

शुभ प्रभात सर्वांना,
बायोमॉलिक्युल्सच्या दुसऱ्या व्याख्यानात मी तुमचे स्वागत करतो.
प्रथम मला अह पहिल्या व्याख्यानाची संक्षेप द्यायला आवडेल

पहिल्या व्याख्यानात आम्ही अह बदल चर्चा केली आम्ही शर्करा आणि मोनोसॅकराइड्सच्या वर्गीकरणविषयी चर्चा केली आणि आम्ही ah d1 बदल बोललो ah कॉन्फिगरेशन सिस्टम ah त्याच ओळीत मोनोसॅकराइड्सची ah ah आज मी eldoses च्या कॉन्फिगरेशनबद्दल चर्चा करेन एल्डो टेट्रोसमध्ये दोन ah असममित केंद्रे आहेत आणि म्हणून ah मध्ये चार संभाव्य स्टिरिओआयसोमर्स आहेत आणि हे चार संभाव्य स्टिरिओ आयसोमर d शुगरच्या दोन पासून असतील आणि दोन 1 शर्करा पासून म्हणून aldo tetros मध्ये दोन असममित केंद्रे आहेत म्हणून आमच्या स्टिरिओकेमिस्ट्री नियमानुसार चार स्टिरिओ आयसोमर असतील शक्य चार म्हणजे दोन आयसोमर येथे दोन स्टिरिओआयसोमर d साखर पासून येतात आणि इतर दोन स्टिरिओ आयसोमर 1 शर्करा पासून येतात दोन आता मी तुम्हाला माहिती असलेल्या बारीकसारीक गोष्टींकडे जाईन म्हणजे स्ट्रक्चर आहे तिथे स्ट्रक्चर आहे d शुगरचे ure विशेषतः ah आणि 1 साखर प्रथम मी d शुगर स्ट्रक्चर काढेन आणि ah चे नाव aldo tetros ज्याला सामान्यतः थ्रोस दिस आणि थ्री होसेस म्हणून ओळखले जाते आता मी या दोन शब्दावली एरिथ्रोसिस आणि थिओसिसची ओळख करून दिली आहे.

हे एरिथ्रोसिस आणि थ्रोसेस अह मला समजावून सांगायचे आहे

येथे एरिथ्रोसिस म्हणजे कार्बन साखळीच्या ah च्या एकाच बाजूला हायड्रॉक्सिल ग्रुप असतो कार्बन साखळीच्या त्याच बाजूला एरिथ्रोसिसमध्ये हायड्रॉक्सिल ग्रुप असतो तर थ्रीओजच्या बाबतीत हायड्रॉक्सिल ग्रुप असतो विरुद्ध बाजूला आहेत हे अधिक स्पष्ट करण्यासाठी मला रचना काढायला आवडेल मला इथे एरिथ्रो आणि थ्रीओ जोड्या लिहू द्या म्हणून मी आधी एरिथ्रोपायर लिहित आहे कारण मी नमूद केले आहे की हायड्रॉक्सिल ग्रुप एकाच बाजूला असेल

त्यामुळे आता हे डी एरिथ्रोस आहे मी 1 व्युत्पन्न लिहीन हा 1 एरिथ्रोस आहे आणि पुढचा d तीन ओ आहे मी d तीन o's तीन os च्या बाबतीत नमूद केल्याप्रमाणे जेथे हायड्रॉक्सिल गट कार्बनच्या विरुद्ध बाजूस असेल साखळी तुम्ही येथे पाहू शकता म्हणून हे d तीन o's आणि शेवटी 13os आहे त्यामुळे हे चार संभाव्य

aldo tetros आहेत का तुम्हाला stereoisomer माहित आहे का येथे तुम्ही पाहू शकता की एक जोडी dd साखरेमधून येत आहे

आणि दुसरी जोडी 1 साखरेतून येत आहे सर्व मिळून एल्डो टेट्रोसचे चार स्टिरिओ आयसोमर बनवतात.

