

सर्वाना नमस्कार, बायोमोलेक्युल्समधील व्याख्यानांच्या मालिकेत मी तुम्हा सर्वचि स्वागत करतो आणि व्याख्यानाच्या तपशीलावर जाण्यापूर्वी आज आमचे नवे व्याख्यान आहे.

प्रथिने आणि तेथे आम्ही तुम्हाला माहित असलेल्या सर्व अह प्रकारच्या रचनांबद्दल चर्चा केली आहे जी विशेषतः चार श्रेणींमध्ये विभागली गेली आहे

प्राथमिक संरचना ज्यामध्ये आम्ही अमिनो ॲसिडची संख्या आणि डायसल्फाइड बँड्स अह विशिष्ट संख्या आणि दुय्यम मध्ये अमिनो ॲसिडचे प्रकार यावर लक्ष केंद्रित करतो.

रचना आहे,

आह, आह, आह, आह हा विभाग पाहतो.

पुनरावृत्तीचा विभाग आहे की त्यांनी तुम्हाला माहिती असलेल्या प्रथिनांमध्ये कशी व्यवस्था केली आहे

आणि ते कसे आहेत हे तुम्हाला कसे माहित आहे अह अह प्रकारची अह आहे त्यांची रचना कोणत्या प्रकारची आहे

आणि आम्ही पाहिल्यावर अह तपशिलांमध्ये तेथे आम्हाला आढळले की अल्फा हेलिक्समध्ये ah दोन प्रकारच्या ah स्ट्रक्चर्स आहेत अल्फा हेलिक्स आणि बीटा प्लेटेड शीट आहे.

आह आणि बीटा प्लेटेड बियांमध्ये आम्ही पाहिले की हायड्रोजन बॉन्डिंगद्वारे

तुम्हाला दोन अह चेन कसे माहित आहेत हे तुम्हाला माहित आहे अह प्रकारची अह दुसऱ्या मार्गाने मांडली आहे ती समांतर असू शकते ती समांतर असू शकते अह मग आम्ही तुमच्याबद्दल बोललो तृतीयांश रचना जाणून घ्या

त्यामुळे आंतर-

श्रृंखला रचना आम्ही बद्दल बोलत होतो की इतकी निर्मळ रचना मुळात ती

प्रथिनातील सर्व अणूंची त्रिमितीय मांडणी आहे ती प्रथिनांच्या प्रथिने फोल्डमधील सर्व अणूंची त्रिमितीय व्यवस्था आहे उत्स्फूर्तपणे सोल्युशनमध्ये उत्स्फूर्तपणे

त्यांची स्थिरता वाढवा.

त्यांची स्थिरता वाढवण्यासाठी ते प्रोटीन फोर्स कसे उत्स्फूर्तपणे सोल्युशनमध्ये कसे असेल ते

मुळात काय होते जेव्हा ते दुमडले जाते तेव्हा ते सुरू होते तुम्हाला प्रथिने आणि आहच्या

वेगवेगळ्या विभागांमध्ये आह बाइंडिंग हायड्रोजन बॉन्डिंग आहे हे माहित आहे कारण त्या

हायड्रोजन बॉन्डिंगचे ते स्थिर होते आणि त्याची ऊर्जा कमी होत जाते जोपर्यंत

ती ऊर्जा कमी करत राहते आणि आपल्याला माहित आहे की तुम्हाला माहित आहे की निसर्गातील प्रत्येक घटकाला

किमान ऊर्जा स्थितीत राहायचे आहे आणि ते अह बांधून जे घडते ते ऊर्जा सोडते

आणि

त्यामुळे प्रथिनांचे स्थिरीकरण होते.

दुमडणे जेणेकरून फोल्ड

केल्याने प्रथिनांच्या वेगवेगळ्या विभागामध्ये वेगवेगळ्या प्रकारचे बंधन ah असेल आणि

ते प्रत्येक वेळी स्थिरता स्थिरीकरण परस्परसंवादाच्या वेळी जास्तीत जास्त स्थिरीकरणास कारणीभूत ठरते जे अणूंमध्ये मुक्त ऊर्जा सोडते

त्यामुळे प्रत्येक वेळी स्थिरता असते

अणूंमधील परस्परसंवाद स्थिर करणे जे मुक्त ऊर्जा सोडते आणि जितकी अधिक मुक्त

ऊर्जा सोडली जाते तितके प्रथिने अधिक स्थिर असतात म्हणून जर तुमच्याकडे एक प्रकारची

रेखीय रचना असेल तर ही रेखीय रचना आहे असे समजा आणि जर ते दुमडले तर ते हे फोल्डिंग प्रदान करत आहे.

तुम्हाला

त्याच ठिकाणी जळण्याची जास्तीत जास्त शक्यता माहित आहे.

