

नमस्कार सर्वाना नमस्कार, मी रवि पी सिंह आहे
, रसायनशास्त्र विभागातील आयआयटी दिल्ली मी
या युनिटमधील जैव-रेणूबद्दल चर्चा करणार आहे, आपण
कार्बोहायड्रेट प्रथिने आणि आह न्यूक्लिक ॲसिड यांसारख्या विविध प्रकारच्या जैव रेणूबद्दल बोलणार आहोत.

कार्बोहायड्रेट प्रोटीन

न्यूक्लिक ॲसिड आणि जीवनसत्त्वे त्यांच्या ah रचनेवर आधारित आहेत आणि ah

ah dna आणि rna ah यामधील फरकांबद्दल आपण जाणून घेणार आहोत हे न्यूक्लिक ॲसिड आहेत आणि आम्ही सिस्टममध्ये
ah मधील जैव रेणूच्या भूमिकेचे देखील कौतुक करणार आहोत.

प्रथम आपण बायोमोलेक्युल्स बायोमोलेक्युल्स बद्दल बोलूया म्हणजे

सजीव व्यवस्थेमध्ये आढळणारे सेंद्रिय संयुग म्हणजे सजीव व्यवस्थेमध्ये आढळणारे सेंद्रिय संयुग आहेत का आपण असे म्हणू शकतो की
सजीव प्रणाली

विविध जटिल अह जैव रेणूनी बनलेली आहे जसे की कार्बोहायड्रेट प्रथिने न्यूक्लिक ॲसिड लिपिड इत्यादि विशेषतः कार्बोहायड्रेट आणि
प्रथिने आवश्यक आहेत आपल्या अन्नाचा घटक आपल्या अन्नाचा आवश्यक घटक आणि त्यांच्या परस्परसंवादात त्यांचे परस्परसंवाद

तर्कशास्त्र तयार करतात जीवन प्रक्रियांमध्ये कार्बोहायड्रेट्स

हे चयापचय उर्जेचा प्रमुख स्त्रोत म्हणून काम करतात आता चयापचय उर्जेचा प्रमुख स्त्रोत म्हणून कर्बोदकांविषयी चर्चा करण्यापूर्वी
आपण त्याबद्दल बोलूया की तुम्हाला कार्बोहायड्रेट्स रासायनिकदृष्ट्या

काय आहेत हे माहित आहे कार्बोहायड्रेट्स म्हणजे काय कार्बोहायड्रेट्स हे सहसा पॉलिहायड्रॉक्सी पॉली म्हणून परिभाषित केले जातात.

hydroxy aldehydes aldehydes हे ketones आहेत poly hydroxy aldehydes हे केटोन्स आहेत
संयुगे जे हायड्रोलिसिस नंतर उत्पन्न होतात पॉली hydroxy aldehyde हे केटोन्स आहेत म्हणून

मला पुन्हा पुन्हा सांगायला आवडेल ah कार्बोहायड्रेट कार्बोहायड्रेट्सची

व्याख्या सामान्यतः पॉली हायड्रॉक्सी हायड्रॉक्सीड असतात

हायड्रोलिसिस पॉली हायड्रॉक्सी ॲल्डिहाइड्स आणि केटोन्स तयार केल्यानंतर कार्बोहायड्रेट्सची रासायनिक रचना

फिशर प्रोजेक्शन फिशर प्रोजेक्शन फॉर्म्युलेद्वारे दर्शविली जाते येथे मी तुम्हाला कार्बोहायड्रेट्सची दोन उदाहरणे दाखवणार आहे,

पहिली ग्लूकोज आणि दुसरी फ्रक्टोज आहे या दोन्ही ग्लूकोज आणि

फ्रक्टोज आहेत r सूत्र c सहा h बारा o सहा

जर्नल सूत्र c सहा h दोन o सहा या जर्नल सूत्राशी सुसंगत आहे ज्यामुळे सुरुवातीच्या रसायनशास्त्रज्ञांना असे वाटले की