जर एल्डो पेंटोजमध्ये तीन स्टिरिओ सेंटर असतील तर त्या बाबतीत पुन्हा आठ स्टिरिओआयसोमर्स शक्य आहेत आणि एल्डो हेक्सोसेसच्या बाबतीत जेथे चार स्टिरिओ आयसोमर आहेत तेथे चार स्टिरिओ केंद्रे आहेत अहो तुम्हाला सोळा स्टिरिओ माहित आहेत आयसोमर्स शक्य आहेत डी शुगरमधून आठ स्टिरिओआयसोमर आणि आह आठ हे आह 1 साखर पासून दोन आयसोमर आहेत आह आता मला तुम्हाला समजावून सांगू इच्छितो की तुम्हाला d अल्डोसिस माहित आहे um चे कॉन्फिगरेशन आहे म्हणून आपण t1 डोसच्या कॉन्फिगरेशनबद्दल येथे पुन्हा बोलूया.

डी ग्लिसेराल्डिहाइडपासून सुरुवात करा

ज्यात एक कायरल

केंद्र आहे, तर मी पहिले डी ग्लिसेराल्डिहाइड एका कायरल केंद्रासह काढू या, जर तुम्हाला शेवटच्या वर्गात आठवत असेल तर माझ्याकडे आहे अँडीने d ग्लिसेराल्डिहाइड आणि 1 ग्लिसेराल्डीहाइडच्या संरचनेची चर्चा केली आहे i

तपशिलात जाणार नाही म्हणून d ग्लिसेराल्डिहाइड

हायड्रॉक्सिल गटातील d ग्लिसेराल्डीहाइड नेहमी कार्बन साखळीच्या उजव्या बाजूला

d ग्लिसेराल्डिहाइड वरून झोपतो

मी ते पाहीन एल्डो टेट्रोस वर जा जर अल्डो टेट्रोसमध्ये

चार कार्बन अणू आहेत चार कार्बन चेन कार्बनची संख्या वाढत आहे आणि त्याच वेळी स्टिरिओ सेंटर्स देखील

वाढत आहेत तुम्ही येथे पाहू शकता की तुम्हाला माहित असलेल्या बाबतीत डी ग्लिसेराल्डिहाइड वरून एक स्टिरिओ सेंटर वाढले आहे

eldo tetros आणि आता आणखी एक गोष्ट

येथे असणार आहे ती म्हणजे ते थ्रोस हे थेओस आहे कारण हायड्रॉक्सिल गट

एकाच ठिकाणी आहेत

त्यामुळे ते डी एरिथ्रोस डी एरी थ्रो झाले आता मी डी थ्री ओ काढेन जिथे हायड्रॉक्सिल गट विरुद्ध बाजूला आहेत नवीन स्टिरिओ केंद्र

कोरडे करताना प्रथम येईल

म्हणजे तुम्हाला माहिती असलेल्या 1d hydric गटाच्या पुढे हे d श्री युज आता d erythros आणि d3os ah होईल या dd साखर कुटुंबातील मी पुढे जाईन तुम्हाला माहित आहे अल्डो पेंटोसेस aldo pentoses

म्हणजे साखर ज्यामध्ये पाच कार्बन साखळी आहे म्हणून मला

एल्डोपेंटोसिसच्या बाबतीत अल्डो पेंटोसेस काढू दे मला प्रथम लिहायला आवडेल ते तुम्हाला समजावे म्हणून मी ते इथे

टाकतो हे डी एरिथ्रोस आणि डी थ्रोस आहे जे हे एल्डो टेट्रोस आहेत आणि हे एल्डो टेट्रोस या एल्डो

टेट्रोसमधून मी एल्डो पेंटोसकडे जात आहे म्हणून कृपया त्यांच्या स्टिरिओकेमिस्ट्रीकडे लक्ष द्या

मी डी थ्रोमधून एल्डो पेंटोज येथे जात आहे या साखरेत तीन चिरल सेंटर असतील आणि सर्व मिळून पाच कार्बन चेन असतील एक दोन

तीन चार पाच आणि याला d ribose म्हणून ओळखले जाते आता दुसरा एक जेथे पुन्हा हायड्रॉक्सिल

गट येणाऱ्या हायड्रॉक्सिल गटाचे विरुद्ध कॉन्फिगरेशन असेल आणि उर्वरित हायड्रॉक्सिल गट

d एरिथ्रोसच्या बाबतीत सारखा असेल

त्यामुळे हे d होईल अरेबिनोज येथे एक गोष्ट लक्षात ठेवा की येथे आपण

सर्व d शुगर्स d arribino च्या d3o वरून d3o च्या d3o च्या वरून पुन्हा चर्चा करत आहोत मी

तुम्हाला aldo pentoses माहित असलेले इतर दोन शक्य आहे.

