

அனைவருக்கும் வணக்கம்

மூன்றாம் வகுப்பு உயிரி மூலக்கூறுகளுக்கு வரவேற்கிறோம் ஆ, முதலில் நான் உங்களுக்கு கடந்த வகுப்பில் கடைசி வகுப்பின் மறுபரிசீலனையைத் தர விரும்புகிறேன் உங்களின் ஆல்டோசிஸின் கட்டமைப்பைப் பற்றி நாங்கள் விவாதித்தோம் மோசமான அளவுகளின் உள்ளமைவு ஆல்டோசிஸைப் பற்றி நாங்கள் விவாதித்தோம்.

பின்னர் நாங்கள் கெட்டோசிஸின் உள்ளமைவைப் பற்றியும் விவாதித்தோம், அங்கு பல்வேறு வகையான ald கெட்டோசிஸைப் பற்றி விவாதித்தோம், இறுதியாக மோனோசாக்கரைடுகளின் கட்டமைப்பு சூத்திரத்தின் கட்டமைப்பைப் பற்றி பேசும்போது உங்களுக்குத் தெரிந்த பிரதிநிதித்துவங்களைப் பற்றி

குறிப்பாக ஆ ஃபிஷர் ப்ரொஜெக்டன் ஆ ஃபார்முலா மற்றும் சர்க்கரை மூலக்கூறு எப்படி இரு பரிமாண வடிவத்தில் குறிப்பிடப்படுகிறது என்பதை நாங்கள் கற்றுக்கொண்டோம் ஃபிஷர் ப்ரொஜெக்டன் ஃபார்முலா குறுக்கு சூத்திரம் என்றும் அறியப்படுகிறது, அது வளைவு உருவாக்கம் என்று அறியப்படுகிறது.

முக்கிய செயல்பாட்டுக் குழுவை செங்குத்து கோட்டில் வைத்திருங்கள் மற்றும் ah ஹைட்ராக்சில் குழுவை நாங்கள் கார்பன் சங்கிலியில் இரு இங்கே நான் எடுத்ததை நீங்கள் பார்க்கலாம், உங்களுக்குத் தெரியும் கார்பன் சங்கிலி கார்பன் சங்கிலி என்பது உங்களுக்குத் தெரியும் கார்பன் எண் ஒன்றைக் குறிக்கிறது, இதில் ஆல்டிஹைட் செயல்பாட்டுக் குழு கார்பன் எண் இரண்டு உள்ளது, இதில் வலது புறத்தில் ஹைட்ராக்சைலும் இடதுபுறத்தில் ஹைட்ரஜனும் தெரியும் கை பக்கம் பிறகு கார்பன் எண் மூன்றில் உங்களுக்கு இடது புறத்தில் ஹைட்ராக்சைலும் வலது புறத்தில் ஹைட்ரஜனும் உங்களுக்குத் தெரியும்.

அதே போல் உங்களுக்கு கார்பன் எண் நான்கு தெரியும்.

எண் ஐந்தில் உங்களுக்குத் தெரியும் ஹைட்ராக்சில் மீண்டும் கார்பன் சங்கிலியின் வலது புறத்திலும் ஹைட்ரஜனும் இடது புறத்தில் ஹைட்ரஜனும் கடைசியாக கடைசி கார்பன் சி டீ ஒ இணைக்கப்பட்டுள்ளது, எனவே நீங்கள் பார்த்தால் இந்த மூலக்கூறு மாதிரியின் மூலம், இந்த ஆல்டிஹைட் குழு எங்களிடமிருந்து எவ்வாறு விலகிச் செல்கிறது என்பதை நீங்கள் இங்கே பார்க்கலாம், அதேசமயம் ஹைட்ராக்சைலும் ஹைட்ரஜனும் எங்களை நோக்கி அதிக அளவு ஆல்டிஹைடு குழுவைத் தூண்டுகின்றன என்பதை நீங்கள் அறிவீர்கள், மேலும் ஆல்டிஹைட் குழு நம்மை விட்டு விலகிச் செல்கிறது.

சுதந்திரமாக அதை நோக்கி உங்களை அணுக முயற்சிக்கிறது Ld Hyde Group இந்த AH CH₂OH நீங்கள் AHH ch₂oh நீங்கள் ahh hydroxyl குழு தெரியும் இப்போது இப்போது நீங்கள் அதை பற்றி பேச விரும்புகிறேன் என்று நீங்கள் இந்த திறந்த சங்கிலி ஒப்புதலை விட்டு என்றால் நீங்கள் அதை பற்றி பேச விரும்புகிறேன் என்று எனக்கு தெரியும் இது உங்களுக்குத் தெரிந்த சுழற்சி அல்லது சுழல் அமைப்பைப் பெற முயற்சிக்கிறது, மேலும் குளுக்கோஸின் கட்டமைப்பில் உறிஞ்சப்பட்டிருப்பதை நீங்கள் அறிந்திருக்கிறீர்கள்.

அந்த சுழற்சி வடிவங்கள், ஃபிஷர் ப்ரொஜெக்டன் ஃபார்முலாவைப் பற்றி நாங்கள் ஏற்கனவே விவாதித்துள்ளோம், இது ஒரு நேரியல் வடிவமாகும் ஃபிஷர் ப்ரொஜெக்டன் ஃபார்முலாவில் இருந்து ஒருவர் அடையக்கூடிய மற்றொரு சாத்தியம் சுழற்சி வடிவமாகும்.

