

அனைவருக்கும் வணக்கம்

, இன்றைய விரிவுரையின் முக்கிய பாடத்திற்குச் செல்வதற்கு முன் ,
உயிர் மூலக்கூறுகள் பற்றிய விரிவுரைகளின் தொடரில் உங்கள் அனைவரையும்
வரவேற்கிறோம்.

கிலியானி தொகுப்பு பின்னர், முழு சிதைவினால்
செய்யப்படும் சங்கிலிகளை சுருக்குவது குறித்தும் ஆலோசித்தோம்.

டிசாக்கரைடுகள் பாலிசாக்கரைடுகள் அமைப்பு அமைப்பைப்
உங்களுக்குத் தெரிந்த மாவுச்சத்துக்கான சிறப்புக் குறிப்புடன் நாங்கள் பேசினோம்
உங்களுக்குத் தெரிந்த கார்போஹைட்ரேட்டுகளுடன் தொடர்புடைய சில பிரச்சனைகள்
உங்களுக்குத் தெரியும் இன்னொரு உயிரி மூலக்கூறு அமினோ அமிலத்தைத் தொடங்குவோம்
ஆ

அதனால் அமினோ அமிலங்கள் மற்றும் புரதங்களைப் பற்றி இன்றைய விரிவுரையில்
பேசுவோம் ஆ அமினோ அமிலங்கள் என்றால்
என்ன என்பதை வரையறுப்போம் அமினோ அமிலங்கள் அமினோ அமிலங்களை எப்படி
வரையறுப்பது

அமிலங்கள் ஒரு அமினோ அமிலம் ஒரு அமினோ அமிலம் என்பது ஒரு கார்பாக்சிலிக் அமிலம்
ஆகும் e ஆல்பா ஆல்பா கார்பன் எனவே அமினோ அமிலம் மற்றும் அமினோ அமிலம்
என்பது ஆல்பா

கார்பனில் உள்ள அமினோ குழுவைக் கொண்ட ஒரு கார்பாக்சிலிக் அமிலம் ஆகும்
எனவே அமினோ அமிலங்கள் மிகவும் தனித்துவமானது இயற்கையானது அடிப்படை மற்றும்
அமிலத்தை

ஒரே கட்டமைப்பிற்குள் கொண்டு வந்துள்ளது, குறிப்பாக அமினோ அமிலத்தின் விஷயத்தில்
இந்த அடிப்படைக்

குழுவானது கார்பாக்சிலிக் அமிலத்தில் ஆல்பா சேர்க்கிறது, எனவே இது மிகவும் சுவாரஸ்யமாக
இப்போது உங்களுக்குத் தெரியும்.

உங்களுக்குத் தெரிந்த அதே

சாரக்கட்டுக்குள் இயற்கையானது எப்படி இந்த இரண்டையும் கொண்டு வர முடியும், அதன்
வேதியியல் மற்றும் அதன் அமைப்பு மற்றும் உயிரியல் அமைப்பில் முக்கியமானவை
அமைன் ப்ரோட்டானேட்டட் அமீன் போன்றவற்றைப் பற்றி அறிந்து கொள்வோம்.

ஆல்பா நிலையில் உள்ள குழு

எனவே முதலில் நான் கார்பாக்சிலிக் அமிலக் குழுவை வரைவேன் மற்றும் ஆல்பா நிலையில்
நான்

இங்கே வரைகிறேன் புரோட்டானேட்டட் அமீன் குழு இது உங்களுக்குத் தெரிந்த ஒரு
மரபணுவின் அமைப்பு

ஆல்பா நிலையில் உள்ள அமினோ அமிலத்தின் ரால் அமைப்பு எங்களிடம் புரோட்டானேட்டட்
அமீன்

குழுவும் கார்பாக்சிலிக் அமிலக் குழுவும் ஒரே சாரக்கட்டு அமைப்பில் உள்ளது என்பது
உங்களுக்குத் தெரிந்த கட்டமைப்பின் அடிப்படையில்

இந்த அமினோ அமிலத்தை பல துணைக்குழுக்களாக வகைப்படுத்தலாம் மற்றும் முதல் ஒன்று
அலிபாடிக் பக்கச் சங்கிலியில் உள்ள மாறுபாடு உங்களுக்குத் தெரியுமா, அலிபாடிக் பக்கச்
சங்கிலியில் உள்ள மாறுபாடு

எனவே அலிபாடிக் பக்கச் சங்கிலி அமினோ அமிலம் என்று முதலில் பெயரிடுவேன்,

இங்கே முதன்மை மைய மையமானது ஒரே மாதிரியாக இருக்கும், இருப்பினும்

பக்கச் சங்கிலி வேறுபட்டதாக இருக்கும், எனவே முக்கிய மையமானது ஒரே கார்பாக்சிலிக்
குழுவாகவும், புரோட்டானேட்டாகவும் இருக்கும் இது ஆல்பா நிலையில்

உள்ளது மாற்றுப் பொருளில் ஹைட்ரஜனைக் கொண்டுள்ளது இந்த அமினோ அமிலம்

கிளைசின் கிளைசின் என அறியப்படுகிறது, மற்றொன்று இது மெத்தில் மாற்று மற்றும் மீதில்
மாற்று உள்ளது

இந்த அமினோ அமிலம் எலனைன் எலனைன் என அறியப்படுகிறது மற்றொரு உதாரணம்

மீண்டும் நான் ஆல்பா நிலையில் இருக்கிறேன் ஐசோபிரைல்

ஒரு மாற்றாக உள்ளது, மேலும் இது வாலன் வாலன் என அறியப்படுகிறது

.

