहे सशक्त अम्लीय स्थिती

त्यामुळे ही अम्लीय स्थिती अशी राखली जाते की

आपण एखादी गोष्ट हाताळत आहोत जी फक्त cr2o7 आहे म्हणजे डायक्रोमेट आयन कारण या डायक्रोमेटची क्रोमियम थ्री प्लस ची निर्मिती आपल्याला संबंधित घट प्रक्रियेबद्दल थोडी कल्पना देईल जी या दोघांसाठी आहे.

दोन आहे

त्यामुळे त्रिसंयोजकासाठी हेक्साव्हॅलेंट आहे तर सहा

e1 आहे इक्ट्रॉन ट्रान्सफर प्रक्रिया आणि जी फक्त एक पॉइंट तीन तीन व्होल्टच्या काही संबंधित ई शून्य मूल्यासह साध्य केली जाते जी फक्त अम्लीय माध्यमात प्राप्त होते जेणेकरून आम्लीय माध्यम

खूप उपयुक्त आहे आणि या व्हॉल्यूमेट्रिक विश्लेषणासाठी आपल्याला संबंधित एक 1.

33 व्होल्ट मिळू शकतो

क्रोमियम 3 प्लस म्हणून क्रोमियमकडे परत या आणि डाव्या बाजूला हे म्हणण्याच्या उपस्थितीत

आम्ही चौदा एच प्लस शिल्लक ठेवतो आणि सहा इलेक्ट्रॉन

ट्रान्सफरला सात h2o बनवतो

त्यामुळे यापैकी सात डायक्रोमेट गोष्टी बाहेर जात आहेत

त्यामुळे हे तुमचे पाण्याचे रेणू तयार करत आहेत

त्यामुळे यामध्ये खूप चांगले प्राथमिक मानक द्रावण आहे म्हणून

आम्ही ते वापरू शकतो आणि कारण ही स्टेन्ड भूमिती आहे कारण हे एक स्फटिकासारखे स्वरूप आहे की जे काही

पोर्टेशियम डायक्रोमेट आपण बनवतो जे अत्यंत स्फटिकासारखे असते जे हायग्रेसकोपिक नसलेले असते ते शोषू शकत नाही

जर तुम्ही ते जास्त काळ पाणी ठेवले तर आणि हे अत्यंत स्फटिकासारखे आणि शुद्धता देखील

खूप जास्त असेल तर ते ti सह विघटित होत नाही मला हवेत हवा आणि ऑक्सिजन आहे

त्यामुळे आपण तिथे काय मिळवू

शकतो की हे कोणत्याही ऑक्सिडेशन प्रतिक्रियेसाठी किंवा रेडॉक्स टायट्रेशनसाठी वापरले जाऊ शकते, जर तुमच्या

अज्ञात सोल्यूशनमध्ये fe टू प्लस म्हणून fe टू प्लस असेल तर आम्ही शंकूच्या आकाराचे प्रवाह घेऊ शकतो आणि आपण

डायक्रोमेट आणि हे डायक्रोमेट या ब्युरेटमध्ये टायट्रेट करू शकतो म्हणून आपल्याला हे ब्युरेटमध्ये आहे आणि

आपल्याला संबंधित टायट्रेशन मिळते म्हणजे ही गोष्ट अशी आहे की डायक्रोमेटमध्ये

काही ज्ञात एकाग्रता आहे म्हणून या डायक्रोमेटला काही ज्ञात एकाग्रता आहे

असे म्हणा n बाय टेन डायक्रोमेट सोल्यूशन म्हणून n बाय टेन डायक्रोमेट सोल्यूशन आपण लोहाचे

संबंधित अज्ञात सोल्यूशन ओळखण्यासाठी वापरू शकतो म्हणून हे लोह म्हणून

fe 2 अधिक आणि cr 207 मधील संबंधित टायट्रेशन आपल्याला माहित असले पाहिजे आणि आपण शेवटचा बिंदू कसा शोधू शकतो हे देखील एक

आव्हान आहे म्हणून आपल्याला हे माहित असले पाहिजे की निर्देशक काय आहे विशिष्ट निर्देशक आम्ही याला रेडॉक्स