मुळात कार्बोहायड्रेट कार्बन हायड्रेट्सचे कार्बन हायड्रेट असतात आता आपण या

संरचना फिशर प्रोजेक्शन d ग्लूकोज आणि अह यू हे जाणून घेऊया.

ah d fructose माहित आहे म्हणून मी येथे d ग्लूकोजची

फिशर प्रोजेक्शन रचना काढणार आहे येथे आपण पाहू शकता की या

रेणूमध्ये एच चार चिरल केंद्र आहे आणि त्याच्या फ्रेमवर्कमध्ये

अल्डीहाइड आहे हे डी ग्लूकोजचे फिशर प्रोजेक्शन फॉर्म्युला आहे आता मी फिशर काढणार आहे

d फ्रक्टोजचे प्रोजेक्शन फॉर्म्युला हे d फ्रक्टोज आहे जर तुम्ही या दोन संयुगांवर नजर टाकली तर

एक d ग्लूकोज म्हणजे ah poly hydroxy aldehyde आणि ah d fructose म्हणजे पॉली हायड्रॉक्सी केटोन आता मी

कार्बोहायड्रेट्सच्या वर्गीकरणाबद्दल बोलणार आहे कार्बोहायड्रेट्सच्या वर्गीकरणाबद्दल

कार्बोहायड्रेट्स ही संज्ञा saccharides आहे.

किंवा साखर एकमेकांना बदलून वापरली जाते आणि

सॅकराइड आपल्या सुरुवातीच्या भाषेतून आले आहे संस्कृतमध्ये पाहिल्यास

त्याला सरकार सार्क म्हणतात संस्कृतमध्ये ara आणि ग्रीकमध्ये saccharon ग्रीकमध्ये sacharon आणि sacrament

लॅटिन म्हणून कार्बोहायड्रेट्स ही संज्ञा saccharides आहेत म्हणजे साखरेचा

वापर केला जातो आमच्या प्राचीन भाषांमधून व्युत्पन्न केले गेले आहे

कारण मी नमूद केले आहे की संस्कृतमध्ये याला ग्रीकमध्ये sachara म्हणून ओळखले जाते आणि saccharon म्हणून ओळखले
जाते.

लॅटिनमध्ये याला saccharum म्हणून ओळखले जाते ah दोन भागात आपण त्याचे वर्गीकरण करू शकतो

पहिला एक साधा कार्बोहायड्रेट साधे कार्बोहायड्रेट साधे

कार्बोहायड्रेट मोनोसॅकराइड असतात साधे कार्बोहायड्रेट ah monosaccharide असतात आणि त्यांना सिंगल शुगर सिंगल शुगर

असेही म्हटले जाऊ शकते दुसरे म्हणजे कॉम्प्लेक्स कार्बोहायड्रेट कॉम्प्लेक्स कार्बोहायड्रेट असतात दोन अधिक मोनोसॅकराइड आहेत

दोन अधिक मोनोसॅकराइड मोनोसॅकराइड आहेत जे एकमेकांशी जोडलेले आहेत आता या जटिल कर्बोदकांमध्ये

आणखी तीन भागांमध्ये विभागले जाऊ शकते प्रथम एक म्हणजे डिसेकराइड्स डिसेकराइड्स ज्यामध्ये

दोन मोनोसॅकराइड्स असतात दोन मोनोसॅकराइड्स असतात दुसऱ्यामध्ये ऑलिगोसॅकराइड ते दहा मोनोसॅकराइड असतात

नोसॅकराइड्स तीन ते दहा मोनोसॅकराइड मोनोसॅकराइड्स आणि शेवटचे पॉलीसॅकराइड पॉलिसॅकराइड आहे ज्यामध्ये दहापेक्षा जास्त

ah मोनोसॅकराइड युनिट्स आहेत, म्हणून येथे आपण तीन उपविभागातील

मोनोसॅकराइड्सच्या संख्येवर आधारित कॉम्प्लेक्स कार्बोहायड्रेट्सचे उपविभाजित केले आहे.