म्हणून मी नमूद केल्याप्रमाणे त्यात पाच कार्बन चेन असतील आणि संभाव्य तीन स्टिरिओ सेंटरच्या स्टिरिओ केमिस्ट्रीमध्ये एरिथ्रो आणि श्रीओ दोन्ही शक्यता असतील

म्हणून प्रथम मी एरिथ्रो शक्यता काढत आहे.

कारण आम्ही d3o पासून सुरुवात केली आहे तुम्ही येथे पाहू शकता

पहिला हायड्रॉक्सिल गट चालू आहे डावी बाजू आणि ती तुम्हाला इथे डावीकडे माहित आहे की

येणारी ही एरिथ्रो मालिका आहे,

त्यामुळे तुम्हाला उजव्या बाजूला

हायड्रॉक्सिल गट माहित असेल ही साखर d xylose म्हणून ओळखली जाते आता मी काढेन श्रीओस एक म्हणून पुन्हा प्रथम येणारे

स्टिरिओ सेंटर बदलले जाईल हे डी लायसोस आहे सर्व ठीक आहे

त्यामुळे एल्डोपेंटोसिस सिंथेसिसच्या बाबतीत

तीन चिरल सेंटर असल्यास संभाव्य स्टिरिओसोमर्स डी शुगर्समधून आठ चार

आणि एल शुगर्समधून चार आहेत मी येथे शक्य लिहिले आहे d stereoisomers हे register isomers

आता मी प्रत्येक संभाव्य d मालिकेतील aldopentoses साठी aldo hexoses वर जाईन

त्यामुळे पुन्हा हे चार आणखी आठ stereoisomers तयार करतील

मला d एल्डो हेक्सोसेसची रचना कच्ची असेल तर अल्डो हेक्सोसेसच्या

बाबतीत चार स्टिरिओ सेंटर चार स्टिरिओ केंद्रे असतील आणि डी राइबोजपासून ते डी गमावेल जेथे सर्व हायड्रॉक्सिल

ग्रुप कार्बन साखळीच्या एकाच बाजूला आहेत पुन्हा dlos उद्भवते ah from the you

ah d ribose जाणून घ्या जिथे येणाऱ्या नवीन स्टिरिओ सेंटरमध्ये उजव्या बाजूला हायड्रॉक्सिल गट आहे

आणि दुसरी शक्यता आहे जिथे येणारा हायड्रॉक्सिल गट

डाव्या बाजूला आहे, म्हणून मी शक्यता काढतो की या शर्करांची रचना काढणे खूप सोपे आहे जर तुम्हाला संकल्पना माहित असेल तर तुम्ही

येथे पाहू शकता मी येथे काढले आहे d1 सत्य आता मी प्रिय एम्बिनोज घेईन

तुम्हाला माहित आहे मी आधीच d ribose संभाव्य dlos आणि d1 trows काढले आहे आता मी

d aribi nose d arabinos संभाव्य जोड्या काढेन म्हणून d arabinose मला येथे d arabinose संभाव्य जोड्या

लिहू द्या प्रथम माझ्याकडे d arbinos मधील तीनही स्टिरिओ केंद्रे

सारखी असतील आणि तुम्हाला माहित आहे की येणारे स्टिरिओ केंद्र मी

एरिथ्रोफार्ममध्ये ठेवेन आणि नंतर पुढे यावरून तुम्हाला d ग्लुकोजची रचना माहित आहे, दुसरी शक्यता आहे जिथे हायड्रॉक्सिल गट

डाव्या बाजूला असेल आणि बाकीचे स्टिरिओ

केंद्र d अरेबिनोजच्या बाबतीत सारखेच असतील हे d mannoes d mannose बनते म्हणून मी येथे d ची रचना पूर्ण केली आहे.

ribose आणि d arbinos आता मी इतर दोन एल्डो पेंटोसेस संभाव्य स्टिरिओइसॉमर्स d

xylose आणि d lysose लिहीन म्हणून मी प्रथम d xylose घेईन मी एरिथ्रोफार्म काढेन आणि बाकीचे स्टिरिओ सेंटर्स d

xylose च्या बाबतीत सारखेच असतील

त्यामुळे हे d glulose d glulose होईल आणि दुसरा जेथे हायड्रॉक्सिल गट कार्बन साखळीच्या डाव्या बाजूला असेल आणि