इंडिकेटर म्हणतो म्हणून बेरियम डायफेनिल म्हणजे सल्फोनेट वापरला जातो जे शेवटी

सर्व लोखंड संपल्यावर डायक्रोमेट द्रावणाचा थेंब हा रंग बदलू शकतो

आणि ते लोह द्रावणाच्या माध्यमातील संबंधित संपुष्टात येण्याद्वारे सूचित केले जाऊ शकते म्हणून लोहाच्या व्हॉल्यूमेट्रिक विश्लेषणासाठी

मानक सोल्यूशन मानक प्राथमिक सोल्यूशनची एकाग्रता जाणून घेऊन आपण हे करू शकतो

कोणत्याही लोखंडाच्या नमुन्याचे अज्ञात एकाग्रता ओळखा म्हणजे ते कोणतेही लोह धातू असू शकते ते कोणतेही लोह पदार्थ असू शकते

किंवा त्यामध्ये लोह प्रजाती असलेल्या इतर कोणत्याही प्रजाती असू शकतात.

त्यामुळे केवळ लोहच नाही कारण आपण

ऑक्सिडायझिंग एजंट म्हणून डायक्रोमेटचा ऑक्सिडेशन एजंट म्हणून वापर करत आहोत त्यामुळे

इतर प्रजातींमध्येही या आयोडाइडचे ऑक्सिडायझेशन होऊ शकते.

त्याचप्रमाणे आपण डायक्रोमेट वापरून टॅनिस आयन एसएन२ प्लसचे ऑक्सिडायझेशन करू शकतो

मग एच टू एस वापर करू शकतो आणि स्पष्टपणे हे फे टू प्लस आपल्याला

माहित आहे की हे fe दोन प्लस फे थ्री प्लसमध्ये बदलले जाऊ शकते.

या प्रतिक्रिया म्हणजे

डायक्रोमेट सोबतच्या प्रतिक्रिया आपल्या सर्वांना माहित असायला हव्यात की हे तुमच्या पाठ्यपुस्तकात आहे आणि तुम्ही

यासाठी देखील छान शिकू शकता पण फक्त एकच गोष्ट आहे की ती कोणत्या प्रकारची प्रतिक्रिया आहे हे

तिथे घडत आहे की हे आयोडाइड फक्त आर्डेन करण्यासाठी ऑक्सिडायझिंग करत आहे की नाही त्यामुळे

तुमचा ऑक्सिडायझिंग एजंट किती मजबूत आहे हे ऑक्सिडायझिंग क्षमता आहे कारण e 0 माहित आहे आम्हाला हे e 0

महत्त्वाचे आहे म्हणून हे 1.

33 व्होल्ट महत्त्वाचे आहे

त्यामुळे आयोडाइड आयनांचे मुक्त आयोडीनमध्ये रूपांतर करणे किती मजबूत आहे कारण आयोडीन मुक्त होते आणि कधीकधी जर ते संपृक्त असेल तर घन आयोडीन क्रिस्टल्स त्या द्रावणावर तरंगताना दिसतात ज्याला आपण टायट्रेंटिंग करत आहोत.

तर हे तिथे आहे पण ही

विशिष्ट गोष्ट पुढे ऑक्सिडायझ करू शकते की नाही याचा अर्थ ऑक्सिजन जोडणे म्हणजे शेवटी

आम्हाला माहित आहे की हे आयोडीन आयन मध्ये ऑक्सीकरण केले जाऊ शकते जसे क्लोरेट पक्लॉरेट इत्यादि म्हणून ते r तारखेनुसार देखील ऑक्सिडाइझ केले जाऊ शकते म्हणून आम्हाला संबंधित माहित असले पाहिजे उत्पादन आणि इलेक्ट्रॉन ट्रांसफर प्रतिक्रियांची संख्या समान रीतीने s_n टू प्लससाठी आपल्याला हे माहित असले पाहिजे की ते निश्चितपणे स्टॅनिक स्थितीत जात आहे याचा अर्थ जर हे ur plus त्याचप्रमाणे h

two s ची घट आणि आपल्याला सोबत हे देखील माहित असले पाहिजे की आणखी एक सल्फर बेअरिंग कंपाऊंड हे दोन किंवा तीन दोन वजा आहे जे थायोसल्फेटचे आयन आहे म्हणून थायोसल्फेटचे आयन जर आपल्याला माहित असेल की थायोसल्फेटचे आयन ते कसे कार्य करते हे विशिष्ट डायक्रोमेट त्यामुळे