तीन

ते दहा मोनोसॅकराइड्स आणि पॉलीसॅकराइड मध्ये दहा पेक्षा जास्त मोनोसॅकराइड्स असतात जे तुम्हाला अधिक चांगल्या प्रकारे समजून घेण्यासाठी एकमेकांशी आह जोडलेले असतात मला येथे एक योजनाबद्ध प्रतिनिधित्व लिहायचे आहे जेथे विविध मोनोसॅकराइड्स एकमेकांशी जोडलेले आहेत आणि हे नंतर हायड्रोलायझ होत आहे .

हायड्रोलिसिस ते येथे अनेक मोनोसॅकराइड युनिट्स तयार करेल या पॉलिसेकेराइडमध्ये m हे मोनोसॅकराइड युनिट मोनोसॅकराइड युनिट आहे त्याचे एक उप युनिट मी म्हणू शकतो आणि येथे हायड्रोलिसिस नंतर ते मोनोसॅकराइड्सची संख्या निर्माण करते हा रेणू पॉलिसेकेराइड आहे म्हणून पॉलिसेकेराइड आहे e जेथे मोनोसॅकराइड्सची उप-युनिटांची संख्या एकमेकांशी जोडलेली आहे ती हायड्रोलायझ होत आहे आणि

त्यामुळे हायड्रोलिसिसनंतर अनेक मोनोसॅकराइड तयार होतात

आता मी मोनोसॅकराइड्सचे वर्गीकरण करू इच्छितो की मोनोसॅकराइड्स काय

आहेत मोनोसॅकराइड्सच्या वर्गीकरणाबद्दल बोलूया मोनोसॅकराइड्सचे वर्गीकरण असू शकते.

रेणूमध्ये असलेल्या कार्बन अणूमध्ये असलेल्या कार्बन अणूंच्या संख्येवर आधारित दोन प्रकारे वर्गीकरण केले जाते, दुसरे म्हणजे त्यात अॅल्डिहाइड आहे की नाही हे केटो गट आहे म्हणून मोनोसॅकराइड्सच्या वर्गीकरणाबाबत दोन गोष्टी लक्षात ठेवल्या पाहिजेत.

रेणूमधील कार्बन

अणू आणि दुसरी गोष्ट ज्यामध्ये अॅल्डिहाइड आहे ते केटो गट

आहेत हे दोन अह घटक आहेत अशा प्रकारे

तीन कार्बन अणूसह तीन कार्बन अणू असलेल्या मोनोसॅकराइडचे उदाहरण घेऊ याला ट्रायओस ट्राय-ओचे ट्राय स्टॅंड म्हणतात.

साखर तीन कार्बन अणू त्रिकूट साठी तीन आणि o चा स्टॅंड जर त्यात चार कार्ब असेल तर

अणूवर एका रेणूमध्ये चार कार्बन अणू असतात मग त्याला टेट्रोस म्हणतात कृपया लक्षात ठेवा की साखरेसाठी चार

ओ स्टॅंड आहे जर त्यात तीन कार्बन अणू असतील तर ट्रायओस असतील तर चार कार्बन

अणू टेट्रोस असतील आणि जर त्यात पाच कार्बन अणू असतील तर ते आहे पेंटोज म्हणतात

त्याचप्रमाणे ते हेक्सोज हेप्टोस इत्यादिमध्ये जाऊ शकते

आता अॅल्डिहाइड ग्रुप असलेल्या मोनोसॅकराइडला

अॅल्डोस अॅल्डिहाइड ग्रुपला अॅल्डोज म्हणतात तर

केटो ग्रुप असलेल्या मोनोसॅकराइडला केटोज म्हणतात आता हे स्पष्ट आहे की

आम्ही मोनोसॅकराइड आधारित वर्गीकृत केले आहे दोन निकषांवर जर एका

मोनोसॅकराइडमध्ये तीन कार्बन अणू असतील तर त्याला ट्रायओज म्हणतात जर मोनोसॅकराइडमध्ये

चार कार्बन अणू असतील तर त्याला टेट्रोस म्हणतात त्याचप्रमाणे पाच कार्बन अणू नंतर पेंटोज आणि

सहा आणि सात नंतर एह हेक्सोज आणि हेप्टोस इ.