बाकीचे स्टिरिओ केंद्रे सारखेच असतील हा dii डोस आहे आता मी अंतिम एक d lysose संभाव्य aldo hexoses काढेन

त्यामुळे येथे पुन्हा मी मी ही रचना दाखवतो आणि

येणारे chiral केंद्र समाविष्ट करतो आणि बाकीचे chiral केंद्र सारखेच असतात हे d galactose होते आणि या मालिकेतील शेवटचा जिथे हायड्रॉक्सिल गट

डाव्या बाजूला असतो आणि विश्रांती घेतो स्टिरिओ केंद्रांपैकी एक समान d talos आहेत

त्यामुळे येथे तुम्ही पाहिले आहे की तुम्हाला eldo trios वरून कसे माहित आहे

मी d शुगर्सचे सर्व संभाव्य स्टीरिओ आयसोमर

मिळवले आहेत जे आम्ही एल्डो ट्रायॉसच्या बाबतीत एका चिरल केंद्राने सुरू केले होते आणि नंतर आम्ही पुढे जाऊ eldo tetroses जेथे दोन chiral

केंद्रे आहेत तेथे ah आणि नंतर शक्य आहे दोन isomers आहेत चार ah दोन d साखर

पासून दोन 1 साखर ah मी येथे काढतो ah तुम्हाला माहित आहे um दोन d शुगर्स ah म्हणजे um stereoisomers आणि

नंतर ah ii त्याच वेळी तुम्हाला माहित आहे की ah erythropair आणि threo

जोडी येथे आहे ah d erythros आणि d threos च्या बाबतीत hydroxyl गट

कार्बन साखळीच्या एकाच बाजूला आहे तर threos hydroxyl गटाच्या बाबतीत lies.

कार्बन साखळीच्या विरुद्ध बाजूस d d throws आणि d थ्रीओस आणि त्याचप्रमाणे जर

तुम्ही 1 मालिका शर्करा विचारात घेतल्या तर ते चार स्टीरिओइसॉमर्स पूर्ण करतात मग मी

aldo tetroses वरून eldo pentoses कडे जातो आणि येथे तुम्ही हे करू शकता पहा मी हळू हळू आहे तुम्हाला माहित आहे की

येथे डी एरिथ्रोस ah च्या बाबतीत बदलत आहे आमच्याकडे दोन chiral केंद्र आहेत मग eldopentosis मध्ये

आम्ही तुम्हाला तीन chiral केंद्र ओळखत आहोत आणि ah Five ah कार्बन चेन येथे तुम्ही

पाहू शकता की मी पुन्हा इनकमिंग टाकत आहे एरिथ्रोफार्ममध्ये चिरल सेंटर आणि नंतर थ्रो

फॉर्म जे तुम्हाला माहित असलेले d arabinose ah व्युत्पन्न करते त्याच प्रमाणे d3o च्या ah साठी ah आहे माझ्याकडे

प्रथम एरिथ्रोफार्म आहे आणि नंतर ट्राय फर्म आहे जी तुम्हाला माहित आहे एरिथ्रो फार्म

जनरेट करते d xylose आणि d har soop the soop तुम्हाला माहित आहे की um सिरिजमधून आम्ही कार्बोहायड्रेट्सचे

वेगवेगळे स्टीरिओइसोमर्स तयार करत आहोत आणि या अह एल्डो पेंटोजपासून मी एल्डो हेक्सोसेस

तयार केले आहे तुम्ही येथे कोपर पेंटोजमधून पाहू शकता येथे तुम्हाला माहित आहे की मी अह एल्डो हेक्सोसरी रचना काढली आहे

तुम्ही येथे पाहू शकता की पाच कार्बन अह पासून मी सहा

कार्बन कर्बोदकामध्ये कसे गेलो आणि जेथे थ्रीओ एरिथ्रो आणि थिओ फार्ममध्ये स्टीरिओ केंद्रे भिन्न आहेत

आणि ते d ribose dlos आणि d altrus मधून शक्य ते निर्माण करते d ribose पेक्षा येथे काय वेगळे आहे

तुम्ही येथे येणारे नवीन chiral केंद्र पाहू शकता जेथे एका बाबतीत उजव्या

बाजूला dlo च्या उजव्या बाजूला हायड्रॉक्सिल आणि दुसऱ्यामध्ये तुम्ही ती डावीकडे असण्याची शक्यता जाणून घ्या

आणि बाकीचे तुम्हाला माहित आहेत.