எலாலின் விஷயத்தில் எங்களிடம் ஹைட்ரஜனேற்றப்பட்ட மாற்றுப்பொருள்

உள்ளது எங்களிடம் CS மூன்று உள்ளது

குழுவில் உள்ள அலிபாடிக் அளவு

வை

வயலின் விஷயத்தில் நாங்கள் வைத்திருக்கும் மற்றொரு அலிபாடிக் பக்கச் சங்கிலி உள்ளது.

லியூசின் லியூசின் என்று அறியப்படுகிறது மற்றும் அலிபாடிக் சைட் செயின் அமினோ அமிலத்தின் மற்றொரு உதாரணம், பக்கச் சங்கிலியில் சற்றே வித்தியாசமான மாற்றாக இருக்கும் ஐசோமர் உங்களுக்குத் தெரியும் ஹோமோ

ஓ ஹோமோலோகேட்டட் ஐசோபிரைல் குழு

உங்களுக்குத் தெரியுமா? நான்கு கார்பன் ஆ அல்கைல்

குழுவைக் கொண்டுள்ளோம், எனவே ஐசோலூசின்

விஷயத்தில் அல்கைல் சங்கிலியில் உள்ள அல்கைல் குழுவின்

நிலை மாறி வருகிறது இது ஐசோலூசின் ஐசோபிரைல் குழு இங்கே ch இரண்டுடன்

இணைக்கப்பட்டுள்ளது ஐசோலூசின் ஐசோலூசின் விஷயத்தில்

இந்த மெத்தில் குழுவின் நிலை

மாறுகிறது என்பதை நீங்கள் அறிவீர்கள், எனவே அமினோவுடன் உங்களுக்குத் தெரிந்ததை இங்கே பார்க்கலாம்

ஆல்ஃபா அளவு சங்கிலியுடன் கூடிய அமிலம் கிளைசினில் ஹைட்ரஜன் எலினின் உள்ளது, இதில் வாலையில் cs3

ஐசோபிரைல் குழு உள்ளது மற்றும் லியூசினில் ஐசோபிரைல் ch2 உங்களுக்குத் தெரியும்,

ஐசோலூசினில் இது உங்களுக்குத் தெரியும் ஆ அல்கைல் ah ஐசோலூசின் கேஸில் உள்ள குழு இப்போது மற்றொரு வகுப்பு ஹைட்ராக்சி கொண்ட அமினோ அமிலம் ஹைட்ராக்சி அமினோ

அமிலம் கொண்ட ஹைட்ராக்சில் உள்ள அமினோ அமிலங்கள்

முதல் அமினோ அமிலம் அமைதியான செரீன் செரின் என்பது ch2oh என்பது ch2oh என்பது

உங்களுக்குத் தெரியும், இது ஆல்பா நிலையில் மாற்றாக உள்ளது.

செரீன் பின்னர் த்ரோயோனைன் மற்றொரு மூலக்கூறு த்ரோயோனைன் ஆகும், அங்கு மீண்டும் ஹைட்ராக்சில் குழுவானது மாற்றுப் பொருளின் ஒரு பகுதியாகும்

அமினோ அமிலங்களைக் கொண்ட கந்தகம் அமினோ அமிலங்களைக் கொண்டுள்ளது, இது

ஒரு சிஸ்டைன் மற்றும் அமினோ அமிலம் கொண்ட கந்தகத்தின் மற்றொரு உறுப்பு

மெத்தியோனைன் ஆகும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா சல்பர் தியோத் அடிப்படையில் sch two ch two methionine methionine, எனவே இவை இரண்டும் சிஸ்டைனில் உள்ள கந்தகமாகும், உங்களுக்குத் தெரியும்

ch2 sh thiol, ஆனால் இங்கே thio ஈதர்

ஆல்பா கார்பன் மெத்தியோனினில் மாற்றாக இப்போது அமில அமினோ அமிலங்கள் அமில அமினோ அமிலங்கள்.

அதாவது, உங்களுக்குத் தெரிந்ததை விட கார்பாக்சிலிக் குழு கூடுதலாக உள்ளது என்பது உங்களுக்குத்

தெரியும், அமீன் குழு மற்றும் கார்பாக்சைல் குழுவிற்குக் கூடுதல் கார்பாக்சிலிக் குழு

உள்ளது, எனவே அமில அமினோ அமிலத்தின் போது acd அமினோ அமில

அமில அமினோ அமிலங்களைப் பற்றி

பேசுவோம் நான் முதலில் வரைகிறேன் தேவையான மையமானது மற்றும் அதற்கு மாற்றாக

இது நிபுணத்துவம் வாய்ந்தது அல்லது உங்களுக்கு அஸ்பார்டிக் அமிலம் ஒரு ஸ்பார்டிக் அமிலம் என்பது உங்களுக்குத் தெரியும், இது உங்களுக்கு விங்கா சிஎஸ் இரண்டு சிஎச் இரண்டு என்று

உங்களுக்குத் தெரியும், பின்னர் கார்பாக்சிலிக் அமிலக் குழு இது குளுடாமிக் ஆசிட் குளுடாமிக் அமிலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது, எனவே ஒருவர் ஒரே

ஒரு சிஎச்2 மட்டுமே இணைப்பாளராகக் கொண்டிருக்கிறார்.

ஆல்பா நிலையில் கார்பாக்சிலிக் அமிலத்திற்கு இடையே உள்ள ஆல்பா நிலையில் இது

அஸ்பார்டிக் அமிலம் மற்றும் குளுட்டாமிக்

கேஸ்கள் இரண்டு ch இரண்டை இணைப்பான் ஒன்று மற்றும் இரண்டு மற்றும் ca rboxylic

குழு இப்போது

மற்றொரு வகுப்பு அமில அமினோ அமிலங்களின் அமிலங்கள் அமில அமினோ அமிலங்கள்

எனவே முதலில்

அமில அமினோ அமிலத்தின் அமைடுகள் அஸ்பார்டிக் அமிலங்களுடன் தொடங்கினோம்,

எனவே நாங்கள் உங்களுக்குத் தெரிந்த அஸ்பார்டிக் அமிலங்களை உருவாக்குவோம், எனவே தேவையான மையத்தை வரைகிறேன்.