तुम्हाला मुळात पेप्टाइड चेन माहित आहे आणि

त्यामुळे ते कसे स्थिर होते, मग हे कोणत्या प्रकारचे स्थिरीकरण एनजी एनर्जी

परस्परसंवाद मला सांगितले गेले आहे की प्रत्येक वेळी

मुक्त ऊर्जा सोडणाऱ्या अणूंमध्ये स्थिर परस्परसंवाद असतो आणि ही मुक्त ऊर्जा सोडल्यामुळे

ते स्थिर होते हे परस्परसंवादाचे प्रकार काय आहेत

त्यामुळे स्थिर

होणाऱ्या परस्परसंवादाबद्दल आपण बोलूया प्रथिनांमध्ये परस्परसंवाद प्रस्थापित करण्यामध्ये डायसल्फाइड बॉन्डचा समावेश होतो म्हणून

विचार करा की प्रथिनांमध्ये दोन sh गट असल्यास ते फोल्ड करून तुम्हाला लीड कळू शकते

आणि दोन ss गट डायसल्फाइड बॉन्डमध्ये रूपांतरित होऊ शकतात म्हणून ते

रूपांतरित होऊ शकतात म्हणून ही शक्यता ठीक आहे

डायसल्फाइड बॉन्ड आहे दुसरा हायड्रोजन बॉन्ड आहे प्रथम मी हे सामान्य उदाहरण देत आहे की तुम्हाला

हे माहित आहे की हे स्थिरीकरण परस्परसंवाद कशा प्रकारे मदत करते हे तुम्हाला माहित आहे की प्रथिने ah ला स्थिर ah आहे आणि

तुम्हाला

माहिती आहे की ज्यामुळे तृतीयक रचनेकडे नेले जाते अह आता या i नंतर पुन्हा एक

वैयक्तिक उदाहरण देईन आणि त्यासोबत मी ते हायड्रोजन बॉन्ड्सचे स्पष्टीकरण देईन म्हणून मी नमूद केल्याप्रमाणे तुम्ही

त्याच पेप्टाइड श्रृंखलेतील um बेसिक तसेच अम्लीय भाग जाणून घ्या,

जर तुमच्याकडे कार्बोनिल ग्रुप असेल तर तुम्हाला माहित आहे हे हायड्रोजन बॉन्डिंग होऊ शकते जसे आम्ही पाहिले आहे आणि कार्बोनिल ऑक्सिजन आणि दोन वेगवेगळ्या अमाइड ग्रुप्सच्या अमाइड बॉन्डचा एनएच होऊ शकतो.

हायड्रोजन बॉन्डिंग जेणेकरून शक्यता देखील अस्तित्वात असेल तर

तिसरे म्हणजे इलेक्ट्रोस्टॅटिक आंतर-आकर्षण इलेक्ट्रो हे स्थिर आकर्षण इलेक्ट्रोस्टॅटिक आकर्षण आणि चौथे हायड्रोफोबिक परस्परसंवाद हायड्रोफोबिक परस्परसंवाद हे सर्व ठीक आहे म्हणून हे पेप्टाइड गटांमधील स्थिर परस्परसंवाद आहेत ज्यामुळे

तुम्हाला आता माहित असलेली तृतीयक रचना होऊ शकते तुम्हाला माहित आहे ah चतुर्थांश संरचना जाण्यापूर्वी मी तुम्हाला पुन्हा स्पष्टपणे सांगू इच्छितो की प्राथमिक संरचना दुय्यम

संरचना आणि तृतीयक रचना कशी व्यवस्थित केली जाते हे तुम्हाला माहिती आहे म्हणून मी

तृतीयक संरचनेत नमूद केल्याप्रमाणे काय होते तृतीयक रचना एक विशिष्ट एकूणच देते

प्रथिने तृतीयक संरचनेला आकार देते प्रथिनांना एक विशिष्ट एकूण आकार म्हणजे काय याचा अर्थ मी नमूद केला आहे की तुम्हाला

अल्फा हेलिक्सची गुंडाळी असलेली रचना माहित आहे जिथे आम्ही पाहिले आहे की तुम्हाला माहित आहे की दोन पुनरावृत्ती एकके येऊ शकतात तुम्हाला

माहित आहे अह विशेषतः अह दोन अह उम तुम्हाला माहित आहे ah अमीनो आम्ल ज्यामध्ये चार आहेत

हायड्रोजन बॉन्डिंगमध्ये सामील होऊ शकणारे अवशेष अंतर आहे ठीक आहे, तुम्हाला माहित आहे बीटा

प्लेटेड बियाणे बीटा प्लेटेड सीडमध्ये पुन्हा तुम्हाला माहित आहे की एका पेप्टाइड गटाचे कार्बोनिल आणि दुसऱ्या पेप्टाइड

ग्रुपचे एनएच हायड्रोजन बॉन्डिंगमध्ये सामील होऊ शकतात जेणेकरून दुसरा आहे आणि ते समांतर असू शकते

किंवा समांतर विरोधी दोन प्रकार शक्य आहेत म्हणून तृतीयक रचना प्रथिनांना एक विशिष्ट

एकूण आकार देते आणि त्यात परस्परसंवादाचा समावेश होतो आणि पेप्टाइड साखळीच्या वेगवेगळ्या भागांमधील पेप्टाइड साखळीच्या वेगवेगळ्या भागांमधील क्रॉस लिंक्स आणि क्लास लिंक्सचा समावेश होतो.