अहो तीन स्टीरिओसेंटर d ribose च्या बाबतीत सारखेच

आहेत d arabinose च्या बाबतीत तुम्हाला माहित असलेले दोन्ही stereoisomers d arabinose च्या बाबतीत त्याच प्रकारे

I have you d arabinos प्रमाणेच तीन स्टीरिओ केंद्र ठेवा

आणि येणाऱ्या ah new chiral center चा एक केस ah उजव्या बाजूला आहे आणि दुसऱ्या

केसमध्ये डाव्या बाजूला आहे आणि त्याचप्रमाणे आम्ही तुम्हाला इतर माहितीची रचना देखील काढली आहे.

d xylose आणि d lysos मधून प्राप्त झालेले aldo hexoses येथे लक्षात ठेवण्यासारखी महत्त्वाची गोष्ट

म्हणजे मोनोसॅकराइड्स जे भिन्न असतात जे फक्त एका स्टीरिओ केंद्रावर कॉन्फिगरेशनमध्ये भिन्न असतात त्यांना असममित केंद्र म्हणतात

आता एपिमर म्हणतात एक नवीन टर्मिनॉलॉजी एपिमर सादर केला आहे

म्हणून फक्त एका असममित केंद्रावर कॉन्फिगरेशनमध्ये भिन्न असणाऱ्या मोनोसॅकराइड्सना

एपिमर म्हणतात मला एपिमर परिभाषित करू द्या आता मी तुम्हाला एल्डोपेन्टोसिस माहित असलेले दोन स्टीरिओ आयसोमर्स काढेन येथे

मी अल्डो पेंटोजची रचना काढत आहे आणि हे d ribose आणि आहे.

आणखी एक मी डी अरेबिनोज लिहित आहे जर तुम्ही ही रचना पाहिली तर या दोन केंद्रांमध्ये समान स्टीरिओ केंद्र आहेत या दोन चिरल

केंद्रांमध्ये दोन्ही शर्करामध्ये समान स्टीरिओ

रसायनशास्त्र आहे म्हणून हे डी रिबोज आहे आणि हे डी अॅरिबिनोज आहे म्हणून हे दोन चिरो केंद्र आहेत

फक्त पहिल्या एकावर एकच स्टीरिओ केमिस्ट्री असते सेकंदात एक स्टीरिओकेमिस्ट्री भिन्न असते एका बाबतीत ते हायड्रॉक्सिल

गट आहे आपल्याला माहित असलेल्या कार्बन साखळीच्या उजवीकडे आहे इतर बाबतीत ती

कार्बन साखळीची डावी बाजू आहे आणि म्हणून स्टीरिओकेमिस्ट्री येथे बदलत आहे

दोन स्थान या दोन होतात c दोन एपिमर c दोन एपिमर आता मी तुम्हाला

c थ्री एपिमरचे आणखी एक उदाहरण देईन जिथे स्टीरिओकेमिस्ट्री चा होईल nge थ्री

पोझिशनवर आहे म्हणून मी दोन स्टीरिओइसॉमर्स काढतो जेथे तीन पोझिशनवर कायरल सेंटरची स्टीरिओकेमिस्ट्री बदलते येथे मी अल्डो

हेक्सोसेसचे उदाहरण घेतले आहे

म्हणून हा di डोस आहे आणि दुसरा d tylose आहे म्हणून हा d talos आहे तुम्ही या दोन

संरचनांकडे पाहिल की c थ्री

स्थितीची स्टीरिओकेमिस्ट्री एकमेकांच्या विरुद्ध आहे आणि आम्ही आधीच परिभाषित केले आहे की

मोनोसॅकराइड्स जे कॉन्फिगरेशनमध्ये भिन्न असतात त्यांना एपिमर म्हणतात.

चिरल सेंटरला एपिमर म्हणतात

इथे मी तुम्हाला दोन उदाहरणे दाखवली आहेत.