அஸ்பார்டிக் அமிலம் அஸ்பார்டிக் அமிலம் ஒரு மரபணுவில் இருந்து வரும் இந்த அமைடு அஸ்பார் ஜீன் என அழைக்கப்படுகிறது, அதே போல் குளுடாமிக் அமிலத்திற்கு ஒரு குளுட்டமைன் குளுட்டமைன் குளுட்டமிக் அமிலத்திலிருந்து பெறப்படுகிறது, இது இப்போது அடிப்படை அமினோ அமிலங்கள் மற்றொரு வகுப்பு அடிப்படை அமினோ அமிலங்கள் ஆகும்.

அமினோ அமிலம் இப்போது அடிப்படை அமினோ அமிலம் அடிப்படை அமினோ அமிலங்கள் அடிப்படை அமினோ அமிலங்கள் sd அமினோ

அமிலத்தின் விஷயத்தில் எங்களிடம் கூடுதல் அமிலக் குழு உள்ளது அடிப்படை அமினோ அமிலத்தின் விஷயத்தில்

கூடுதல் அமிலக் குழுவைக் கொண்டிருந்தோம் உங்களுக்குத் தெரிந்த கூடுதல் அடிப்படைக் குழுவை நாங்கள் வைத்திருக்க வேண்டும் மற்றும் முதல் உதாரணம் உங்களைப் போன்ற லைசின்

நான்கு கார்பன் லிங்கர் மற்றும் அம்மோனியம் வடிவில் உள்ள அமீன் குழுவை லைசின் என்றும் மூன்று கார்பன் லிங்கர்களைக் கொண்ட அர்ஜினைன் மற்றும் குவானிடீனியம் மாற்றாக உள்ளது இது அர்ஜினைன் அர்ஜினைன் அல்ல, எனவே லைசின் கேஸில் அல்கைல் அடிப்படைக் குழு உள்ளது என்பது உங்களுக்குத் தெரியும் ஆல்பா நிலையில் மாற்றாக அர்ஜினைன் குழுவில் அல்கைல் குவானிடீன் உள்ளது.

பென்சீன் வளையத்துடன் கூடிய அமினோ அமிலங்கள், பென்சீன் வளையம் அமினோ அமிலங்கள் ஆகியவற்றுக்கு இடையே பொதுவாக எனவே முதலில் நான் பிற முக்கிய மையத்தை உருவாக்குகிறேன், அதாவது ch மற்றும் பென்சீன் பென்சைல் குழு ch₂, எனவே இது ah phenylalanine மட்டுமே phenyl குழு கூடுதலாக இருக்கும், நீங்கள் அயனியுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்த்தால், அதனால்தான் தெரியும்.

ஃபீனைல் எலா நைன் ஃபாலனின் மற்றொரு உதாரணம் டைரோசின் எனவே என்ன வித்தியாசம் டைரோசின் ஃபாலெனோலின் டைரோசின் இப்போது ஹீட்டோரோசைக்ளிக் அமினோ

அமிலங்கள் ஹீட்டோரோசைக்ளிக் அமினோ அமிலங்கள் ஹீட்டோரோசைக்ளிக் அமினோ அமிலங்கள் பெயரே முக்கிய மையத்தை விட

ஹீட்டோரோசைக்ளிக் கோர் கூடுதலாக இருக்கும் என்று உங்களுக்குத் தெரியும் எனவே ஹீட்டோரோசைக்ளிக்

அமிலம் இது ப்ரோலைன், இது அதன் உருவாக்கம்

ஹீட்டோரோசைக்ளிக் கோர் புரோலைன், இது மற்றொரு உதாரணம் ஹிஸ்டைடின் மன்னிக்கவும்.

ஹிஸ்டைடின் அதன் சாரக்கட்டுக்குள் உடனடி ஜூல் கோர் உள்ளது, எனவே இது ஒரு ஹிஸ்டைடின் ஹிஸ்டைடின் மற்றொரு மூலக்கூறு டிரிப்டோபான் ஆகும், இது அதன் மையத்தில் இண்டோல் மெத்திலீன் கதவு உள்ளது, எனவே இது டிரிப்டோபான் கிரிப்டோ ஃபண்ட் டைபோ ஃபண்ட்,

எனவே உங்களுக்குத் தெரிந்த அனைத்து அமினோ அமிலங்களையும் மீண்டும் சொல்கிறேன்.

நீங்கள் எப்படி செய்தீர்கள் என்பதை நீங்கள் அறிந்திருக்கலாம் என்று நீங்கள் அறிந்திருக்கலாம் என்று நீங்கள் அறிந்திருக்கலாம், அங்கு

கிளைகைன் எல்வைன் பள்ளத்தாக்கில் மற்றும் ஆல்பா நிலைப்பாட்டில் ஹைட்ரஜன் CH₃ மற்றும் ஐசோபிரைல் குழுக்களைக் கொண்டிருப்பதைக் கண்டோம்