ஹோவர்த் ஃபார்முலாஸ் என்றும் அறியப்படுகிறது, இது சுழற்சியான இயல்புடையது, எனவே இது ஃபிஷர் ப்ரொஜெக்டன் ஃபார்முலா என்பதை நான் உங்களுக்குக் காண்பிப்பேன்.

ஆறு அங்கங்கள் கொண்ட மோதிரம் இருப்பது உங்களுக்குத் தெரியும், மேலும் ஆறு உறுப்புகள் கொண்ட மோதிரம் ஆக்சிஜனை ஹீட்டோரோ அணுவாகவும், மற்ற ஐந்து உறுப்புகளும் கார்பன் என்பதும் உங்களுக்குத் தெரியும் .

ஃபிஷர் ப்ரொஜெக்டன் நிறுவனம் நாம் ஏற்கனவே விவாதித்தது நிஜத்தில் நிலைத்திருக்கவில்லை, எனவே இது சுழற்சி வடிவம் சுழற்சி வடிவம் மீண்டும் நான் இங்கே நேரியல் வடிவத்தை எடுக்கிறேன், இதன் மூலம் உங்களுக்குத் தெரிந்த கார்பன் சங்கிலி சரி , உங்களுக்குத் தெரிந்தால் அதை விட்டுவிடுகிறேன் நான் அதை சுதந்திரமாக விட்டுவிடும்போது மீண்டும் இந்த ஆல்டிஹைடு உங்களுக்குத் தெரிந்த ஐந்தாவது கார்பனின் ஹைட்ராக்சைலை நோக்கி வருகிறது, மேலும் அந்த கட்டமைப்பு ஏற்பாடு சுழற்சிக்கு வழிவகுக்கிறது உங்களுக்குத் தெரிந்த சர்க்கரையின் அமைப்பு உங்களுக்கு குளுக்கோஸைத் தெரியும். இந்த கார்பன் சங்கிலி ஆல்டிஹைடுடன் வினைபுரிகிறது மற்றும் ஆல்டிஹைட் மற்றும் ஆல்கஹாலின் வினையானது அசிடைல் உருவாவதற்கு வழிவகுக்கிறது என்பதையும்

அடிப்படையில் சுழற்சி அமைப்பு அசிடைல் ம ஆல்டிஹைடுடன் வினை ஆல்டிஹைடுடன் வினைபுரிகிறது மற்றும் நாம் ஒரு நேர்கோட்டு வடிவமாக கருதுகிற குளுக்கோஸ் அது இல்லை என்று சொல்லலாம் நேரியல் அதன் சுழற்சி மற்றும் நேரியல் வடிவத்தின் கலவையை இங்கே நான் நேரியல் வடிவத்திலிருந்து வரைந்துள்ளேன், நான் இங்கே வரைந்துள்ளேன் சுழற்சி இந்த திடக் கோடு பிரதிநிதித்துவம் என்றால் விமானத்தில் உள்ள பைரான் வளையத்தை நாம் கருத்தில் கொண்டால், ஆ திடக்கோடு நம்மை நோக்கி வரும் ஆக்சிஜன் அடங்கிய பகுதி எங்களிடம் இருந்து வெளியேறுகிறது மற்றும் இந்த வளையத்தில் பல்வேறு மாற்றீடுகள் உள்ளன என்பதை நீங்கள் அறிவீர்கள்

அதனால் ஆல்டிஹைட் குழு தாக்கினால் ஆல்டிஹைட் குழு t ஆல் தாக்கப்படும் ஹைட்ராக்சைல் இது ஹைட்ராக்சைலைக் குறைக்கும் மற்றும் ஹைட்ராக்க்சில் மேலே செல்லக்கூடிய பிற சாத்தியக்கூறுகளுக்கு இட்டுச் செல்லும் அதனால் நான் மற்ற சாத்தியத்தை மீண்டும் வரைகிறேன் வளையத்தின் இந்தப் பகுதி பூமியை நோக்கி இருப்பதை நீங்கள் உணர என்று இந்த திட கோட்டை வைக்கிறேன்.

எங்களிடமிருந்து விலகி, உங்களுக்கு இரண்டு தெரியும், எனவே இங்கே என்ன நடக்கிறது c டீவின் ஓ குழு வலது பக்கத்திலும் , c3 இன் இடது பக்கத்திலும் , c4 மற்றும் c5 இன் வலது பக்கத்திலும் இந்த சுழற்சியானது சுழற்சி பிரதிநிதித்துவத்தை உருவாக்குகிறது எர்த் ஃபார்முலா எப்படி எர்த் ஃபார்முலா மற்றும் இந்த இரண்டு சுழற்சி வடிவமானது ஹைட்ராக்க்சில் என்பது உங்களுக்குத் தெரியும் c h two oh இன் நோக்குநிலைக்கு எதிரே தெரியும், இது உங்களுக்குத் தெரியும் ஆல்பா டி குளுக்கோ பைரனோஸ் என்றும், ஹைட்ராக்க்சில் ch இன் ஒரே பக்கத்தில் இருக்கும் இரண்டு ஓ, அது இப்போது பீட்டா டி குளுக்கோஸ் பைரனோஸ் என்று அழைக்கப்படுகிறது செயின்ட் கார்பன் மற்றும் பீட்டா டி குளுக்கோபிரனோஸ் விஷயத்தில் அது பூமத்திய ரேகைக்கு ஏற்றது.