तुम्हाला c दोन p मंगळाबद्दल माहिती आहे आणि हे

एक आहे दोन तीन हे c तीन ep मार्क c तीन पायमर्स आहेत आता मी तुम्हाला समजण्यासाठी काही सराव समस्या घेईन.

चांगला

मार्ग म्हणून आता आपल्याला काही समस्या येऊ द्या मी एक प्रश्न उपस्थित करत आहे r

d irre throws and l it throws enantiomer are diastromers आहेत मला

दोन्ही l erie ची रचना लिहू द्या थो आणि डी रिथ्रो म्हणून प्रथम मी एक एलिट थ्रो काढेन म्हणजे हे अॅलेरिथ्रोस आहे आणि इथे मी डी एडिथ थ्रो लिहित

आहे या समस्येच्या तपशीलात जाण्यापूर्वी मला ही समस्या समजावून सांगूया मला तुम्हाला पुन्हा आठवण करून द्यायला आवडेल

की साखरेचे वर्गीकरण आम्ही d आणि l ah द्वारे तुम्हाला माहिती आहे या अधिवेशनाने

सुरुवात केली म्हणून aldo triosis साठी आम्ही सुरू केले आहे की ah hydroxy1 गट उजव्या बाजूला असेल तर तुम्हाला

आवडेल की ते d glyceraldehyde सारखे आहे का ते d साखर होईल आणि जर

ते तुम्हाला माहित असलेल्या ah l ग्लिसेराल्डिहाइड सारखेच असेल जेथे हायड्रॉक्सिल गट तुम्हाला माहित आहे डाव्या बाजूला आहे

तर ती l साखर आहे जेणेकरून ते एल्डो ट्रायॉस वरून अगदी स्पष्ट आहे आता आपण एल्डो टेट्रोसकडे जात आहोत,

म्हणून मी येथे आहे तुम्हाला इरिथ्रोस माहित आहे जसे मी एरिथ्रोसच्या बाबतीत नमूद केले आहे दुसरे एक

इनकमिंग तुम्हाला माहित आहे chiral केंद्र जेथे हायड्रॉक्सिल गट त्याच बाजूला आहे जे

तुम्हाला माहित आहे um i म्हणजे साखर मध्ये आधीच उपलब्ध आहे

त्यामुळे तुम्ही इथे eryt च्या बाबतीत पाहू शकता hrose हे दोन हायड्रॉक्सिल

गट एकाच बाजूला आहेत आणि d रीथ्रोच्या बाबतीत हे दोन हायड्रॉक्सिल गट

एकाच बाजू आहेत आणि जर तुम्ही काळजीपूर्वक पाहिले तर हे दोन्ही मूलतः एकमेकांच्या आरशातील प्रतिमा

आहेत कारण दोन्ही संयुगे दोन्ही आहेत.

संयुगे मिरर इमेज आहेत म्हणून दोन्ही वर्धित विनोद आहेत दोन्ही नॉन-इन्स्युमर आहेत आता मी

आणखी एक समस्या घेईन r l erythrose आणि l three o's enantiomers are diastereomers आहेत

मला um लवकर थोडी रचना काढू द्या आम्ही ती पहिल्या समस्येत आधीच काढली आहे

त्यामुळे al erythros आणि o's जसे मी नमूद केले आहे की

हे तीन ओ आहे तर तुम्हाला माहित आहे की हायड्रॉक्सिल गट

कार्बन साखळीच्या विरुद्ध बाजूला असेल हे l थ्रीओस म्हणून एरिथ्रोस आहे जेथे हायड्रॉक्सिल गट

कार्बन साखळीच्या त्याच बाजूला आणि तीन पंक्ती जेथे हायड्रॉक्सिल गट विरुद्ध आहेत

कार्बन साखळीची बाजू आता या दोन स्टिरिओ मेर्सकडे पहा कारण एक कायरल केंद्र

अॅलरी थ्रो आणि एल थ्रो दोन्हीमध्ये सारखेच आहे तर दुसरा चिरल केंद्र

विरुद्ध आहे म्हणून ते डायस्टेरिओमर बनते मला पुन्हा

सांगायचे आहे आह आह आतापर्यंत आम्ही एल्डोसेसमध्ये काय चर्चा केली आहे म्हणजे एल्डोसेसचे कॉन्फिगरेशन

तुम्हाला माहित आहे एल्डो टेट्रोसेस एल्डो पॅंटोसेस आणि अल्डो हेक्सोसेस आम्ही डी मालिकेची चर्चा करतो