லூசின் வழக்கில் Isoleucine நீங்கள்

isoleucine ல் உள்ள மற்ற நிலைப்பாட்டில் நான்கு கார்பன் கிளாசிக் மாற்றீட்டை

அறிந்திருக்கிறீர்கள் serine then threonine உங்களுக்கு தெரியும் cs three

choh ஆல்ஃபா நிலையில் threonine சல்ஃபர் அமினோ அமிலம் cysteine இதில் ஆல்பா நிலையில்

ch₂sh மற்றும் நான் உள்ளது தியோனைன் உங்களுக்குத் தெரியும் தொடையுடன் அவளது ch₃s

ch₂ch உடன் பிறகு அமினோ அமிலங்கள் செயல்படுகின்றன

அஸ்பார்டிக் அமிலத்தின் அமினோ அமிலம் அதே அமைடு அஸ்பாரகின் என

அழைக்கப்படுகிறது,

அங்கு அது தீமைகள் இரண்டாக மாறும் மற்றும் அதேபோல குளுட்டமிக் அமிலங்களுக்கு அது உங்களுக்கு

தெரியும் ch two cs two conh இரண்டு குளுட்டமைன் பின்னர் அடிப்படை அமினோ அமிலம் அல்கைல் அமின் குழுவைப் போல

ஆல்பா நிலையில் மாற்றாக இருக்கும் இங்கே நீங்கள் நான்கு கார்பன் nh₂ குழுவானது லைசின் தொடர்புடைய அம்மோனியம் குழுவாக

இருப்பதைக் காணலாம் ah phenyl group ஐப் போட்டால், அது ஃபைனிலாலனைனாக மாறும் எலனைன்

மற்றும் உங்களுக்குத் தெரிந்தால், எங்களிடம் ch₂ phenyl oh IG சப்ஸ்டி உள்ளது tuent மற்றும் கடைசியாக இருப்பது ஹீட்டோரோசைக்ளிக்

அமினோ அமிலம்.

இதில் புரோலின் விஷயத்தில் சைக்ளிக் உள்ளது என்பதை நாங்கள் பார்த்தோம் மற்றொன்று ch₂ இமிடாலோல் குழுவானது ஹிஸ்டைடின் என அறியப்படும் ஒரு மாற்றாக உள்ளது மற்றும் இறுதியானது டிரிப்டோபான் ஆகும், இதில் ch₂ இண்டோலை மாற்றியமைத்து தேவையான கட்டமைப்பின் அடிப்படையில் இவை அனைத்தையும் பார்த்த பிறகு உங்களுக்கு தெரியும் பல்வேறு அமினோ அமிலங்கள் உங்களுக்கு தெரியும்

அமினோ அமிலங்களின் உள்ளமைவைப் பற்றி பேச விரும்புகிறோம்

உயிர் மூலக்கூறில் சர்க்கரைகளின் உள்ளமைவு பற்றி நாங்கள் ஏற்கனவே

விவாதித்துள்ளோம், எனவே இங்கே நான் மீண்டும் விவாதிக்க விரும்புகிறேன்

அமினோ அமிலங்களின் அமினோ அமில கட்டமைப்பின் உள்ளமைவு, எனவே முதலில் நான்

ஓப்பிட விரும்புகிறேன் ah சர்க்கரைகள் ah d glyceraldehyde மற்றும்

l-glyceraldehyde ஆகியவற்றைப் பார்த்திருக்கிறேன், எனவே d glyceraldehyde மற்றும் l

glyceraldehyde என்பதை இங்கே எழுத விரும்புகிறேன், எனவே இது d கிளிசரால் டைஹைடு

மற்றும் ll gl yceraldehyde எனவே d ஹைட்ராக்சில் d ஹைட்ராக்சில்

d ஹைட்ராக்சில் குழுவில் வலது பக்கம் உள்ளது, அதேசமயம்

l ah அது இடது பக்கம் இருந்தால் இங்கே d இல் அது வலது பக்கம்

மற்றும் உள்ளே இருப்பதைக் காணலாம்.

அது இடது பக்கம் சரி இப்போது அதே போல் நான் விரும்புவேன்

நான் d அமினோ அமிலம் d அமினோ அமிலம் மற்றும் l அமினோ அமிலம் ஆகியவற்றின்

கட்டமைப்பை எழுதுவேன், இப்போது நீங்கள்

d அமினோ அமிலத்தின் விஷயத்தில் பார்க்கலாம் அம்மோனியம் குழு ns

வலது பக்கத்தில் மூன்று கூட்டல் மற்றும் எல் அமினோ அமிலம் உங்களுக்குத் தெரிந்த

டி கிளிசரால்டிஹைடு மற்றும் எல் கிளிசெரால்டிஹைடு ஆகியவற்றுடன் ஒத்திருக்கிறது,

எனவே இது டி அமினோ அமிலம் டி அமினோ

அமிலம், இது எல் அமினோ அமிலம் சரி, இப்போது ஒரு விஷயத்தை நான் வலியுறுத்த

விரும்புகிறேன்

மோனோசாக்கரைடுகளைப் போலல்லாமல் இங்கே மோனோசாக்கரைடு

டி ஐசோமரில் மோனோசாக்கரைடு அமினோ அமிலம்

அமினோ

அமிலமாக

மிகவும் நீங்கள் கே இப்போது வேதியியலாளருக்கு முன்னால் கேள்வி ஆ நேர்காணல்

செய்கிறேன் ஆனால்

இயற்கையானது மிகவும் குறிப்பிட்டது என்பது எங்களுக்குத் தெரியும்.

ஏன் அமினோ அமிலத்தை முன்னுரிமையில் ஒருங்கிணைக்க செய்யத்

தேர்ந்தெடுத்ததற்கு சில காரணங்கள் இருக்கும்

என்று

தெரியும்

உங்களுக்குத் தெரிந்தது போல் தேர்ந்தெடுங்கள் ஆஹா உங்களுக்குத் தெரியும் ஆமா

சர்க்கரைகள் எனவே இது உங்களுக்குத் தெரியும் ஆஹா இன்னும் உங்களுக்குத் தெரியும்

தீர்க்கப்பட வேண்டிய முக்கியமான கேள்வி இப்போது நாங்கள்

அமினோ அமிலங்களின் அமில அடிப்படையிலான பண்புகளைப் பற்றி பேசுவோம்.