சுழற்சி கட்டமைப்பு வடிவங்கள் முதலில் நான் ஃபிஷர் ப்ரொஜெக்டன் ஃபார்முலாவைப் பற்றி பேசினேன், அங்கு இது கிளாஸ் ஃபார்முலேஷன் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது அங்கு கார்பன் சங்கிலியில் அடிப்படையில் ah ஹைட்ராக்சைலும் ஹைட்ரஜனும் இருபுறமும் இருப்பதைக் காணலாம் அதை நாம் சுதந்திரமாக விட்டுவிட்டால் பிறகு ah ஹைட்ராக்க்சில் ஐந்தாவது கார்பன் ah ld hydric குழுவிற்கு அருகில் வருகிறது , அது வினைபுரிந்து அசிடைலை உருவாக்குகிறது, அது அசிடைல் இயல்புடைய சுழற்சி

கட்டமைப்பை உருவாக்க வழிவகுக்கிறது,
மேலும் அசுடைல் உங்களுக்குத் தெரிந்த ஆல்பா வடிவம் அல்லது ஆல்பா சுழற்சி வடிவமாக
இருக்கலாம்

அல்லது அதுவாக இருக்கலாம்.

பீட்டா சுழற்சி வடிவம் மற்றும் உங்களுக்குத் தெரிந்த சர்க்கரையின் அடிப்படையில் நாங்கள்
குளுக்கோ குளுக்கோஸுடன் தொடங்கினோம், எனவே இங்கே குளுக்கோபிரனோஸ் ஆல்பா டி
குளுக்கோபிரனோஸ் மற்றும் பீட்டா டி குளுக்கோபிரனோஸ் ஆ
இவை இரண்டும் சுழற்சி உங்களுக்குத் தெரிந்த ஆல்பா டி
குளுக்கோபிரனோஸ் மற்றும் பீட்டா டி குளுக்கோ பைரனோஸ் ஆகியவற்றின் சுழற்சி வடிவம்
சாத்தியமாகும் இந்த இரண்டு சுழற்சிகளும் மற்ற ஸ்டீரியோ சென்டர் அல்லது சிரால்
சென்டரைக் குறைக்கும் இந்த இரண்டு சுழற்சிகளையும்
நீங்கள் அறிந்திருக்கிறீர்கள், ஒரே ஒரு நிலையில் ஒரு இடத்தில் ஒரே இடத்தில் ஒரு நிலையில்
வேறுபடுகிறது என்பது

உங்களுக்குத் தெரியும்.

ஸ்டீரியோ வேதியியல் மற்றும் இதனால்தான் நீங்கள் கார்போஹைட்ரேட்
வேதியியல் என்று உங்களுக்குத் தெரிந்த DIASTOM இன் DIASTOMER DIASTOMER
DIAMARS என்று அழைக்கப்படுகிறது ஹெமியாசெட்டல் இன்னும் கார்பன் அணு அணுக்கள்
கார்பன் அணு அனோமாலி கார்பன் அணு எண் கார்பன் என்று அழைக்கப்படுகிறது ஓம்
எனவே ஹெமியாசெட்டல்

அல்லது அசுடைல் கார்பனில் மட்டும் வேறுபடும் டயஸ்டோமர்கள் எனோமர்கள் என்றும்
ஹெமியஸ்டோலர் எஸ்டர்ல் கார்பன் அணுக்கள் கார்பன் அணு

என்ார்மிக் கார்பன் அணு என்றும் அழைக்கப்படுகிறது, குளுக்கோஸ் எனோமருக்கான சுழற்சி
கட்டமைப்புகள்

ஹவார்த் ஃபார்முலா என்று அழைக்கப்படுகிறது, இவை ஒவ்வொன்றையும் நான் உங்களுக்கு
ஏற்கனவே காட்டியுள்ளேன் குளுக்கோஸ் ஆல்பாவும் பீட்டாவும்
வேறுபட்டவை என்பது உங்களுக்குத் தெரியும், குறிப்பாக அசுடைல் ஆ கார்பன் C5 நிலையில்
ஹைட்ராக்க்சலின் எதிர்வினைக்குப் பிறகு உருவாகிறது
மற்றும் ஆல்டிஹைடிக் குழுமம் இப்போது இந்த
சுழற்சி அமைப்பானது ஆறு உறுப்பினர்களைக் கொண்ட ஒரே சுழற்சி
அமைப்பிற்கு வழிவகுக்கும் என்பது உறுதியாகவில்லை.

குளுக்கோஸ் விஷயத்தில் பார்த்தது

ஐந்து உறுப்பினர்களைக் கொண்ட வளையம் உருவாவதற்கும் இது வழிவகுக்கும், எனவே
அசுடைல் உருவாக்கம் சுழற்சி குச்சி வடிவம்

எஸ்டர் உருவாவதற்குப் பிறகு மோனோசாக்கரைடு வளையம் ஆறு உறுப்பினர்களாக
இருந்தால், அது பைரனோஸ் என்று அறியப்படுகிறது, நான் பிரமின் கட்டமைப்பை வரைகிறேன்
ஒரு பைரான் மற்றும் மோனோசாக்கரைடு வளையம் ஐந்து உறுப்பினர்களைக் கொண்ட ஃபை
உறுப்பினராக இருந்தால், கலவை ஃபுரானோஸ் என குறிப்பிடப்படுகிறது, எனவே மோனோஸ்
என்றால் அக்கரைடு வளையம் ஐந்து

உறுப்பினர்களைக் கொண்டது.