आणि त्याचप्रमाणे आह l मालिका काढता येईल आता मी डी केटोसिस डी केटोसिसच्या केटोसिस कॉन्फिगरेशनच्या केटोसिस

कॉन्फिगरेशनच्या कॉन्फिगरेशनबद्दल बोलेन प्रथम मी

डायहाइड्रॉक्सायसेटोन डायहाइड्रॉक्सायसेटोनची रचना काढेन कारण केटोसिसच्या फ्रेमवर्कमध्ये कार्बोनिल ग्रुप केटोन ग्रुप असेल आणि

तुम्हाला माहित आहे की

त्यात हायड्रॉक्सिल आहे ah कार्बन त्याच्याशी संलग्न आहेत म्हणून इथे d ketosis चा पहिला सदस्य

आहे मला माहित आहे की ketosis म्हणजे dihydroxyacetone आहे मग मी या मालिकेतील दुसऱ्या ah संभाव्य

सदस्याकडे जाईन

ज्यामध्ये एक स्टिरिओ सेंटर आहे

त्यामुळे हे d eryth through lows d irre आहे प्रवाहाच्या माध्यमातून त्यात एक

चिरल केंद्र आणि केटोनिक गट आहे आणि दोन हायड्रॉक्सिल ज्यात आह

कार्बन आहे आता मी k असलेल्या पाच कार्बनवर जाईन इटोसिस

त्यामुळे d it पासून lows द्वारे मी एक chiral center पुन्हा वाढवीन

ज्या प्रकारे आपण eldoses च्या बाबतीत काढतो

त्यामुळे हे नवीन chiral center आहे आणि

d elite मधून lows पर्यंत उरलेले आहे

त्यामुळे आता त्यात एक दोन तीन चार पाच पाच

कार्बन आहे आणि दोन chiral केंद्र हे d ribulose आहे अल्डोसिस मध्ये आम्ही त्याचा उच्चार ribose म्हणून करत होतो

पण

येथे ullos तुम्हाला माहित आहे या सर्व प्रकरणांमध्ये तुम्हाला ulos हा प्रत्यय आहे हे माहित आहे इतर शक्य आहे जेथे नवीन

chiral केंद्र

तुम्हाला विरुद्ध स्तिरिओकेमिस्ट्री माहित असेल आणि हे आता d zylum lows होईल आह मी केटो हेक्सोसेस केटोहेक्सोसेस वर जाईन

त्यामुळे त्यात सहा कार्बन डी रिबॉउ कमी असतील यापैकी मी दुसरे स्तिरिओ सेंटर सादर करेन आणि हे तुम्हाला सहा कार्बन चैन देईल हे नवीन स्तिरिओ सेंटर नवीन चिरल आहे केंद्र आणि याला dc म्हणून ओळखले जाते कारण दुसरी शक्यता जिथे हायड्रॉक्सिल गट डाव्या बाजूला असेल नवीन आहे

चिरल केंद्रात विरुद्ध स्तिरिओकेमिस्ट्री असेल आणि याला d फ्रक्टोज म्हणून ओळखले जाते आणि इतर दोन po

gd xylo lows वरून केटोहेक्सोसेसचे ssible stereoisomer,

त्यामुळे पहिल्या प्रकरणात उजव्या बाजूला हायड्रॉक्सिल गट असेल आणि इतर दोन

chiral मध्यभागी desyl lows मधून समान असेल आणि हे d sarbose म्हणून ओळखले जाते ketohexoses पैकी शेवटचा एक सॉरी येथेच डाव्या बाजूला हायड्रॉक्सिल गट आणि इतर chiral केंद्रे

d xylulose पासून समान आहेत आणि हे d tagatos d tagatos म्हणून ओळखले जाते म्हणून d fructose d serbos d tagatoes आता मला मोनोसॅकराइड्सच्या संरचनात्मक सूत्रांवर चर्चा करू इच्छितो

की कसे ah सूत्रांची रचना काढण्यासाठी मी आधीच

aldo hexoses आणि ketosis च्या ah स्ट्रक्चर्सची ओळख करून दिली आहे तेथे आम्ही पाहिले की ah कसे