पेप्टाइड साखळीचा एक भाग मी

आधीच नमूद केला आहे की ते पुन्हा द्वारे स्थिर केले जाऊ शकते मी पुनरावृत्ती अहवाल देत आहे

जसे मी नमूद केले आहे की तुम्हाला माहित आहे.

परस्परसंवाद स्थिर करणे

पुन्हा मी फक्त त्या परस्परसंवादांवर जोर देण्यासाठी पुनरावृत्ती करत आहे जेणेकरून

ते हायड्रोफोबिक हायड्रोफोबिक परस्परसंवादाद्वारे स्थिर केले जाऊ शकते हायड्रोफोबिक आणि

हायड्रोफिलिक परस्परसंवाद हायड्रोफोबिक आणि हायड्रोफिलिक फिलिक परस्परसंवाद हायड्रोफोबिक आणि हायड्रोफिलिक फिलिक

परस्परसंवाद हायड्रोफोबिक आणि हायड्रोफिलिक

हायड्रोफिलिक संवाद म्हणजे काय आहे हे तुम्हाला माहिती आहे.

जर ते मुळात परस्परसंवाद करतात तर अल्काइल गट असेल तर हे परस्परसंवाद

आमचे हवाई गट तेथे आहेत म्हणून त्यांच्या परस्परसंवादांना हायड्रोफोबिक परस्परसंवाद म्हणतात तर

हायड्रोफिलिक परस्परसंवाद म्हणजे हायड्रोफिलिक परस्परसंवाद हायड्रोफिलिक

परस्परसंवाद मूलतः जर हायड्रोजन बॉन्ड तयार होण्याची शक्यता असेल तर जर

दोन पर्याय मानले जातात आणि जर तुमच्या जवळ असेल

तर तुमच्या जवळ पाण्याचे रेणू असल्यास ते तुम्हाला हायड्रोफिलिक परस्परसंवादाची माहिती देऊ शकते म्हणून

त्यात पाण्याचे रेणू किंवा अल्कोहोल असते म्हणून या परस्परसंवादाला हायड्रोफिलिक म्हणतात हे

देखील तुम्हाला स्थिरीकरण माहिती आहे इरेक्शन ओके मग दुसरा म्हणजे सॉल्ट ब्रीझ मीठ ब्रीझ

फॉर्मेशन देखील स्थिरीकरण करत आहे मीठ मीठ ब्रिज म्हणजे मीठ ब्रीज म्हणजे काय

मुळात जर तुमच्याकडे पेप्टाइड साखळीमध्ये कार्बोक्सिलेट

ग्रुप असेल तर कार्बोक्सिलेट ग्रुपमध्ये ऋण चार्ज असेल आणि त्याच पेप्टाइड साखळीमध्ये जर एमिनो ग्रुप असेल तर

मुळात अमोनियम फॉर्ममध्ये आहे

त्यामुळे ते सकारात्मकरित्या चार्ज केले जाईल त्यामुळे

हे अधिक स्पष्ट करण्यासाठी मी येथे नकारात्मक आणि येथे पॉझिटिव्ह टाकत आहे आता हे दोन

कार्बोक्सिलेट नकारात्मक चार्ज केले आहेत आणि अमोनियम हे सकारात्मक चार्ज केले आहेत त्यांच्यामध्ये परस्परसंवाद असेल

आयोनिक परस्परसंवाद

त्यामुळे मीठ पूल मग इतर अह सॉल्ट ब्रिज मुळात असे

होते की तुम्हाला चार्ज केलेला परस्परसंवाद माहित आहे मग तिसरा म्हणजे हायड्रोजन बॉण्ड्स हायड्रोजन बॉण्ड्स हायड्रोजन बॉण्ड्स

ज्याचा मी आधीच

उल्लेख केला आहे की हायड्रोजन बॉण्ड्स शक्य आहेत म्हणून कार्बोनिल आणि जर हायड्रोजन

अल्कोहोलयुक्त पदार्थांसह उपलब्ध असेल तर ते अमेडिक सॅबिस्ट्रॉट्स असतील शक्यता मदत करेल म्हणून हे अल्कोहोल मला

पाहिजे d आणि नंतर पुन्हा अॅमिडिक परस्परसंवादासाठी म्हणून हे आणखी एक उच्च आहे आणि अंतिम $i.i$ नमूद केले आहे की