हा दुसरा निकष आधारित आहे फंक्शनल

ग्रुपवर जर त्याच्या फ्रेमवर्कमध्ये अॅल्डिहाइड फंक्शनल ग्रुप असेल तर त्याला एल्डोज म्हणतात आणि

जर त्याच्याकडे एह केटोन आय असेल तर n त्याचा कार्यात्मक गट ah त्याच्या चौकटीत मग त्याला ketos म्हणतात हे

दोन वर्गीकरण वारंवार एकत्र केले जाते ac चार एल्डो उदाहरणार्थ $aldo$ 1 tetros म्हणतात $aldehyde$ $aldo$

$tetros$ $eldo$ $traprose$ त्याचप्रमाणे ac फाइव्ह केटोजला केटो पेंटोज म्हणतात आता मी दाखवेन तुम्हाला या अॅल्डोस

आणि केटोची काही उदाहरणे

तुम्हाला अधिक चांगल्या प्रकारे समजावीत म्हणून आम्ही तुम्हाला एल्डोजची रचना जाणून घेऊ या

जसे मी नमूद केले आहे की एल्डोजमध्ये अॅल्डिहाइड गट असेल

आणि व्याख्यानानुसार त्यात पॉली हायड्रॉक्सी फ्रेमवर्क देखील असेल जेणेकरून त्याचे प्रतिनिधित्व करण्यासाठी मी

ही रचना बनवत आहे कीटोजसाठी हा एक एल्डोज आहे आमच्याकडे एक केटोन गट आणि पॉली हायड्रॉक्सी फ्रेमवर्क असणे आवश्यक आहे जे

मी या आह स्ट्रक्चरद्वारे दर्शवित आहे की ही एक केटोज आहे आता मी एक विशिष्ट उदाहरण घेईन जसे की

मोठ्या टेट्रोसमधील अॅल्डो टेट्रोस मी नमूद केल्याप्रमाणे त्यात अॅल्डिहाइड गट

असेल तसेच त्यात चार कार्बन क्रमांक असतील कारण अह मोनोसॅकराइडच्या वर्गीकरणावर चर्चा करताना

आम्ही t वर लक्ष केंद्रित करत होतो वो गोष्टीपैकी एक म्हणजे कार्बन अणूंची संख्या आणि

दुसरी गोष्ट म्हणजे फंक्शनल ग्रुपचा प्रकार त्यात एह एल्डिहाइड किंवा एह केटोन आहे

म्हणून मी येथे अह अॅल्डो टेट्रोसचे उदाहरण घेत आहे म्हणून अॅल्डो म्हणजे त्यात अॅल्डिहाइड आहे

आणि टेट्रोस म्हणजे एह आहे चार कार्बन अणू म्हणजे अॅल्डो टेट्रोस त्याचे c चार आहेत त्याचप्रमाणे मी

केटोस ग्रुपमधून घेईन केटो पेंटोज केटोस केटोपेंटोज आह याचा अर्थ

त्याच्या फ्रेमवर्क आणि पॉली हायड्रॉक्सी फ्रेमवर्कमध्ये केटोन

सारखे आहे आणि ते केटोपेंटोज असल्यामुळे ते तुम्हाला माहीत आहे की पाच कार्बन अणू एक दोन तीन