डायक्रोमेट हे यासोबत कसे प्रतिक्रिया देत आहे आणि h_2s बरोबर ती कशी प्रतिक्रिया देत आहे जेणेकरून

तुम्हाला सल्फरच्या मूलभूत स्वरूपातील सल्फरची संबंधित मुक्तता मिळेल म्हणजे सल्फर शून्य म्हणून

हे सर्व तुमच्या क्रोमेट आणि डायक्रोमेट गोष्टींबद्दल एकाच वेळी किंवा समांतरपणे

आपल्याकडे इतर दोन संयुगे असू शकतात जी अतिशय महत्त्वाची आहेत आणि विश्लेषणात्मकदृष्ट्या देखील

महत्त्वाची आहेत ती डायक्रोमेट सारखी आहेत जी परमॅगनेट आणि मॅगनेट आहेत आणि तेथे हे देखील दिसले की हे परमॅगनेट आणि मॅगनेट या विशिष्ट प्रकरणात आपल्या क्रोमिटरसारखे धातू असू शकतात.

हे

पायरोलोसाइट आहे आणि हे पायरोलोसाइट आपल्या सोडियम कार्बोनेटद्वारे जोडले जाऊ शकत नाही, जे आपण मागील प्रकरणात वापरले आहे पुन्हा वितळणे वितळणे ही एक विशिष्ट प्रक्रिया

आहे क्रोमियम आणि मॅगनीज या दोन्हीसाठी ओळखण्यासाठी ही विशेष चाचणी किंवा फ्यूजन चाचणी

किंवा संबंधित प्रजाती मिळविण्यासाठी मेल्टची निर्मिती आहे जी अतिशय छानपणे ओळखली जाऊ शकते म्हणून

येथे तसेच आपण koh किंवा no h किंवा kno श्रृंखे मिश्रण वापरू शकतो फक्त कोना श्रृंखे

दोन्ही तुम्ही पोटॅशियम आयनच्या संबंधित पुरवठ्यासाठी जाऊ शकता कारण तुमच्याकडे

पोटॅशियम आयन सोडियम आयन आणि काही प्रमाणात ऑक्सिजन आणि ऑक्सिजनचा पुरवठा करणे आवश्यक आहे.

या

प्रकरणात फ्यूजन प्रक्रिया थोडी वेगवान होते.

त्यामुळे पोटॅशियम नायट्रेटचे संलयन जलद होते म्हणून

तेथे वितळणे आपल्या क्रोमेटसारखे तयार होत आहे, जे येथे मॅगनेट देखील

तयार होत आहे जे हिरवे वितळते

त्यामुळे आपल्याला हिरवे वितळते म्हणून आपण पाणी घालतो.

थंड

पाणी जोडले जाते आणि थोडी अल्कली आपण जोडतो आणि ती विशिष्ट छोटी क्षार मुळात कारण

ही विशिष्ट गोष्ट क्षारीय माध्यमात स्थिर असते

त्यामुळे आपल्याला एक मिळते म्हणून ते gr आहे een वितळणे म्हणजे आपल्याला हिरवे

द्रावण मिळते म्हणून या हिरव्या द्रावणातून आपण बाष्पीभवनासाठी जातो

त्यामुळे हे बाष्पीभवन मुळात आहे का जर

आपण पोटॅशियम वापरला तर ते आपल्याला k दोन mno चार देईल.

त्यामुळे k दोन mno चार हे हिरवे द्रावण आहे

जे यासाठी जाऊ शकते परमॅगनेट तसेच मॅगनीज डाय ऑक्साईड बनवणारी पाण्याची प्रतिक्रिया म्हणून हे

रूपांतरित केले जाऊ शकते किंवा इलेक्ट्रोकेमिकली हे ऑक्सिडीकरण केले जाऊ शकते

त्यामुळे पाण्याच्या रेणूसह यापैकी ही साधी

थेट प्रतिक्रिया यापैकी तीन पाण्याच्या रेणूसह प्रतिक्रिया देऊ शकतात ज्यामुळे आम्हाला