तुम्हाला डिसल्फाइड ब्रिज माहित आहेत जे

डायसल्फाइड पूल कमी करतात तुम्हाला माहित आहे की हा आणखी एक स्थिर संवाद आहे म्हणून आता मी असे गृहीत धरत आहे की तुम्हाला माहित आहे की मी ते पूर्ण केले आहे तृतीयांश रचनेत तुम्हाला माहित आहे की कोणत्या प्रकारचे स्थिरीकरण परस्परसंवाद शक्य आहेत हे तुम्हाला माहित आहे आहा आम्ही हायड्रोफोबिक आणि हायड्रोफिलिक परस्परसंवादाने सुरुवात केली

मग आम्ही आह वर जाऊ तुम्हाला माहित आहे अह सॉल्ट ब्रिज सॉल्ट ब्रिज शक्य आहेत जर आमच्याकडे पॉलीपेप्टाइड साखळी असेल तर आमच्याकडे कार्बोक्झिलेट गट असेल आणि अमोनियम गट त्यामुळे तेथे

परस्परसंवाद शक्य आहे मग आम्ही हायड्रोजन बॉन्डवर आलो.

हायड्रोजन बॉन्डमध्ये देखील तुम्हाला माहित आहे की

तुम्हाला माहित आहे की ते अल्कोहोलशी संवाद साधू शकते r amidic nh ah तुम्हाला माहित आहे मी म्हणू शकतो

की amine nh आहेत 1 तुम्हाला आह आणि आह माहित आहे आता शेवटी मी अह अह डायसल्फाइड या फॉर्मेशनबद्दल उल्लेख केला आहे

म्हणून हे तुम्हाला माहित आहे um मुळात अह स्थिरीकरण संवाद अह संकलित करण्यासाठी ई सर्व मिळून तुम्हाला माहिती आहे की मला अशी रचना करायला आवडेल जिथे हे सर्व परस्परसंवाद मी जे काही तृतीयक संरचनेबद्दल नमूद केले आहे ते

मला समाविष्ट करायला आवडेल म्हणून मला ही रचना काढू द्या कृपया हे रेखाचित्र

काळजीपूर्वक पहा आणि ते तुम्हाला मदत करेल म्हणून येथे मी तुम्हाला माहित असलेली हेलिकल संरचना बनवत आहे ज्याप्रमाणे मी तृतीयांश रचनेत नमूद केल्याप्रमाणे आम्हाला अल्फा हेलिक्स आह आहे असे म्हणायचे आहे आणि नंतर मी येथे बीटा प्लेटेड सीटबद्दल बोललो

त्यामुळे हे पुन्हा वेटा प्लेटेड होईल पत्रक आणि तुम्हाला

विभागांमध्ये माहिती आहे आणि मग मी पुन्हा येथे बनवत आहे तुम्हाला हेलिक्स माहित आहे आणि ते

तुम्हाला माहित आहे ते तुम्हाला चांगले बनवण्यासाठी मी फक्त टॅप फॉर्ममध्ये

हे चित्र बनवत आहे जेणेकरून ते अधिक मिळेल अधिक स्पष्ट आणि म्हणून हा तुम्हाला माहित असलेला हेलिक्स भाग आहे आणि

तुम्हाला हे माहित आहे की मी येथे सूचित करत आहे अहो हा येथे बीटा प्लेटेड उम बियाणे भाग आहे म्हणून हा पुन्हा बीटा प्लेटेड सीड भाग आहे

आणि हा मी फक्त बनवत आहे हे होय, आता मी हे पूर्ण केले आहे, तुम्हाला माहित आहे की ती एक

मोठी पॉलीपेप्टाइड साखळी आहे, म्हणून आता मी तुम्हाला सर्व संरचना बनवते हे समजेल.

अहो मी तुम्हाला प्रथम दाखवतो मुळात अहो तुम्हाला माहित आहे मीठाचे पूल हे

मीठ पुलांचे प्रतिनिधित्व करण्यासाठी मीठ पूल मी तुम्हाला सांगत आहे अमोनियम माहित आहे तसेच

तुम्हाला um चा एस्टर भाग माहित आहे म्हणून आह म्हणजे हे मीठ ब्रिज आहे आणि मग

मी हायड्रोजन बॉन्डिंग दर्शविते हायड्रोजन बॉन्डिंग वेगळ्या सेगमेंटमध्ये

मी येथे ch2 oh आणि दुसरा ch2 os गट ठेवेन म्हणून हे आहे आणखी एक हायड्रोजन बॉन्ड

तर मी इथे लिहितो हा सॉल्ट ब्रिज आहे हा सॉल्ट ब्रिज आहे आणि हा हायड्रोजन बॉन्ड आहे फक्त मी माझे रेखाचित्र थोडे अधिक स्पष्ट करत आहे त्यामुळे