चार पाच म्हणजे हे केटोपेंटोज केटोपेंटोज त्याचे c5 आहे आता आपण काही सराव समस्या घेऊया की तुम्हाला माहित आहे की उह अल्डो टेट्रोस आणि केटोपेंटोसमध्ये किती चिरॅलिटी सेंटर्स आहेत त्यामुळे एल्डोस टेट्रोसच्या रचनेवर एक नजर टाकूया जर तुम्ही 1 दोन टेट्रोच्या बाबतीत पाहा, आपल्याकडे दोन कायरल सेंटर एक आहे आणि दोन त्याचप्रमाणे केटोपेंटोजच्या बाबतीत दोन चिरल सेंटर आहेत एक आणि दोन दुसरी समस्या आहे की आपण विचार करू शकतो की किती स्टिरिओइसोमर आहेत आल्डो टेट्रोससाठी आणि केटो पेंटोजसाठी या दोन ah मोनोसॅकराइड ah साठी शक्य आहे म्हणून आपल्याला माहित आहे की ते ah chiral केंद्र आणि ah च्या संख्येवर अवलंबून आहे कारण त्यात दोन chiral केंद्र आहेत त्यामुळे दोन्ही रेणूसाठी चार स्टिरिओ आयसोमर आता शक्य आहेत मोनोसॅकराइडच्या d1 पदनामाबद्दल बोला d1 मोनोसॅकराइडसचे पदनाम साधे मोनोसॅकराइड हे ग्लिसेराल्डिहाइड आहेत आणि डायहायड्रॉक्सी स्टोन सर्वात सोपा ah monosaccharides आहेत ah संयुगे ग्लिसेराल्डीहाइड आणि डायहायड्रॉक्सी एसीटोन आहेत मी एक ग्लायसेराल्डी हायड्रॉईड हायड्रॉईड हायड्रॉईड आणि ड्राय ऑक्साइड हायड्रॉकड हायड्रॉक्स सेंटर हायड्रोक्यड हायड्रॉक्स एक गट आहे.

त्याच्या स्कॅफोल्डमध्ये तर डायहाइड्रॉक्सी एसी टोनमध्ये दोन हायड्रॉक्सिल गट आणि एक केटोन गट असतो आणि नामकरणाच्या आधारे आम्ही त्यांना सांगू शकतो मूलतः ग्लिसेराल्डिहाइड हे अल्डो ट्रायओज का आहे ते अल्डो ट्रायस का आहे कारण त्यात अल्डीहाइड गट आहे आणि त्यात तीन कार्बन आहेत स्कॅफोल्ड आणि हा डायहाइड्रॉक्सी स्टोन आता तीन ca मुळे केटोट्रिओज आहे rbon अणू आणि त्याचप्रकारे केटोन गटाला आम्ही या दोन संयुगांचे केटोट्रिओज असे नाव दिले आहे.

फक्त ग्लिसेराल्डिहाइडमध्ये एक chirality केंद्र आहे.

तुम्ही पाहू शकता की फक्त ग्लिसेराल्डिहाइडला एक चिरल केंद्र आहे तर डायहाइड्रॉक्सायसिटोनमध्ये कोणतेही chiral केंद्र नाही म्हणून ग्लिसेराल्डिहाइड आणि ग्लिसेराल्डिहाइडमध्ये स्थिरता असते.

ah म्हणून ओळखले जाते, म्हणजे त्यांच्या निरपेक्ष कॉन्फिगरेशनवर आधारित ah हे ग्लिसेराल्डिहाइड आणि s ग्लिसेराल्डिहाइड आहेत.

आह मी तुम्हाला तपशीलवार चर्चा करेन अह प्रथम मला लिहायचे आहे की रचना आहे म्हणून अह हे दोन्ही ग्लिसेराल्डिहाइड्स शक्य आहेत.

कारण

त्याचे एक चिरल केंद्र आहे अह प्रथम आहे जेथे अल्डीहाइड गट तो कार्बन आणि हायड्रॉक्सिल गटाशी जोडला जातो आणि हायड्रोजन असतो त्यामुळे

हा कार्बन आहे जो एक चिरल आहे ज्यासोबत तुम्ही येथे एक अल्डिहाइड ग्रुप पाहू शकता आणि cs दोन एच जोडलेले आहे आणि एक हायड्रॉक्सिल आणि हायड्रोजन

जोडलेले आहे हे प्लस ग्लिसेराल्डिहाइड आहे दुसरे उदाहरण म्हणजे आता हे मायनस ग्लिसेराल्डिहाइड आहे n प्लस ग्लिसेराल्डिहाइड येथे काय महत्वाचे आहे