ஆரம்பத்தில் குறிப்பிட்டுள்ளபடி அமிலம் அமினோ அமிலத்தில் எங்களிடம் கார்பாக்சிலிக் குழு

உள்ளது மற்றும் எங்களிடம் அடிப்படை

அமினோ குழு உள்ளது இந்த இரண்டு குழுக்களும் உள்ளன , மேலும் கார்பாக்சிலிக் குழுவின் வேதியியல் மற்றும் அமின் குழுவின் வேதியியல் முற்றிலும் 180 முதல் என்பது உங்களுக்குத் தெரியும்.

அடிப்படை மற்றொன்று அமிலம்

மற்றும் எப்படி இது மிகவும் சுவாரஸ்யமாகிறது இந்த இரண்டு குழுக்களும்

ஒரே மூலக்கூறில் இருந்தால் அந்த மூலக்கூறு எப்படி இருக்கும் என்பதை நீங்கள்

அறிவீர்கள், ஆஹா உங்களுக்கு தெரியும் ஆ அமிலம் பா அமினோ அமிலத்தின் sic பண்புகள் எனவே அமிலத்தின் முன்னிலையில் பேஸ் மிக விரைவாக

புரோட்டானேட் அடையும் மற்றும் அதே நேரத்தில் அமிலம் அடிப்படையின் முன்னிலையில் புரோட்டானை இழக்கும்

, மேலும் அது உங்களுக்குத் தெரியும் ஆ தொடர்புடைய ஆ கவுண்டரை உருவாக்கும்.

அதே வழியில் அடிப்படையானது எதிர் அமிலத்தை உருவாக்கும் எனவே ஒவ்வொரு அமினோ அமிலமும் ஒரு கார்பாக்சைல் குழுவையும்

அமினோ குழுவையும் கொண்டுள்ளது, மேலும் நான் உங்களுக்குச் சொன்னது போல்

அடிப்படை பில் ஒரு புரோட்டானை

விடும்புகிறது, அதேசமயம் அமிலமானது ஒரு புரோட்டானை இழக்க விடும்புகிறது.

அமின் குழுவானது

அம்மோனியம் அயனி வடிவில் இருக்க விடும்புகிறது, அதேசமயம் கார்பாக்சிலிக் அமிலக் குழு கார்பாக்சிலேட் வடிவில் இருக்க விடும்புகிறது

அயனி அயனியின் வடிவத்தில் அயனி

அயனி அயனியின் வடிவத்தில் இருப்பதை இது விடும்புகிறது

அமிலம் என்பது கார்பாக்சிலேட் வடிவமாக இருக்கலாம் என்பது உங்களுக்குத் தெரியும்

கார்பாக்சிலிக் அமிலம் அமில வடிவில் உள்ளது மற்றும் அமின் இப்போது அம்மோனியம்

வடிவில் இருக்கும், அம்மோனியம் வடிவில் அமின்

மற்றும் கார்பாக்சிலிக் ஏசி கார்பாக்சிலேட் வடிவில் உள்ள

ஐடியில் ஒரு நேர்மறை கட்டணம் மற்றும் ஒரு எதிர்மறை மின்னூட்டம் இருப்பதை நீங்கள்

பார்த்தால் கலவையின் மொத்த சார்ஜ் பூஜ்ஜியமாகும், மேலும் ஒரு நேர்மறை

மற்றும் ஒரு எதிர்மறை மின்னூட்டம் இரண்டையும் கூட்டினால் அது பூஜ்ஜியமாக மாறினால்

அது பூஜ்ஜிய கட்டணம் இருப்பினும் உள்ளே மூலக்கூறு தானே அது சார்ஜ்கள் இரண்டையும்

கொண்டுள்ளது

, அதனால்தான் இது ஜூட்டர் அயன் டியூடெரான் என்று அழைக்கப்படுகிறது, மேலும் இந்த ஜூட்டரன் என்பது

நடுநிலை ph நியூட்ரல் பிஎச் என்பது அமிலத்தன்மை

நிறுவனம்

டியூடெரான் டியூடெரான் டியூடெரான் என்று அழைக்கப்படுகிறது, அதனால்தான் நான் இங்கே எழுதுகிறேன் ph

ஏழு juteran நிறுவனம் ph இல் கிடைக்கிறது ஏழு எவ்வாறாயினும் , உங்களுக்கு ph 12

இருந்தால், உங்களுக்குத் தெரிந்த உம் அடிப்படைப்

பக்கத்திற்குச் சென்றால், இந்த அம்மோனியம் அயனி அதன் h ப்ளாஸை அகற்றி

, அமின் வடிவத்தில் இருக்க முயற்சிக்கும் என்பதை நாங்கள் காண்போம்.

பன்னிரண்டு மற்றும் இதேபோல் நாம்

அமிலப் பக்கத்தை நோக்கிச் சென்றால் ph பூஜ்ஜியம் பல்வேறு டிக் பக்கத்தை குறிக்கிறது

உங்களுக்குத் தெரிந்தவற்றில் அமினோ அமிலம் இருக்கக்கூடும் என்பதை நினைவில்

கொள்வது மிகவும் முக்கியம்

இந்த இரண்டு சாத்தியம் கரைசலின் ph-ஐ அடிப்படையாகக் கொண்ட கட்டமைப்புகள்

உங்களுக்குத் தெரியும் கட்டமைப்புகள் உங்களுக்குத் தெரிந்த

உங்களுக்குத் தெரியும்

அமின் அம்மோனியம் வடிவில் இருக்கும் மற்றும் கார்பாக்சிலிக் அமிலம் குழு கார்பாக்சிலேட்

வடிவமாக இருக்கும் அதேசமயம்

அமிலப் பக்கத்தில் ph 0 ஆக இருக்கும் போது அமின் அம்மோனியமாக மாறும் மற்றும்

கார்பாக்சிலேட்

கார்பாக்சிலிக் அமிலமாக மாறும் அதே சமயம் அடிப்படைப் பக்கத்தில் உங்களுக்கு என்ன

நடக்கிறது அம்மோனியம்

அதன் புரோட்டானை விடுவிக்கும்.