तुम्हाला ओके हायड्रोजन बॉन्ड समजण्यात अडचण येऊ नये आता मी बीटा प्लेटेड

सीड टाकेन जर तुम्ही दोन विचार केलात तर तुम्हाला माहित आहे की आह समांतर साखळी आहेत आणि तेथे हे हायड्रोजन

बॉन्डिंग होत आहे हे मी तुम्हाला माहित असलेल्यासोबत हे हायड्रोजन बॉन्डिंग लक्षात घेईन म्हणून हे बीटा प्लेटेड सीड बीटा प्लेटेड शीट आहे ठीक आहे

हायड्रोजन बॉन्ड्स देखील आहेत

त्यामुळे हायड्रोजन बॉन्ड्स येथे आता मी

डायसल्फाइड ब्रिज बद्दल बोलेल.

म्हणून मी नमूद केल्याप्रमाणे

डायसल्फाइड ब्रिज जर थियल ग्रुप्स असतील तर आणि

त्यामुळे डायसल्फाइड बॉन्ड्स डायसल्फाइड बॉन्ड्स बनतील

जे परस्परसंवाद स्थिर करत आहेत

आता हायड्रोफोबिक संवादाचा उल्लेख करू.

हायड्रोफोबिक

परस्परसंवादासाठी काही हायड्रोफोबिक परस्परसंवाद मी येथे ठेवत आहे बॅन्डिल गट बंधनकारक गट आणि दुसरा बॅन्डिल

गट अमिनो आम्लाचा विचार करतो म्हणून हा परस्परसंवाद आणि आणि मुळात आपण

येथे ch श्री देखील असू शकतो म्हणून हे परस्परसंवाद ch3 ch3 गट म्हणून हे

हायड्रोफोबिक इंटरॅक्शन म्हणतात हायड्रोफोबिक इंटरॅक्शन हायड्रोफोबिक इंटरॅक्शन हायड्रोफोबिक इंटरॅक्शन हायड्रोफोबिक इंटरॅक्शन आणि हे

तुम्ही पाहू शकता की मी तुम्हाला हे सांगितले आहे हे एक हे सर्व आहे जसे तुम्हाला माहित आहे की

तृतीयक रचना ही अल्फा हेलिक्स अल्फा हेलिक्स आहे ठीक आहे आणि अल्फा हेलिक्समध्ये

देखील आमच्याकडे हायड्रोफिलिक संवाद आहे हायड्रोफिलिक संवाद दाखवण्यासाठी मी येथे करणार आहे जसे मी नमूद केले आहे की ओह परस्परसंवाद करतील म्हणून विचारात घ्या की त्यात फिनोलिक ओआयएच आहे आणि दुसऱ्याला दोन ओह आहेत म्हणून हा संवाद हायड्रोफिलिक संवाद आहे म्हणून हायड्रोफिलिक परस्परसंवाद हायड्रोफिलिक संवाद अह मुळात पाण्याशी आहे कारण त्यांच्यात ओह

गट आहे आणि दुसरा रिग ii आ असेल इथे दाखवा तुम्हाला सॉल्ट ब्रिज माहित आहेत म्हणून हे कार्बोक्झिलेट आणि इथे तुम्हाला नियमित अमाइड ग्रुप माहित आहे ज्यात हे हायड्रोजन बॉन्डिंग देखील असू शकते म्हणून मला आशा आहे की मी येथे सर्व प्रकारची स्थिरता दर्शविण्याचा प्रयत्न केला आहे.

या मोठ्या माध्यमातून तुम्हाला

पॉलीपेटाइड साखळी माहित आहे आणि तेथे मला तुम्हाला माहित आहे की सर्व अह अह अह स्थिर करणारे परस्परसंवाद नमूद केले आहेत

म्हणून आता अह मला अह उदाहरण द्यायला आवडेल मुळात अह जर तुम्ही उदाहरण घेतले तर तुम्हाला माहित आहे की एह ग्लोबल प्रोटीन्स गोलाकार प्रथिने गोलाकार असतात आणि त्याचे उदाहरण देण्यासाठी मी मायोग्लोबिन घेईन मायोग्लोबिनची भूमिका काय आहे मुळात मायोग्लोबिन स्नायूमध्ये ऑक्सिजन वाहतूक करते स्नायूना कॉली ऑक्सिजन आणि जिथे

त्यामुळे आपल्याला ऊर्जा मिळते आणि आह

याचे उदाहरण म्हणजे जागतिक प्रथिने आणि तंतुमय प्रथिनांचे उदाहरण ah लांब फायबर जसे की आपल्याला माहित आहे की आकार अल्फा कॅरोटीन आहे ज्याचा बनलेला आहे केसांची त्वचा आणि नखे तुम्हाला माहित आहे की नखे मुळात आह आणि पंखांमध्ये बीटा क्रिएटिन असते म्हणून मला लिहू द्या की तुम्ही इतके ग्लोब्युलर प्रोटीन ग्लोब्युलर प्रोटीन मायोग्लोबिन मायोग्लोबिनद्वारे उदाहरण विसरता कामा नये हे मुळात पेशींमध्ये संश्लेषण पार पाडतात