की हायड्रॉक्सिल उजवीकडे आहे तर उणेमध्ये ग्लिसेराल्डिहाइड हायड्रॉक्सिल डाव्या बाजूला आहे हा तुम्हाला ठाऊक आहे मुलभूत फरक आहे प्लस आणि मायनस ग्लिसेराल्डिहाइड

मधील परिपूर्ण कॉन्फिगरेशनसाठी मी तुम्हाला आठवण करून देऊ इच्छितो की तुम्हाला माहित आहे tan in gold prelog ah कन्व्हेंशन सामान्यतः अधिक ग्लिसेराल्डिहाइड अधिक ग्लिसेराल्डिहाइडला r प्लस ग्लिसेराल्डिहाइड म्हणून ओळखले जाते तर

आह वजा ग्लिसेराल्डिहाइड हे मायनस ग्लिसेराल्डिहाइड म्हणून ओळखले जाते आता हे नामकरण तुम्हाला माहित असलेल्या परिपूर्ण कॉन्फिगरेशनवर आधारित आहे आणि सराव मध्ये कोणते कॉन्फिगरेशन आले आहे

यावर आधारित आहे एक दुसरी प्रणाली होती

जी 1906 मध्ये 1906 मध्ये m erosion हाफ ma rows n naught द्वारे सादर करण्यात आली होती जी d1 सिस्टीममध्ये d1 system t1 प्रणाली

म्हणून ओळखली जाते प्लस ग्लिसेराल्डिहाइड ah d plus glyceraldehyde म्हणून ओळखली जाते ah d plus glyceraldehyde ah d plus glyceraldehyde म्हणून ओळखली जाते 1 मायनस ग्लिसेराल्डिहाइड म्हणून ओळखले जाते ही दोन संयुगे conf म्हणून काम करतात

उरलेल्या साखरेच्या रेणूसाठी igurational

मानके तुम्ही म्हणू शकता की मोनोसॅकराइडसाठी ah मोनोसॅकराइड मोनोसॅकराइड

ज्याचे सर्वोच्च chirality केंद्र

d plus glyceraldehyde साखरेचा काही कॉन्फिगरेशन आहे d शुगर म्हणून ओळखले जाते जर ah साखरे कॉन्फिगरेशन असेल तर

1 ग्लिसेराल्डिहाइड नंतर ते ah 1 साखर म्हणून ओळखले जाते आता मी

हे आहे या दोन उदाहरणासह स्पष्ट करेन, म्हणजे ज्याचे सर्वात जास्त संख्या असलेल्या चिरालिटी सेंटरचे कॉन्फिगरेशन तुम्हाला माहित आहे त्याप्रमाणेच आहे त्याला d सह डी शुगर डिग्लिसराळिहाइड म्हणतात.

ग्लिसराळिहाइड आणि याला d शुगर वन ah म्हणतात ज्यात ah ची संपूर्ण संरचना

1-ग्लिसराळिहाइड सारखीच असते 1-साखर म्हणतात मी येथे या

दोन शर्करांची रचना लिहितो म्हणून प्रथम मी एल्डोस एह अँड अल्डो पेंटोजची रचना लिहीन मी त्या एल्डोसचा उल्लेख केला आहे म्हणून त्याच्या मचानमध्ये अल्डीहाइड असणे आवश्यक आहे आणि आता तुम्ही पहात आहात की त्यात सर्वात जास्त काइरालिटी सेंटर आहे हे सर्वात जास्त आहे.

nter म्हणून एक दोन तीन चार चार हे एक दोन तीन चार चार चार सर्वोच्च चिरालिटी

केंद्र आहे आणि हे पाच आहे हे अँड अँडो पेंटोज अँड अँडो पेंटोज आहे केटोजचे आणखी

एक उदाहरण येथे एल केटो हेक्सोज आहे कारण ते केटो हेक्सोज

आहे त्याच्या मचानमध्ये केटोन गट आहे आणि शेवटी कार्बन तुम्हाला माहित आहे की चिरालिटी