அது உங்களுக்குத் தெரிந்த அமினை உருவாக்கும் கார்பாக்சிலேட்
மைப்பு டமைப்புகளை உருவாக்குகிறது

சங்கிலி இல் அயனியாக்கம் செய்யக்கூடிய

ஹைட்ரஜன்கள் இல்லை, ஹைட்ரஜன் என்றால் அது உங்களுக்கு அலிபாடிக் மாற்றுப் பொருள்
தெரிந்திருந்தால் நன்றாக இருக்கும் ஆனால் அது

அயனியாக்கம் செய்யக்கூடியது என்றால் உங்களுக்கு ஹைட்ரஜன் a தெரியும்.

அது கார்பாக்சிலிக் அமிலக் குழுவைக் கொண்டிருக்கிறதா என்பது உங்களுக்குத் தெரியும்
அஹ் கட்டமைப்புகள்

ஆஹா மற்ற கட்டமைப்புகளும் சாத்தியமாகும் எனவே தெளிவுபடுத்துங்கள், ஹிஸ்டைடின்
ஹிஸ்டைடின் ஒரு உதாரணத்தை நான் தேர்வு செய்ய விரும்புகிறேன்,

அங்கு ஆல்பா நிலையில் உடனடி எண்ணெய் மெத்தில் குழு மெத்திலீன் குழுவை
அதனால் முக்கிய மையத்தை வரையவும்.

Imidazole குழு நான் இங்கு வருகிறேன் இந்த histidine இப்போது இந்த
histidine ionizable ah நீங்கள் hystrogens மற்றும் பொருந்தக்கூடியனவான Hydrogens
தெரியும் இந்த yomine இந்த yaine ஐயோஇந்த ah ah ஐ inized a.

இது ps4 ps4 இல் சாத்தியமாகும், எங்களிடம் இந்த அம்மோனியம் குழு உள்ளது,
உங்களுக்குத் தெரியும்

கார்பாக்சிலேட் குழு சரி, இங்கே அது ph4 இல் புரோட்டானேட் செய்யப்படுகிறது சாப்பிட்ட

குழுவும் புரோட்டானேற்றப்படும், எனவே இது ph பூஜ்ஜியத்தில் அதிக அமிலப் பக்கமாக மாறும்
இப்போது நான் நடுநிலை ah ph ph

எட்டு நோக்கிச் செல்வோம், அப்படியானால், இந்த புரோட்டான் இருக்காது, நடுநிலைப்

பக்கத்தை நோக்கி உங்களுக்குத் தெரியும் என்று நான் சொன்னது போல் இது ph8 ஆக மாறும்
மற்றும் இறுதியான அடிப்படையான ph மிக அடிப்படையான ph எனவே ph மிக

அடிப்படையான ph எனவே ph பன்னிரண்டு அனைத்து இஸ்திரி செய்யக்கூடிய புரோட்டான்
அடிப்படை ஒன்றில் அகற்றப்பட்டது எனவே இது கார்பாக்சிலேட் வடிவில் மட்டுமே நீங்கள்

பார்க்க முடியும்

ph 8 இந்த ரீமான் ஐயோடெரானிக்கில் உள்ளது வடிவம் மற்றும் நாம் சிறிது அமிலமாக

இருந்தால்

பிறகு உங்களுக்குத் தெரிந்த அயனியாக்கக்கூடிய ஆ புரோட்டான் ஆ ஆற்றலைப் பெறுகிறது,
பின்னர் மீண்டும்

இமெடஸ் வெல்டிங் ஆவின் அடிப்படை நைட்ரஜன் புரோட்டானேட் செய்யப்படுகிறது மற்றும் p
இல் அமிலப் பக்கம் அதிக அமிலத்தன்மை வாய்ந்த பக்கம் ஆ என்ன நடக்கிறது

என்பது உங்களுக்குத் தெரிந்த அனைத்தையும் நீங்கள் அறிவீர்கள்.

அதாவது கார்பாக்சிலேட் புரோட்டானேட் ஆகிறது மற்றும் இரண்டு அமின்களும்

புரோட்டானேட் ஆகின்றன

அதனால் என்ன நடக்கிறது என்பதை ph அடிப்படையில் நீங்கள் அறிந்த அதே மூலக்கூறு
உங்களுக்குத் தெரிந்த வெவ்வேறு கட்டமைப்புகளுக்குச் செல்லலாம்.

ஐசோஎலக்ட்ரிக் புள்ளி ஐசோஎலக்ட்ரிக்

புள்ளி பற்றி பேசுவோம் ஐசோஎலக்ட்ரிக் புள்ளி ஒரு அமினோ அமிலத்தின் ஐசோஎலக்ட்ரிக்

புள்ளி ஒரு அமினோ அமிலத்தின் ஐசோஎலக்ட்ரிக் புள்ளி என்பது நிகர சார்ஜ் இல்லாத ph

ஆகும், அதில் நிகர மின்னேற்றம் இல்லை hr என்பது அறியப்படுகிறது புவிவெப்ப

வடிவத்தில் வேறுவிதமாகக் கூறினால், அமினோ அமிலத்தின் நேர்மறை மின்னூட்டத்தின் அளவு
நேர்மறை

மின்னூட்டத்தின் அளவு எதிர்மறை மின்னூட்டத்தின் அளவை எதிர்மறை மின்னேற்றத்தின்

அளவை சரியாகச் சமன் செய்யும்

ph ஆகும், எனவே pi என்பது phக்கு சமம்

இதில் நிகர கட்டணம் இல்லாத நிகர கட்டணம் இல்லை நிகர கட்டணம் இல்லை இப்போது ஒரு
அமினோ அமிலத்தின் பையை நிர்ணயிப்பதைத் தீர்மானிப்போம், ஒரு அமினோ அமிலத்தின்

பையை எப்படி தீர்மானிக்கலாம்?