நான் பேசுவது

அசுடைல் சுழற்சி அசுடைல் உருவாக்கம் பற்றிப் பேசுவது ஃபுரானோஸ் என

குறிப்பிடப்படுகிறது, எனவே இது ஃபுரானின் அமைப்பு, அதனால்தான்

உங்களுக்குத் தெரிந்த சுழற்சியின் அமைப்பு ஃபுரானோஸ் என்று அழைக்கப்படுகிறது
இப்போது இரு பரிமாண

பிரதிநிதித்துவத்தில் நான் செய்வேன் இந்த

சுழற்சிக் கட்டமைப்பின் உருவாக்கம் எப்படி நடக்கிறது என்பது

உங்களுக்குத் தெரியும் என்பதை உங்களுக்குக் காட்டுங்கள் ஆ, முதலில் நான் ஃபிஷர்
ப்ரொஜெக்டன் சூத்திரத்தை வரைகிறேன், பிறகு உங்களுக்குத் தெரியும்

மேலும் ஆல்ஃபா

மற்றும் பீட்டா அதாவது இதன் நாற்காலி அமைப்பையும் நான் உங்களுக்குக் காட்டியுள்ளேன் ah
அதற்கேற்ப பூமி ப்ராஜெக்டன் ஃபார்முலா உள்ளது

ஆ, குளுக்கோஸின் கட்டமைப்பை எழுதுகிறேன், எனவே குளுக்கோஸின் கட்டமைப்பை இங்கே
எழுதுகிறேன்,

அது ஆறு கார்பன்கள் மற்றும் அதன் கட்டமைப்பில் உள்ள ஆல்டிஹைட் மற்றும் பல ஹைட்ராக்சில் குழு குறிப்பாக உங்களுக்குத் தெரியும் கார்பன் சங்கிலியில் ஐந்து ஹைட்ராக்சில் குழு இது குளுக்கோஸ் இது தான் விமான திட்டம் எக்ஸன் சூத்திரம் மற்றும் இது உங்களுக்குத் தெரிந்த மாதிரி.

ப்ளேன் ப்ராஜெக்டன் ஃபார்முலாவை

நீங்கள் இங்கே பார்த்தால் நான் வரைந்த மாதிரி இது தான் என்பதை நீங்கள் பார்க்கலாம், இதை சரியான முறையில் ஏற்பாடு செய்வேன், இந்த வழியில் நீங்கள் கவனம் செலுத்தலாம். உங்களுக்குத் தெரிந்த நிலையில் அதை வைத்திருப்பது கடினம்.

இதுதான் CH₂ என்பது கடந்த ஒன்றாகும்.

இது

நான் என்னவென்றால், நான் என்ன செய்வதென்பது சி.

சி.

இரண்டு ஓ! அந்த கார்பன் செகண்ட் ஹைட்ராக்சில் வலது பக்கம் கார்பன் இரண்டு

ஹைட்ராக்சைல் இடது பக்கம் கார்பன்

மூன்று ஹைட்ராக்சில் வலது பக்கம் மற்றும் கார்பன் நான்கு ஹைட்ராக்சைல் வலது பக்கம்,

இறுதியாக ch₂oh குழு குழு குழு குழு

ஓய்

ஐந்து நிலையில் உள்ள கார்பன் ஆல்டிஹைடு குழுவுக்கு அருகில் வருகிறது என்பதை நீங்கள் அறிவீர்கள், இங்கே நீங்கள் பார்க்க முடியும் ஒன்று இரண்டு மூன்று

நான்கு ஐந்து ஐந்து நிலைகள் அலிஹைடு குழுவுக்கு அருகில் நெருங்கி

வருவதை நீங்கள் நன்றாகப் புரிந்துகொள்வதற்காக சுழற்சி அமைப்பை வரைகிறேன்.

முதலில் நான் அதே திறந்த சங்கிலி படிவத்தை எழுதுகிறேன், பின்னர் அதை இரு பரிமாண வடிவில் விளக்குவதற்காக

, பிணைப்புகளை ah க்கு எவ்வாறு சுழற்றுவது என்பது உங்களுக்குத் தெரியும் என்பதை நான் உங்களுக்குக் காண்பிப்பேன், எனவே இது ஆல்டிஹைடுடன் இணைக்கப்பட்ட கார்பன் ஆகும்.

எண்

ஒன்று கார்பன் எண் இரண்டு கார்பன் எண் மூன்று கார்பன் எண் நான்கு ஐந்து மற்றும் ஆறு இப்போது நான் குறிப்பிட்டது போல் ஆறுகள் ஆறு ஆறு ஆறு

கார்பன் எண்களுடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும் கார்பன்

ஹைட்ராக்சைல் உங்களுக்குத் தெரியும் சுழற்சி விளக்கக்காட்சியில் இது வருவதை நீங்கள் இங்கே பார்க்கலாம்

ஆல்டிஹைட் என்றால் ஒன்று இரண்டு மூன்று நான்கு ஐந்து நான் இப்படிச் சாய்த்தேன்,

அதனால் அது

வினைபுரியும், இதைத்தான் நான் செய்யப் போகிறேன், நான் என்ன செய்கிறேன்,

அடிப்படையில் நான் இந்த கார்பனுடன் சுழல்கிறேன்

கார்பன் பிணைப்பு இந்த கார்பன் கார்பன் பிணைப்பைத் தான் நான் இங்கு எழுதுகிறேன்,

இந்த கார்பன் கார்பன் பிணைப்பு கார்பன் நான்கு மற்றும் ஐந்து கார்பன் நான்கு மற்றும் ஐந்து நான் சுழற்றினால்

ஹைட்ராக்சைல் cs two h மற்றும் ch two os என்ற நிலையை

எடுக்கும்.

ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஹைட்ரஜனின் நிலை ஹைட்ராக்சைலின் நிலையை சரியாக எடுக்கும், எனவே சுழற்றப்பட்ட அமைப்புடன் நான் மீண்டும் எழுதுகிறேன், மீதமுள்ளவை அப்படியே

இருக்கும்

, மேலும் cs இரண்டு ஓ மற்றும் ஓ நிலை மட்டுமே மாறும், எனவே இந்த பிணைப்பு சுழற்சிக்கு பிறகு c நான்கு

c ஃபைவ் பிணைப்பு சுழற்சி இப்போது இந்த அமைப்பைப் பெறுகிறோம் அசிடைல்

உருவாவதற்கு நிலை அமைக்கப்பட்டுள்ளது, எனவே இந்த தனி

ஜோடி ஆல்டிஹைட்டின் கார்போனைலைத் தாக்கும், மேலும் அல்காக்சைடு எதைக்

கழித்தாலும் ஆல்கஹாலில்

இருந்து ஹைட்ரஜனை உறிஞ்சும் நான் விரும்பும்

இந்த ஹைட்ரஜன் சுருக்கமானது உள் மூலக்கூறு அல்ல என்பதை இங்கே குறிப்பிட வேண்டும்.

உள் மூலக்கூறு ஒன்றுக்கொன்று இணைக்கப்படவில்லை அது உள் மூலக்கூறு அல்லது

ஒருங்கிணைக்கப்படவில்லை த்திற்காக

திக்காக

முதலில் இங்கே கட்டமைப்பை எழுதப் போகிறேன், நான் பைரான் வளையத்தை வரைவேன், இங்கே உள்ள என்மோரிக் கார்பன் என்பது அனோமெரிக்

கார்பன் ஆகும்

இங்கேயும் ரெண்டரிங் செய்வதன் மூலம் நான் வரைகிறேன், எனவே இந்த விஷயத்தில் இது ch ஓ ஓஹியின் எதிர் பக்கத்தில் உள்ளது என்பதையும் குறிப்பிட விரும்புகிறேன், இந்த இரண்டு சுழற்சி அமைப்பிலும் பொதுவானது

என்னவென்றால் இந்த எனோமெரிக் கார்பனை விட்டு வெளியேறுவது உங்களுக்குத் தெரிந்த வெவ்வேறு ஸ்டீரியோவைக் கொண்டுள்ளது.

வேதியியல் அனைத்து சி ஓ

சி தரீ சி ஃபோர் மற்றும் சி ஃபைவ் ஆகியவை ஒரே கைராலிட்டி ஒரே ஸ்டீரியோ கெமிஸ்ட்ரி எனவே இது

ஆல்பா டி குளுக்கோ பைரனோஸ் ஆல்பா டி கோ பைரனோஸ் மற்றும் பீட்டா டி

குளுக்கோபிரனோஸ் குளுக்கோபிரனோஸ் இப்போது ஃபிஸர் ப்ரொஜெக்டன் ஃபார்முலாவில் இருந்து உங்களுக்குத் தெரிந்த சுழற்சி கட்டமைப்பை

எப்படி வரையலாம் என்பதை ஒரு நடைமுறைச் சிக்கலை எடுத்துக்கொள்வோம்.

ஒரு சிக்கலை எடுத்துக்கொள்வோம்

, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கலவை கலவையின் பீட்டா பைரான் உறுதியான பீட்டா

பைரனோஸ் வடிவத்தை வரைவோம் மற்றும் கலவையின் ஃபிஷர் ப்ரொஜெக்டன் ஃபிரம்

வடிவத்தின் கலவையை வரையலாம் b இந்த

இரண்டு கட்டமைப்பை வரையலாம் முதலில் இது ஃபிஷர் ப்ரொஜெக்டன் சூத்திரம்

நான் அதை வரைகிறேன் சுழற்சி வடிவம் உங்களுக்குத் தெரியும், எனவே சுழற்சி வடிவத்தில் உலர்த்துவதற்கு நான்

முதலில் ஆல்டிஹைடை எடுத்துக்கொள்கிறேன், எனவே நான் ஆல்டிஹைடை

உருவாக்குகிறேன், அதன் பிறகு முதலில் கார்பனை அதனுடன் இணைக்கிறேன், அதன் வலது பக்கத்தில் ஹைட்ராக்சைல் குழு உள்ளது, பின்னர்

மீண்டும் ஹைட்ராக்சில் குழுவைக் கொண்ட மூன்றாவது கார்பன் மற்றும் வலது புறம் மற்றும் நான்காவது

கார்பன் இடது புறத்தில் ஹைட்ராக்சைல் குழு உள்ளது மற்றும் ஐந்தாவது கார்பன் வலது

புறத்தில் ஹைட்ராக்சில் குழு மற்றும் ch இரண்டு ஓ குழு இப்போது thi அசுடைல் உருவான பிறகு,

பீட்டா பைரனோஸ் படிவம் உங்களுக்குத் தெரியும் என்று குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது

அதனால் ஆல்ஃபா பைரோனோஸைக் கருத்தில் கொள்ள

மாட்டேன், பீட்டா பைரனோஸ் படிவத்தை நேரடியாக பீட்டா பைரனோஸ் வடிவத்தில்

எழுதுவேன், எனவே இது பீட்டாவுக்கானது.

கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஃபிஷர் ப்ரொஜெக்டன் ஃபார்முலாவின் பைரோனோஸ் வடிவம் இங்குள்ள கட்டமைப்பை நீங்கள் நன்கு புரிந்துகொண்டிருப்பீர்கள் என்று நினைக்கிறேன்

ஃபிஷர் ப்ரொஜெக்டன் ஃபார்முலா உங்களுக்குத் தெரியும் என்பதைத் தெரிந்துகொண்ட பிறகு

ஹோவர்ட் ப்ரொஜெக்டன் ஃபார்முலாவுக்கு எளிதாக மொழிபெயர்க்கலாம்

அசுடைல் உருவாக்கத்திற்கான சுழற்சியை இப்போது இரண்டாவது கேள்வி b ஒரு

நாற்காலிக்கான ஃபிஷர் ப்ரொஜெக்டன் ஃபார்முலாவை வரைக அதைச் செய்கிறேன் ஆ, நான்

இதைத் திறக்கப் போகிறேன், இது கார்பனைல் கார்பன் ஆகும், இது ஐந்து

நிலை ஹைட்ராக்சில் குழுவின் விளைபுரிகிறது, எனவே நான் சி ஓ ஓ இது என்று வைக்கிறேன்

முதல் இரண்டாவது மூன்றாவது நான்காவது

ஐந்து ஐந்தாவது ஆறாவது மற்றும் ஏழாவது எனவே cs இரண்டு ஓ மற்றும் பின்னர் மீண்டும்

கார்போனைல் இங்கு

ஈடுபட்டுள்ளது இது அடிப்படையில் கெட்டில் உருவாக்கத்தில் ஈடுபட்டுள்ளது எனவே மற்ற

மூன்றாவது கார்பன் மூன்றாவது

கார்பன் மீண்டும் வலது புறத்திலும் நான்காவது ஹைட்ராக்சைலையும் கொண்டுள்ளது

வலது புறத்தில் ஹைட்ராக்சைல் உள்ளது, பின்னர் மீண்டும் ஐந்தாவது

ஹைட்ராக்சைல் இடது புறத்தில் உள்ளது , இறுதியாக ஆறாவது வலது புறத்தில் உள்ளது, மேலும் இந்த கெட்டோஸ் எப்படி வினைபுரிகிறது என்பது உங்களுக்குத் தெரியும் என்பது தெளிவாகிறது.

உங்களுக்குத் தெரிந்த கார்பன் சங்கிலியின் um ஹைட்ராக்சைல் மற்றும் அது சுழற்சி கட்டமைப்பிற்கு வழிவகுக்கிறது, இப்போது நான் உங்களுக்குத் தெரிந்த மூட்டா சுழற்சி மூட்டா சுழற்சியைப் பற்றி பேசுவேன் .

ஆல்டிஹைட் மற்றும் ஹைட்ரேட் ஆகியவற்றின் வினையின் காரணமாக சுழற்சி உருவாக்கம் உங்களுக்குத் தெரியும் என்பதால், இப்போது நான் உங்களுடன் விவாதித்த அசிடைல் கட்டமைப்பின் ஒரு கலவையாக அது உள்ளது.

oxyl of
the chiral nature of this molecule muta rotation

சர்க்கரையின் மூலக்கூறு

குளுக்கோஸ் மூலக்— சிரல் மூலக்கூறு துவப்படுத்தப்பட்ட விமானத்தைச் சுழற்றும் திறனைக் கொண்டுள்ளது என்பது உங்களுக்குத் தெரியும் என்பது உங்களுக்குத் தெரியும், எனவே இது டி குளுக்கோஸ் டி குளுக்கோஸின் திறந்த சங்கிலி வடிவ திறந்த சங்கிலி வடிவமாகும், மேலும் இந்த திறந்த சங்கிலி வடிவம் ஒரு குறிப்பிட்ட சுழற்சியைக் கூட்டி 52. 7 ஐக் கொடுத்துள்ளது .

சைக்லிக் அசிடைல் அமைப்பு மற்றும் சுழற்சி பாணி அமைப்பு நான் இங்கே நாற்காலி இணக்கத்தில் வரைகிறேன், எனவே ஒருவர் ஹைட்ராக்சைல் குழுவை அதே பக்கம் நோக்கிக் கொண்டிருப்பதால், ch two oh நாம் ஏற்கனவே விவாதித்த பீட்டா டி குளுக்கோபிரனோஸ் இது பீட்டா டி குளுக்கோபிரனோஸ் மற்றும் பிற சாத்தியம் இது cs two க்கு எதிரே உள்ளது, எனவே இது ch two h மற்றும் அதற்கு நேர்மாறாக இந்த அசிடைல் ஆல்பா டி குளுக்கோபிரனோஸ் என அழைக்கப்படுகிறது.