केंद्र ज्यामध्ये कार्बन आहे आता येथे हे दोन सर्वात जास्त क्रमांकाचे चिरॅलिटी सेंटर आहेत क्षमस्व सर्वात जास्त क्रमांकाचे चिरॅलिटी सेंटर सर्वात जास्त संख्या असलेले चिरालिटी सेंटर आता आपण

त्याची तुलना d ग्लेशियर अँडिहाइड आणि 1 शी तुलना करूया d glyceraldehyde च्या बाबतीत पाहिले तर

ते d glyceraldehyde बरोबर साम्य आहे ज्यात सर्वात जास्त संख्या असलेल्या chirality center आहे म्हणून

त्याला d aldo pentose असे म्हणतात तर केटोजच्या बाबतीत ते 1 ग्लिसराळिहाइड सारखे असते म्हणून त्याला l keto असे म्हणतात.

hexose l ketohexose आता मला

काही सराव समस्येवर चर्चा करायला आवडेल अह खालील मोनोसॅकराइड्सचे वर्गीकरण करा येथे मी

काही मोनोसॅकराइड लिहित आहे nd त्यांच्या निरपेक्ष कॉन्फिगरेशनवर आधारित त्यांच्या आधारावर तुम्हाला माहिती

आहे ah सर्वात जास्त संख्या असलेल्या chirality केंद्राचे कॉन्फिगरेशन तुम्हाला त्यांचे वर्गीकरण करावे लागेल म्हणून मी

या उदाहरणाचे फिशर प्रोजेक्शन फॉर्म्युला काढू या हे एकमेकांमध्ये केटोन गट आहे म्हणून जर आपण कॉन्फिगरेशनशिवाय त्याचे नाव द्या आम्ही असे म्हणू शकतो की

हे पहिले उदाहरण आहे जसे तुम्हाला माहित आहे एक दोन तीन चार पाच पाच कार्बन त्यामुळे ते

अल्डो पेंटोज आणि अँडिहाइड ग्रुप बनते म्हणून ते अल्डो पेंटोज बनते दुसऱ्या उदाहरणात एक दोन

तीन चार पाच सहा सात सात आहे कार्बन अणू म्हणून ते बनतात आणि

त्याच्या मचानमध्ये केटोन गट बनतात म्हणून ते केटो हॅप्टोज बनते आणि तिसरे उदाहरण

जे मला सादर करायचे आहे ते म्हणजे अल्डो अल्डो हेक्सोज हे आहे कारण आपल्याला या

मोनोसॅकराइड्सचे वर्गीकरण d l ah वर आधारित करायचे आहे.

रचनेवर आह आणि या सर्व प्रकरणांमध्ये सर्वात जास्त क्रमांकाच्या चिरॅलिटी केंद्राकडे बघूया

या उदाहरणात सर्वात जास्त क्रमांक असलेल्या चिरॅलिटीचे पहिले उदाहरण घेऊ.

मध्यभागी कॉन्फिगरेशन

d ग्लिसराळिहाइड सारखे आहे

त्यामुळे ते d होते मग दुसऱ्या उदाहरणात पुन्हा त्याचे

कॉन्फिगरेशन d ग्लेशियर अँडिहाइड सारखे आहे

त्यामुळे ते d होते आणि त्याचप्रमाणे

तिसऱ्या मध्ये देखील त्याचे कॉन्फिगरेशन d ग्लिसराळिहाइड सारखे आहे म्हणून ते आता d बनते

ah वर आधारित ah monosaccharide चे वर्गीकरण करण्यासाठी तुम्हाला आणखी काही उदाहरणे देतील ah ah ah

सर्वोच्च ah क्रमांकित chirality केंद्र ah ah ची ah कॉन्फिगरेशन माहित आहे खालीलपैकी प्रत्येक

glyceraldehydes dr l glyceraldehydes आहेत की नाही हे

मला सराव समस्या ah of glyceraldehydes घेऊ द्या आणि आम्ही ओळखू की

त्यात dr l कॉन्फिगरेशन आहे म्हणून मी येथे ग्लिसराळिहाइड काढत आहे आता आम्हाला हे ओळखणे आवश्यक आहे की ते dr l