அமிலம் என்பது

நிகர மின்னேற்றம் இல்லாத ph ஆகும் அல்லது வேறுவிதமாகக் கூறினால், அமினோ

அமிலத்தின் நேர்மறை மின்னூட்டமானது மூலக்கூறின் எதிர்மறை மின்னூட்டத்துடன் சமநிலையில் உள்ளது, எனவே p_i என்பது நிகர கட்டணம் இல்லாத p_h க்கு சமம் என்பதை இப்போது தீர்மானிப்போம்.

அயனியாக்கம் செய்யக்கூடிய பக்கச் சங்கிலி இல்லாமல் எச்சத்தைக் கையாளும் பைபையைத் தீர்மானித்தல்.

இரண்டு புள்ளி மூன்று நான்கு மற்றும் p_k இந்த அம்மோனியம் குழுவிற்கு ஒன்பது புள்ளி ஆறு ஒன்பது என்பதை எப்படி

மதிப்பிடுவது $p_i p_i$ சமம் p_i என்பது இந்த இரண்டு p

$kapka$ ஒன்று மற்றும் p_k இரண்டின் கூட்டுத்தொகைக்கு சமம் இரண்டு இரண்டு புள்ளிகள் எனவே இரண்டு புள்ளி மூன்று நான்கு கூட்டல்

ஒன்பது புள்ளி ஆறு ஒன்பதை இரண்டால் வகுத்தால் பன்னிரண்டு புள்ளி பூஜ்ஜியத்தை மூன்றால் வகுத்தால்

இரண்டால் ஆறு புள்ளி பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் ஆறு புள்ளி பூஜ்ஜியம் இரண்டு என்பது உங்களுக்குத் தெரிந்த பை

ஐசோஎலக்ட்ரிக் புள்ளி உங்களுக்குத் தெரியும் ஆ இந்த எலனின் அமினோ அமிலத்தை இப்போது நாங்கள் தீர்மானிப்போம்.

அயனியாக்கம் செய்யக்கூடிய பக்கச் சங்கிலியுடன் கூடிய அமினோ அமிலம்

, அயனியாக்கம் செய்யக்கூடிய பக்கச் சங்கிலி அயனியாக்கம் செய்யப்பட்ட புலப்படும் பக்கச் சங்கிலியுடன்

கூடிய அமினோ அமிலத்தின் v_i ஐத் தீர்மானிக்கிறது.

அடிப்படை அமினோ அமிலம் எனவே அதன் கட்டமைப்பை ஒன்று இரண்டு மூன்று நான்காக எழுதுகிறேன், பிறகு அமீன் எல்லாம் சரி, எனவே கார்பாக்சிலிக் குழுவின்

அனைத்து செயல்பாட்டுக் குழு p_k இன் p_k இரண்டு புள்ளி

ஒன்று எட்டு பிறகு அம்மோனியம் குழு p_k எட்டு புள்ளி ஒன்பது

ஐந்து பின்னர் இறுதி பக்க சங்கிலி அம்மோனியம் குழு p_k என்பது பத்து புள்ளி ஏழு

ஒன்பது ஆகும் அது அடிப்படை மாற்றீடுகளைக் கொண்டிருந்தால்,

உங்களுக்குத் தெரிந்த இரண்டு அடிப்படைக் குழுவையும் நாங்கள் எடுத்துக்கொள்கிறோம்,

எனவே p_i என்பது p_i என்பது p_k 1 க்கு சமம், அதாவது எட்டு

புள்ளி நான் அவர்கள் இரண்டு அடிப்படைக் குழு p_k எனவே எட்டு புள்ளி ஒன்பது ஐந்து மற்றும் p_k இரண்டு உங்களுக்குத் தெரிந்த மாற்றாக பக்கச் சங்கிலி அடிப்படை பக்கச் சங்கிலி அது

பத்துப் புள்ளி

ஏழு ஒன்பதை இரண்டால் வகுத்தால் பத்தொன்பது புள்ளி ஏழு நான்கு இரண்டால் வகுத்தால்

ஒன்பது புள்ளி எட்டு ஏழு என்பது சமம் ஒன்பது புள்ளி

எட்டு ஏழு இப்போது நான் மற்றொரு உதாரண அமில உதாரணத்தை எடுத்துக்கொள்கிறேன்.

டாமிக் அமிலம் இங்கே பக்கச் சங்கிலியில் அமிலக் குழுவைக்

கொண்டுள்ளது குறைவாக உள்ளது பின்னர் அமீன் குழு p_k ஒன்பது புள்ளி ஆறு ஏழு ஒன்பது புள்ளி ஆறு

ஏழு இப்போது p_i ஐசோஎலக்ட்ரிக் புள்ளிக்கு சமம் அடிப்படை அமினோ அமிலத்தின்

விஷயத்தில் நாங்கள் பார்த்தது போல

இரண்டு அடிப்படைக் குழுவின் p_k ஐ எடுத்தோம் உங்களுக்குத் தெரிந்த அமீன் குழு மற்றும்

அமில அமினோ அமிலம் இருந்தால், மாற்று அமீன் குழு உங்களுக்குத் தெரியும் என்று

எடுத்துக்கொள்வோம்.