படிக அமைப்பைப்

பிரிக்கலாம், மேலும் இவை இரண்டும் உருகும் புள்ளியைக் கொண்ட ஆல்பா டி குளுக்கோபைரனோஸ்

அடிப்படையில் டயஸ்ட்ரோமர் என்று அவதானிக்கப்பட்டது, ஏனெனில் கார்பனைப் பார்த்தால் வெவ்வேறு ஸ்டீரியோ சென்டர் உள்ளதாகத் தெரியும்.

ஒரே மாதிரியான ஆ ஸ்டீரியோ கெமிஸ்ட்ரியைக் கொண்டிருக்கின்றன எனோமெரிக் கார்பன் வெவ்வேறு ஸ்டீரியோ வேதியியல் ம் நூற்று ஐம்பது டிகிரி சென்டிகிரேட் மற்றும் குறிப்பிட்ட சுழற்சி என்பது பதினெட்டு புள்ளி ஏழு ஆகும், எனவே நீங்கள் ஆல்பா

டி குளுக்கோ பைரனோஸை அப்படியே விட்டுவிட்டால், இங்கே திறந்த சங்கிலியிலிருந்து இந்த இரண்டு சுழற்சி அமைப்பு வரை குறிப்பிட்ட சுழற்சி

இந்த 52.

7 ஐ அடையும் வரை ஒரு நிறுவனம் குறையும், அதேசமயம் உங்களிடம்

தூய்மையான பீட்டா இருந்தால் d glucopyranose பீட்டா டி குளுக்கோபிரனோஸின் குறிப்பிட்ட சுழற்சி 52.

7

ஐ அடையும் வரை மீண்டும் அதிகரிக்கும் பிளஸ் ஒருவரை ஒரு இரண்டு முறை அது ஒரு ஐ.

நா.
52.

7

திறந்த சங்கிலியின் செறிவு மிகக் குறைவாக இருப்பதாகக் கருதினால், தீர்வில் கிடைக்கும் சுழற்சி கட்டமைப்புகளின் சதவீதத்தை நாம் கண்டுபிடிக்கலாம், எனவே திறந்த சங்கிலியின் செறிவு பூஜ்ஜிய செறிவு திறந்த சங்கிலி நிறுவனத்தின் செறிவு மிகக் குறைவு அல்லது பூஜ்ஜியத்தின் உதவியுடன் குறிப்பிட்ட சுழற்சி மூலம் குறிப்பிட்ட சுழற்சியால் கொடுக்கப்பட்ட கரைசலில்

ஆல்பா டி குளுக்கோபிரனோஸ் எவ்வளவு மற்றும் எவ்வளவு என்று கணக்கிடலாம் பீட்டா டி குளுக்கோ பைரனோஸ் எனவே , இந்த சதவீதம் உங்களுக்குத் தெரியும் என்பதைத் தான் இங்கு எழுதுகிறேன். எனவே திறந்த சங்கிலி 50 கூட்டல் 52.

7 ஐக் கொடுத்தால்

, ஹைட்ராக்சில் அச்சு மற்றும் பீட்டா டி-குளுக்கோ-ஆல்ஃபா டி பைரனோஸ் கலவையிலிருந்து பெறலாம்.

ஹைட்ராக்சில் தற்போது பூமத்திய ரேகையில் இருக்கும் பைரனோஸ் , பீட்டா டி குளுக்கோபைரனோஸ்

பிளஸ் 18.

7 இன் குறிப்பிட்ட சூழ்சியை நீங்கள் அறிந்திருக்கிறீர்கள் என்பதையும், உங்களுக்குத் தெரிந்த டி குளுக்கோஸ்

இரண்டின் கலவையில் 52 புள்ளி 52.

7 உள்ளது என்பதையும் நாங்கள் அறிவோம்.

இங்கே ஆல்பா டி எவ்வளவு இருக்கிறது என்பதை நாம் எளிதாகக் கணக்கிடலாம்.

நான் மீண்டும் ஒரு புள்ளியைச் சேர்க்க

விரும்புகிறேன் இந்த விஷயத்தில் உங்களுக்குத் தெரியும் 64 சதவீதம் அதிக அளவு என்பதை நாங்கள் பார்க்க முடியும்,

எனவே எப்போதும் பீட்டா என் ஓமர் மிகவும் நிலையானது என்பது உண்மையல்ல.

நான் உங்களுக்கு மற்றொரு

உதாரணத்தைக் காட்டுகிறேன் ஆல்பா அனோமர் இன்னும் நிலையானது, எனவே

பைரனோஸின் பீட்டா ஒழுங்கின்மை

எப்போதும் நிலையானதாக இருக்காது.

alpha d glucopyranose பீட்டா d glucopyranose என்பது பீட்டா d glucopyranose

என்பது உங்களுக்குத் தெரியுமா பீட்டா d

pyranoside மிகவும் நிலையான வடிவம் என்பதை இப்போது நான் இங்கு எழுதுவேன்

எப்போதும் மிகவும் நிலையானது , ஆல்பா டி குளுக்கோபிரனோஸ் மிகவும் நிலையானதாக

இருக்கும் கட்டமைப்பை இங்கே எழுதுகிறேன், எனவே இங்கே ஆல்பா டி ஆல்பா d mano

pyranose alpha d Minor pianos மற்றும் beta d mano pyranose beta d mano paranose

இங்கு குறிப்பிட்ட சூழ்சியின் அடிப்படையில்

இது 69% ஆல்ஃபா

d mano pyranose மற்றும் சமநிலையில் 69 % மற்றும் பீட்டா தேவையில் 31% உள்ளது.