ग्लिसराळिहाइड आहे

अहो तुम्ही तुमच्या स्टिरिओकेमिस्ट्री वर्गात शिकलात की सममित कार्बन अणूवरील पर्यायाचा एक अदलाबदल

एन्टिओमरकडे नेतो तर दोन्यांची अदलाबदली एकाच

रेणूकडे जाते, तर येथे काय dr l glyceraldehyde बरोबर तुलना करण्यापूर्वी

मी ते ah करणार आहे मी दोन अदलाबदल करेन पहिल्या अदलाबदलीमुळे हायड्रॉक्सिल गट डाव्या हाताकडे जाईल आणि दुसऱ्या

अदलाबदलामुळे हायड्रोजन

आणि हायड्रॉक्सी मिथाइल गट यांच्यात अदलाबदल होईल आता आपण त्याची अह ग्लिसराळिहाइडशी तुलना करूया.

d glyceraldehyde आणि ah l glyceraldehyde आता मी पुन्हा परत आणत आहे की

तुम्हाला सर्वात जास्त सदस्य असलेले **chirality** केंद्र माहीत आहे जेव्हा ते **d** सारखे असते तेव्हा त्याला **d glyceraldehyde** म्हणतात आणि जेव्हा ते **l glyceraldehyde** सारखे असते तेव्हा त्याला **ah l ah** साखर म्हणतात. येथे या प्रकरणात ते **l** सारखे आहे कारण हायड्रॉक्सिल डाव्या बाजूला आहे म्हणून ते **l ah glyceraldehyde** बनते. आता मी आणखी एक उदाहरण घेईन. आपण ते दोन अदलाबदल करू कारण दोन अदलाबदली समान **ah** कंपाऊंड देईल म्हणून मी प्रथम ते लिहू.

त्रिमितीय स्वरूपात आता प्रथम अदलाबदल

हायड्रॉक्सिल आणि **ch₂oh** गटामध्ये होईल माफ करा प्रथम अदलाबदल हा हायड्रॉक्सिल

दरम्यान होईल हायड्रोजन आणि **ah** हायड्रॉक्सी मिथाइल गटामध्ये रॉजन आणि अल्डिहाइड गट म्हणून आणि दुसरी अदलाबदल होईल म्हणून ते येथे हायड्रॉक्सिल आणि हायड्रोजन बनते आणि नंतर आता त्याची तुलना **d** आणि **l** ग्लिसेरॉल्लिहाइड सोबत करूया कारण या भागात हायड्रॉक्सिल गट

डावीकडे आहे म्हणून ते आता **l** ग्लिसेरॉल्लिहाइड बनते मला एल्डोजच्या कॉन्फिगरेशनबद्दल बोलायचे

आहे अल्डो टेट्रोसमध्ये दोन असममित केंद्र आहेत म्हणून

चार स्टिरिओ आइसोमर शक्य आहेत तर एल्बो पेंटोजमध्ये तीन स्टिरिओ केंद्रे आहेत म्हणून तुम्हाला

माहिती आहे आठ म्हणजे दोन आयसोमर शक्य आहेत तर अल्डो हेक्सोजमध्ये चार आहेत स्टिरिओ केंद्रे म्हणून सोळा

स्टिरिओ आयसोमर्स शक्य आहेत म्हणून हे सर्व **ah** अवलंबून आहेत **ah stereo isomers** शक्य आहेत

ah मचान मध्ये उपलब्ध **chiral** केंद्रांच्या संख्येवर आधारित **ah** मला इथे थांबायला आवडेल

आणि पुढील वर्गात मी याबद्दल बोलणार आहे तुम्हाला माहित आहे की संभाव्य

एल्डो हेक्सोसेस शक्य अल्डो पेंटोसेस आणि संभाव्य एल्डो टेट्रोसेस धन्यवाद