संबंधित प्रजाती मिळू शकतात दुप्पट $kmno$ चार अधिक mno दोन

त्यामुळे मॅगनीजचा काही भाग पुन्हा या mno_2 च्या मागे गमावला आहे, म्हणजे गडद

तपकिरी mno दोन कंपाऊंड अधिक चार कोह

त्यामुळे हे kno चार निश्चितपणे आपल्या

टायट्रेशन प्रक्रियेसारखे आहे म्हणजे परमॅंगॅनोमेट्री आपण यासह करू शकतो $k\text{mno}_4$ सोल्यूशन पण हे वेळेनुसार एकाग्रता बदलू शकते आणि जे खूप शुद्ध देखील नाही म्हणून हे प्राथमिक मानक समाधान नाही हे दुय्यम स्टँड आहे ard सोल्यूशन आणि जे पुन्हा बनवता येते म्हणून तुम्ही हे ब्युरेट आणि अज्ञात लोह दोन प्लस सोल्यूशनमध्ये घेऊ शकता

त्यामुळे फक्त लोह दोन आणि इतर अनेक गोष्टी नाही

कारण हे दुय्यम मानक द्रावण असल्याने ते ऑक्सॅलिक ऍसिडसह प्रमाणित केले जाऊ शकते

जे एक आहे n बाय दहाच्या द्रावणात काही प्रमाणात ऑक्सॅलिक ऍसिड जाणून घेतल्याने प्राथमिक मानक

म्हणजे सोडियम ऑक्सॅलेट किंवा ऑक्सॅलिक ऍसिड आपण बनवू शकतो आणि हे द्रावण प्रमाणित करण्यासाठी वापरले जाऊ शकते

आणि शेवटी शंकूच्या आकाराच्या फ्लास्कमध्ये लोह टाकला जाऊ शकतो या fe_2 अधिक 2fe_3 plus चे रूपांतरण करण्यासाठी $k\text{amino}_4$ द्वारे oxalic acid च्या संबंधित फक्त प्रमाणित सोल्यूशनसह माध्यमातील लोहाचे संबंधित अज्ञात एकाग्रता जाणून घेण्यासाठी

त्यामुळे इतर कोणत्याही कमी करणाऱ्या प्रजाती म्हणून इतर कोणत्याही कमी करणारी प्रजाती आम्ही यासाठी वापरू

शकतो आणि या विशिष्ट प्रकरणाचा अर्थ असा होतो की जेव्हा आपण पोटॅशियम परमॅंगनेट आणि पोटॅशियम

परमॅंगनेट टायट्रेशन अम्लीय माध्यमात वापरतो तेव्हा याचा अर्थ h अधिक त्याचे e शून्य मूल्य अधिक असते एक पॉइंट

पाच दोन व्होल्ट परंतु इतर सर्व बाबतीत इलेक्ट्रॉन ट्रान्सफरची संख्या अनुकूल

अल्कधर्मी माध्यमात भिन्न असते जी या दोन्हीच्या निर्मितीला जन्म देत आहे म्हणजे mno दोन

आणि हा koh अशाप्रकारे

त्यामुळे परमॅंगनेट आहे तुम्हाला थेट mno देऊ शकते दोन स्नेही

अल्कधर्मी किंवा तटस्थ माध्यमात परंतु तुमची ई शून्य मूल्ये भिन्न आहेत त्यामुळे

नायट्रेट सारख्या काही महत्त्वाच्या प्रजातींसाठी हे देखील ऑक्सिडाइझ केले जाऊ शकते आम्हा सर्वांना माहित आहे की नायट्रेट ही एक अतिशय महत्त्वाची प्रजाती

आहे म्हणून अभ्यास करण्यासाठी या नायट्रेटचे नायट्रेटमध्ये ऑक्सीकरण केले जाऊ शकते पुन्हा पाण्याची उपस्थिती आणि हे पाणी

त्यामुळे नायट्रेट

त्यामुळे नायट्रेटची कोणतीही अज्ञात एकाग्रता

हे पोटॅशियम परमॅंगनेट वापरून त्याचे नायट्रेटमध्ये रूपांतर करण्यासाठी टायट्रेट केले जाऊ शकते म्हणून हे एक सामान्य उदाहरण

आहे लोहाच्या या अंदाजाऐवजी तुम्ही अज्ञात नायट्रेट एकाग्रतेचे विश्लेषण देखील करू शकता

परमॅंगॅनोमेट्री द्वारे सोल्यूशनमध्ये ठीक आहे तुमचे खूप खूप आभार