एल्डोसच्या बाबतीत एल्डो ट्रायओसेस एल्डो टेट्रोसेस एल्डोपेंटोसेस एल्डो हेक्सोसेस

आणि केटोसिसच्या बाबतीत आम्ही ah keto ah पाहिले टेट्रोसिस केटोपेंटोसेस आणि केटोहेक्सोसेस आता मला त्या संरचनांवर जोर द्यायचा आहे

ज्या तुम्हाला मोनोसॅकराइड्ससाठी संरचनात्मक सूत्रांचे प्रतिनिधित्व कसे करायचे हे माहित आहे

आता मला संरचनाबद्दल चर्चा करायला आवडेल 1 मोनोसॅकराइड्ससाठी फॉर्म्युला एमिल फिशरने शर्करेच्या रचनांचे प्रतिनिधित्व करण्यासाठी एक फॉर्मॅट सादर केला

त्यामुळे फिशरने डी ग्लुकोजची रचना द्विमितीय स्वरूपात मांडली

होती क्रॉस फॉर्म्युलेशनसह या प्रकारच्या फॉर्म्युलेशनला

आता फिशर प्रोजेक्शन म्हणतात या प्रकारच्या फॉर्म्युलेशनला

फिशर प्रोजेक्शन म्हणतात मी

फिशर प्रोजेक्शनमध्ये डी ग्लुकोजची रचना द्विमितीय स्वरूपात काढतो आणि

मी नमूद केल्याप्रमाणे क्रॉस फॉर्म्युलेशन ग्लुकोज हे अल्डोज आहे म्हणून मी क्रॉस फॉर्म्युलेशनमध्ये कार्बन चैनवर ऑल्डिहाइड ग्रुप आणि दुसरा हायड्रॉक्सिल

ग्रुप ठेवला आहे, म्हणून हे आहे d ग्लुकोजचे फिशर प्रोजेक्शन फॉर्म्युला फॉर्म्युला आता मी वेस्टलँड डॅश कचरा फॉर्म्युलामध्ये वेस्ट लाइन डॅश आधारित फॉर्म्युला काढणार आहे सॉलिड लाईन प्रोजेक्ट आपल्या दिशेने

आणि डॉटेड लाइन प्रोजेक्ट आपल्यापासून दूर आहेत म्हणून मी नमूद केल्याप्रमाणे तोच फिशर प्रोजेक्शन फॉर्म्युला लिहित आहे ठिपके असलेली रेषा सूचित करते की तुम्हाला माहित आहे की कार्यशील

गट आपल्यापासून दूर आहे आणि घन रेषा सूचित करते कार्बनला जोडलेले फंक्शनल ग्रुप्स

आमच्याकडे प्रक्षेपित करत आहेत म्हणून हे वेज लाइन डॅश बेस फॉर्म्युला आहे म्हणून हा फिशर प्रोजेक्शन फॉर्म्युला आहे जिथे तुम्हाला माहिती आहे फंक्शनल ग्रुप्स क्लास फॉर्म्युलेशनमध्ये उपलब्ध आहेत आणि आह वे लाइन डॅश बेस्ड

फॉर्म्युला जेथे ठिपके आहेत रेषा ah दर्शवते की फंक्शनल ग्रुप आपल्यापासून दूर आहे

तर घन रेषा सूचित करते की फंक्शनल ग्रुप आपल्या दिशेने प्रक्षेपित होत आहे म्हणून हे दोन अल्डीहाइड आणि

ch2oh आपल्यापासून दूर आहेत आणि इतर हायड्रॉक्सिल आणि हायड्रोजन आपल्या दिशेने प्रक्षेपित होत आहेत आता मी येथे थांबतो.

मी आह रीकॅप आह या व्याख्यानाची सर्व चर्चा आह आम्ही

एल्डोसिस कॉन्फिगरेशन ऑफ फेल्डोसिस कॉन्फिगरेशन ऑफ केटोसिसची रचना यावर चर्चा केली आहे आम्ही एरिथ्रोस आणि थिओसची देखील चर्चा केली आहे

आता सूत्राच्या फिशर प्रोजेक्शनची चर्चा सुरू केली

आहे आणि पुढील वर्गात मी सुरू करेन पृथ्वीच्या प्रक्षेपण सूत्रासारख्या इतर प्रकारच्या सूत्रासह,

तुम्ही लक्ष दिल्याबद्दल तुमचे खूप आभार