वाहतूक आणि चयापचय हे ग्लोबो प्रोटीन संश्लेषण पार पाडतात पेशींमध्ये वाहतूक आणि चयापचय चयापचय आणि मायोग्लोबिन मुळात स्नायूना ऑक्सिजन वाहून नेतो मुळात तंतुमय प्रथिने आता तंतुमय प्रथिनांचे उदाहरण देतो फायबर प्रोटीनमध्ये लांब फायबर असतात जसे आकार फायबर सारखे आकार फायबर सारखे आकार आणि

उदाहरणार्थ सोपे अल्फा क्रिएटिन्स जे बनवतात केसांची लोकर त्वचा आणि नखे म्हणून तंतुमय प्रथिनेमध्ये लांब फायबरचा समावेश असतो जसे आकार असतो लांब फायबर सारखे आकार आणि उदाहरणासाठी

अल्फा क्रिएटिन्स अल्फा क्रिएटिन्स बनवतात केस लोकराची त्वचा आणि नखे ओके पंखांमध्ये

बीटा क्रिएटिन पिसे असतात बीटा-केराटिन बीटा की रेटिंग मोठ्या

प्रमाणात बीटा प्लेटेड स्थित रचना असते कारण आपण पंखांची रचना मोठ्या प्रमाणात पाहू शकता ऑफ बीटा प्लेटेड सिस्टम स्ट्रक्चर सीटी स्ट्रक्चर बीटा प्लॅटिनम ठीक आहे

मला तुम्हाला माहित असलेले काही ड्रॉइंग बनवू द्या जेणेकरून तुम्हाला चांगले समजेल

मला तुम्हाला माहित असलेली अल्फा क्रिएटिन स्ट्रक्चर काढू द्या येथे मी

मुळात अल्फा केराटिनचे प्रतिनिधित्व करत आहे फक्त फक्त मी

प्रयत्न करत आहे अल्फा हेलिक्स स्ट्रक्चरचे चित्रण करा.

तुम्ही पाहू शकता की तुम्हाला माहित आहे की

गुंडाळी केलेली रचना आहे

त्यामुळे तुम्हाला

हे जाणवेल की ही कॉइल केलेली रचना कशी आहे हे तुम्हाला माहित आहे हे अल्फा क्रिएटिन हे अल्फा हेलिक्स आहे मुळात ठीक आहे

आता मी चतुर्थांश संरचनाकडे जाईन

मी तुम्हाला चतुर्भुज रचना जाणून घेईन

चतुर्थांश रचना काय आहे,

त्यामुळे तृतीयक संरचनेबद्दल आता

चला चला चतुर्थांश रचना चतुर्थांश संरचनेबद्दल बोला

काही प्रथिनांमध्ये एकापेक्षा जास्त पॉलीपेटाइड शृंखला असतात आता चतुर्थांश

संरचनेत एक प्रथिने असतात ज्यांना वैयक्तिक साखळ्यांना उपयुक्त म्हणतात आणि

ते एकमेकांच्या संदर्भात कसे व्यवस्थित केले जातात.

चतुर्भुज रचना मुळात

त्यात एकापेक्षा जास्त पॉलीपेटाइड साखळी असतात आणि या पॉलीपेटाइड साखळ्या एकमेकांच्या संदर्भात कशा प्रकारे मांडल्या जातात हे

मुळात महत्वाचे आहे म्हणून काही प्रथिनांमध्ये एकापेक्षा जास्त पॉलीपेटाइड एकापेक्षा जास्त पॉलीपेटाइड साखळी असतात आणि वैयक्तिक साखळ्यांना सब्युनिट म्हणतात.

एकच सब्युनिट असलेल्या प्रथिनांना

सबयुनिट म्हणतात एकल उप युनिटसह मोनोमर म्हणतात मोनोमर दोन उप युनिट डायमर एक मोनोमर म्हणतात दोन उप युनिटसह डायमर म्हणतात आणि

त्याचप्रमाणे तीन उप युनिट तीन सबयुनिट टायमर चार सबयुनिट चार सबयुनिट टेट्रामर म्हणतात म्हणून मी नमूद केल्याप्रमाणे चतुर्थांश रचनेत काही प्रथिनांमध्ये एकापेक्षा जास्त po असतात लाइपेटाइड साखळी आणि वैयक्तिक आह पॉलीपेटाइड

साखळींना मुळात उपयुनिट म्हणतात आणि मूलतः चतुर्भुज रचनेत आम्ही याची काळजी घेतो की या तुम्हाला माहित आहे की या पॉलीपेटाइड साखळ्यां एकमेकांच्या संदर्भात एकापेक्षा जास्त पॉलीपेटाइड साखळ्यांची मांडणी केली जाते, उदाहरणार्थ जर प्रथिनामध्ये टेट्रामेरिक असेल तर

टेट्रामरला मुळात चार युनिट्स माहित आहेत त्यामुळे ते अधिक स्पष्ट करण्यासाठी ते कसे व्यवस्थित केले जातात मी येथे रचना तयार करेन म्हणजे एक मोनोमर दुसरा एक आणि तो टेट्रामर आहे म्हणून मी चारही काढेन

त्यामुळे हे तुम्हाला

विशेषतः उप.