ஒரு கலவையில் சமநிலையில் இப்போது இந்த எண்ணியல் விளைவு ஹைப்பர்

கான்ஜுகேஷனல் ஏற்படுகிறது என்று நம்பப்படுகிறது, இந்த அனோமெரிக் விளைவு ஹைப்பர்

கான்ஜுகேஷனல் ஏற்படுகிறது என்று நம்பப்படுகிறது

நீங்கள் அனைவரும் எஃப்.

ஏ.

ஹைப்பர் கான்ஜுகேஷனுடன் பழகிய அடிப்படையில் என்ன நடக்கிறது என்பது ஒரு அச்சு சார்ந்த

சுற்றுப்பாதை அச்சு சார்ந்த சுற்றுப்பாதையானது வளைய ஆக்ஸிஜனின் எரியாத

எலக்ட்ரானுடன் தொடர்புடையது.

மேலும் இதுவே கோ ஹெமியாசெட்டல் பாண்ட் ah இன் சுற்றுப்பாதைகளின்

சுற்றுப்பாதைகளுக்கு இடையே உள்ள மகத்தான கார்பன் ஆ தெரியும்

ஆக்ஸிஜன் இப்போது க்ளைகோசைடு

உருவாக்கம் பற்றி பேசுகிறேன், எனவே

டி குளுக்கோசை அமில மெத்தனால் அமிலப்படுத்தப்பட்ட

மெத்தனாலுடன் சிகிச்சை செய்தால் கிளைகோசைடு கிளைகோசைடு என்றால் என்ன

என்பதை பற்றி பேசுவோம் அதில்

ஆல்பா டி குளுக்கோஸ் அல்லது பீட்டா டி குளுக்கோஸ் உள்ளது நீங்கள் டி குளுக்கோசை

எடுத்து வினைபுரிந்தால் அது அமிலமாக்கப்பட்ட மெத்தனால் w உடன் வினைபுரிகிறது

தொப்பி அடிப்படையில் இரண்டு குளுக்கோ குளுக்கோபைரனோசைட்

வடிவங்கள் இந்த கட்டமைப்பை முதலில் இரண்டு குளுக்கோ பைரனோசைட் வடிவங்களை வரைய அனுமதிக்கின்றன, எனவே இது மீதைல் ஆல்பா டி குளுக்கோ பைரனோசைடு மீண்டும் இங்கே எனோமெரிக் கார்பனில் உள்ள நோக்குநிலை மற்றும் CH_2OH குழுவானது குளுக்கோபைரனேடு வகையை வரையறுக்கிறது.

பக்கவாட்டில் அது

ஆல்பா ஒன்று

அதனால் மெத்தில் ஆல்பா டி குளுக்கோ பைரனோசைட் பக்கமாக மாறும், மற்றொன்று OCS மூன்று பூமத்திய ரேகையாக இருந்தால் அது மெத்தில் பீட்டா டி குளுக்கோஸ் பைரனோசினாக மாறுகிறது, இப்போது அது எப்படி நடக்கிறது என்ற பொறிமுறையைப் பற்றி விவாதிப்பேன் அடிப்படையில் இது இரண்டு படி நெறிமுறை என்ன ஒரு விதை ஹைட்ராக்சில் குழுவின் முன்னிலையில் புரோட்டானேட் செய்யப்பட்டு, பின்னர் அது வெளியேறி, அதற்குரிய கார்போகேஷனை உருவாக்குகிறது, மேலும் கார்போகேஷன் மெத்தனால்டன் வினைபுரிகிறது, மேலும் இது sp^2 கலப்பினமாக்கப்பட்டதால் அது இரு பக்கங்களிலிருந்தும் தாக்கக்கூடிய 2 வாய்ப்புகள் உள்ளன.

அல்லது உங்களுக்கு எதிரெதிர் பக்கத்தைத் தெரியும், எனவே

இந்த இரண்டு குளுக்கோபைரனோசைட் ஆல்பா டி ஆ பீட்டா குளுக்கோபி என்று உங்களுக்குத் தெரியும் $noocyte$ எனவே நான் இங்கே எழுதுகிறேன்

ah மெக்கானிசம் மேலும் வினையின் பொறிமுறையை எனவே கார்போஹைட்ரேட்

அசிடேல்ஸ் அசிடேல்கள் பொதுவாக கிளைகோசைடுகள் என்றும், குளுக்கோஸின்

அசெட்டால் குளுக்கோசைடு குளுக்கோசைடு என்றும் அழைக்கப்படுகிறது, அதே போல்

மேனோஸின் அசிடேல் மனோ சைட் என்றும் அசிட்டோலா பிரக்டோஸ் ஃப்ரக்டோசைடு

என்றும் அழைக்கப்படுகிறது, எனவே இவை உங்களுக்குத் தெரியும் கிளைகோசைட்

உருவாக்கம் பொறிமுறையைப் பற்றி பேசுகிறேன் அது எப்படி நடக்கிறது, எனவே நான் இங்கே நிறுத்துகிறேன், நான்

அடுத்த வகுப்பில் பொறிமுறையைப் பற்றி விவாதிப்பேன் ஆஹா உங்கள் கவனத்திற்கு மிக்க நன்றி ஆ, நாங்கள் மீண்டும் சந்திப்போம்