இரண்டு ஐந்து இரண்டால் வகுக்க

அது ஆறு புள்ளி நான்கு நான்கு வகுக்க இரண்டு மூன்று புள்ளி இரண்டு இரண்டு ஆக இது

அமிலத்தின் விஷயத்தில் குளுடாமிக் அமிலம் குளுடாமிக் அமிலம்

ஐசோ எலக்ட்ரிக் புள்ளியைக் கணக்கிடும் போது அமிலத்தின்

p_k ஐ எடுத்துக்கொள்கிறோம் ed மற்றும் பின்னர் அதை இரண்டால் வகுத்தால்

ஐசோஎலக்ட்ரிக் புள்ளி ஆ ஆகிறது.

அதேசமயம் லைசின் விஷயத்தில் லைசின் பேஸ்கள் ah இந்த அம்மோனியம்

குழு pk மற்றும் உங்களுக்குத் தெரிந்த பக்கச் சங்கிலி இந்த அம்மோனியம் குழு pk இவை இரண்டையும் நாங்கள் எடுத்துள்ளோம்.

நீங்கள் AH பி ஐசோ எலெக்ட்ரிக் பாயிண்ட் இப்போது உங்களுக்குத் தெரிந்தவர்களைத் தெரிந்துகொள்வது இப்போது நான் புரதத்தின் கட்டமைப்புக்கு அறிமுகப்படுத்தப்படுவதை அறிமுகப்படுத்தியிருக்கிறீர்கள், புரோட்டீன் அமைப்புக்கு அறிமுகம் ஒரு அறிமுகம் ஒரு அறிமுகத்தை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது ஆ சங்கிலிகள் மற்றும் இந்த பாலிபெப்டைட் சங்கிலிகள் பெப்டைட் சங்கிலிகள் அமினோ அமிலம் அமினோ அமிலத்தால் ஆனவை என்று நாம் கூறலாம் உங்களுக்குத் தெரிந்த அடிப்படை அலகு புரதத்தின் அமைப்பைப் பற்றி அறிய, இந்த பெப்டைட் எப்படி என்பதை நீங்கள் அறிந்திருக்க வேண்டும்.

சங்கிலிகள் புரதத்தில் ஒழுங்கமைக்கப்பட்டுள்ளன, இந்த அமினோ அமிலங்கள் எப்படி இருக்கின்றன என்பது உங்களுக்குத் தெரியும் ஆ, அதாவது பெப்டைட் சங்கிலியில் வைக்கப்படுகிறது, எனவே முதன்மையானது மற்றும் இந்த ஏற்பாட்டின் அடிப்படையில் பல அமைப்புகளைக் கொண்டிருப்பதை இங்கே குறிப்பிடலாம் முதன்மை கட்டமைப்பு இரண்டாம் நிலை அமைப்பு மற்றும் அமினோ அமிலத்தின் குவாட்டர்னரி அமைப்பு முதலில் பரிந்துரைக்கப்பட்டது

அமினோ அமிலத்தின் வரிசை அமினோ அமிலத்தின் வரிசை.

சங்கிலியில் உள்ள சங்கிலி மற்றும் அனைத்து டிசல்பைடு பாலங்களின் இருப்பிடம் மற்றும் அனைத்து டைசல்பைடுகளின் இருப்பிடம் அனைத்து சாய சல்பைட் பாலங்கள், எனவே முதன்மை அமைப்பு சங்கிலியில் உள்ள அமினோ அமிலத்தின் வரிசை உங்களுக்குத் தெரிந்த வரிசை மற்றும் இந்த சங்கிலிகள் உங்களுடன் எவ்வாறு இணைக்கப்பட்டுள்ளன Pridgide Balgges மற்றும் அனைத்து இடத்தின் இடத்தின் இருப்பிடமும் தெரியாத பாலங்கள் பற்றிய எல்லா இடங்களையும் அறிந்திருங்கள் மடிப்புகள் பின்னர் மூன்றாவது மூன்றாம் நிலை அமைப்பு மூன்றாம் நிலை அமைப்பு மூன்று பரிமாணம் a1 முழு புரதத்தின் முழுப் புரதத்தின் முப்பரிமாண அமைப்பு முப்பரிமாணக் கட்டமைப்பாகும் தனிப்பட்ட பாலிபெப்டைட் சங்கிலிகள் உள்ளிடப்படும் விதம் தனிப்பட்ட பாலிபெப்டைட் சங்கிலிகள் வரிசைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன பாலிபெப்டைட் சங்கிலிகள் ஒன்றுக்கொன்று பொருத்தமாக அமைக்கப்பட்டிருக்கும் , எனவே நாங்கள் முதன்மைக் கட்டமைப்பைப் பற்றி பேசினோம் புரதத்தின் முதன்மை அமைப்பு சங்கிலியில் உள்ள அமினோ அமிலங்களின் வரிசை மற்றும் டிசல்பைட்டின் இருப்பிடம்.

பிரிட்ஜிக்ஸ் இரண்டாம் நிலை அமைப்பானது , புரதங்களின் முதுகெலும்பின் பிரிவின் படி, அது மடிந்தால் மற்றும் மூன்றாம் நிலை அமைப்பு முழு புரதத்தின் முப்பரிமாண அமைப்பாகும். பாலிபெப்ட் குவாட்டர்னரி அமைப்பில் உள்ள ஐடி சங்கிலிகள், பாலிபெப்டைட் சங்கிலிகள் இடையை பொறுத்தமட்டில் எவ்வாறு அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றன, அந்த நான்காம் அமைப்பு இந்த அனைத்து கட்டமைப்புகளையும் பற்றி விரிவாக அடுத்த வகுப்பில் விவாதிப்போம் ஆ கவனத்திற்கு மிக்க நன்றி நான் இங்கே நிறுத்துகிறேன்