एकके समान असू शकतात भिन्न आहेत येथे मी असे केले आहे की तुम्हाला दोन समान दोन दोन समान आणि ah हे उदाहरण देण्यासाठी तुम्हाला माहित आहे मी येथे उदाहरण देईन अह हिमोग्लोबिन हिमोग्लोबिन हे चतुर्थांश रचनेसाठी टेट्रामर आहे हिमोग्लोबिन मी उदाहरण देत आहे आणि ते एक टेट्रामर आहे हिमोग्लोबिन हे टेट्रामर टेट्रामर आहे त्यामुळे येथे मुळात अल्फा साखळी पुन्हा अल्फा साखळी आहे आणि येथे बीटा साखळी बीटा शृंखला आहे त्यामुळे चतुर्थांश रचना प्रथिने एकमेकांच्या

संदर्भात उपयुनिट्स कशा प्रकारे व्यवस्थित केले जातात याचे वर्णन करते प्रथिनेची चतुर्थांश रचना वेगवेगळ्या एककांचे बल एकमेकांशी कसे व्यवस्थित केले जाते याचे वर्णन करते येथे तुम्ही पाहू शकता की तुम्हाला चतुर्थांश रचनेत माहित आहे अह मूलतः आम्ही त्याची काळजी घेतो हे तुम्हाला माहित आहे वेगवेगळ्या पॉलीपेटाइड साखळ्या एकमेकांच्या संदर्भात मांडलेल्या आहेत आणि अहो या पेटाइड साखळ्या आहेत ज्यांना मुळात सबयुनिट म्हणतात हे तुम्हाला माहित आहे जर त्यात एक सबयुनिट असेल तर त्याला मोनोमर म्हणतात आणि जर त्यात दोन सबयुनिट असतील तर त्याला डायमर म्हणतात.

सबयुनिट

नंतर त्याला टायमर म्हणतात आणि जर त्यात चार असतील तर टेट्रामर एच हिमोग्लोबिन हे चतुर्भुज रचनेचे एक चांगले उदाहरण आहे जिथे चार उपयुनिट एका विशिष्ट पद्धतीने ah मध्ये प्रथिने दोन अल्फा तसेच दोन बीटा ah चेन ah मध्ये मांडले जातात जसे आपण पाहू शकता.

हे उदाहरण हे टेट्रामर आहे आहे म्हणून मुळात प्रथिनांचे उपयुनिट्स हे प्रथिनांचे

उपयुनिट्स द्वारे एकत्र धरले जातात त्याच प्रकारचे

समान प्रकारचे परस्परसंवाद ज्यामध्ये वैयक्तिक प्रथिने साखळी धारण करतात जी व्हिज्युअल प्रथिन साखळींमध्ये एका विशिष्ट त्रिमितीय रचनामध्ये धारण करतात त्रिमितीय रचना

ते काय आहेत जसे आपण तृतीयक संरचनेबद्दल चर्चा केली आहे

ते म्हणजे हायड्रोफोबिक हायड्रोफोबिक संवाद हायड्रोजन बॉन्डिंग हायड्रोजन बॉन्डिंग आणि इलेक्ट्रोस्टॅटिक आकर्षण आणि इलेक्ट्रो स्टॅटिक इंटरअॅक्शन्स मुळात

इलेक्ट्रोस्टॅटिक आकर्षणे

त्यामुळे आता मी पूर्ण केले आहे तुम्हाला सर्व चार

संरचना प्राथमिक दुय्यम आह तृतीय आणि चतुर्थांश संरचना माहित आहेत आणि आह मला आशा आहे

की मी तुम्हाला हे पटवून देऊ शकेन की या संरचना कशा आहेत हे तुम्हाला माहित आहे.

प्राथमिक संरचनेत स्थिर होते

मूलतः आपण अह क्रमांक आणि अमीनो ऍसिडचा प्रकार आणि

दुय्यम संरचनेतील डायसल्फाइड ब्रिज बदल जाणून घेतो.

आपण पाहतो की पुनरावृत्ती होणारे

विभाग कोणते आहेत आणि ते कसे व्यवस्थित केले जातात हे आपल्याला माहिती आहे आणि तेथे आपण अल्फा बदल बोलतो हेलिक्स आणि बीटा प्लेटेड बीज

मुळात अह मध्ये तृतीयक रचना अहो तुम्हाला माहित आहे इतर सर्व प्रकारचे तुम्हाला माहित आहे अह स्थिरीकरण परस्परसंवाद अह तुम्हाला माहिती आहे अह ही भूमिका निभावतात अह आणि चतुर्थांश रचनांमध्ये आम्ही काळजी घेतो तुम्हाला मुळात अह मधील प्रथिनांमध्ये एकापेक्षा जास्त पॉलीपेटाइड असल्यास अह कसे कळते.

एका पेक्षा जास्त उपयुनिट्सची साखळी करा मग हे ah उपयुनिट्स एकमेकांच्या संदर्भात ah कसे व्यवस्थित केले जातात ah जे तुम्हाला माहित असलेली चतुर्थांश रचना बनवते आणि तेथे आपण

हिमोग्लोबिनच्या बाबतीत हिमोग्लोबिन द्वारे उदाहरण दिले जाईल जे एक टेट्रामर आहे दोन अल्फा तसेच दोन ah बीटा युनिट्स आहेत आणि त्यांची मांडणी कशी केली आहे.

ah म्हणून या सर्वांचा सारांश देण्यासाठी मी आणखी एक योजनाबद्ध सादरीकरण करेन, म्हणून आपण मला प्रथम प्राथमिक संरचना काढू आणि नंतर प्राथमिक संरचना दुय्यम संरचनाकडे नेऊ.

प्राथमिक संरचनेत

मी तुम्हाला उम पॉलीपेटाइड साखळी बनवत आहे,

त्यामुळे ही ah असेल तर ती nh असेल आणि नंतर पुन्हा मी येथे बॉण्ड बनवत आहे आणि नंतर हा कार्बोनिल बँड मग पुन्हा म्हणून ही पेटाइड साखळी आहे

मी आह आहे तुम्हाला माहिती आहे की येथे कोरडे होत आहे आता हे मूळतः प्राथमिक

संरचना दर्शवते ही प्राथमिक रचना आहे पेटाइड काय बदलते

त्यामुळे एमिनो ऍसिडचे प्रकार आणि

एमिनो ऍसिडची संख्या

त्यामुळे ही प्राथमिक संरचना प्राथमिक आहे आता ही प्राथमिक आहे रचना

त्यामुळे तुम्हाला माहित असलेल्या पेटाइड साखळीतील ही प्राथमिक रचना

दुमडली जाऊ शकते.

आणि यामुळे तुम्हाला

कळेल की अह हेलिक्स आहेत का तुम्ही म्हणू शकता म्हणून आता ही दुय्यम रचना आहे इथे

तुम्हाला पेटाइड साखळी आहेत हे तुम्हाला माहित आहे जसे की दुमडलेला प्रकार आहे आणि यामुळे दुय्यम दुय्यम रचना आणि नंतर ती

नंतर ही दुय्यम रचना पुन्हा वेगवेगळ्या प्रकारच्या बँडद्वारे स्थिर होते हे तुम्हाला कळेल आणि ते तुम्हाला तृतीयक संरचना देईल म्हणून मी येथे सादर करीत आहे ही तृतीयक संरचना तृतीयक रचना आहे ही तृतीयक

रचना आहे आणि त्यात मुळात या तृतीयक संरचनेत आपल्याला या

दुय्यम संरचना मुळात दुमडलेल्या आहेत हे आपल्याला माहित आहे आपण येथे पाहू शकता की हे या संरचनेत आहे त्यामुळे

ही मालिका रचना आहे आणि शेवटी चतुर्थांश रचना आहे

म्हणून मी नमूद केल्याप्रमाणे चतुर्थांश रचनांमध्ये विविध उप युनिट्स एकमेकांच्या संदर्भात कशी व्यवस्था केली जातात हे तुम्हाला माहिती

आहे म्हणून हे तुम्हाला माहित आहे की चतुर्थांश संरचना चतुर्थांश हे एकूणच विदेशी

संरचनांसाठी योजनाबद्ध सादरीकरण आहे स्ट्रक्चर्स हे स्ट्रक्चर्ससाठी स्कीमॅटिक प्रेझेंटेशन आहे म्हणून

आह मी जे काही चर्चा केली आहे त्याचा सारांश सांगू इच्छितो आज आपण प्राथमिक स्ट्रक्चरबद्दल

चर्चा केली आम्ही दुय्यम स्ट्रक्चरबद्दल चर्चा केली तिथे आम्ही बोललो तुम्हाला माहित आहे की

पेटाइड चेनमध्ये पुनरावृत्ती होणारा विभाग कसा असतो.

ah ची मांडणी केली आहे आणि ती अल्फा

हेलिक्स किंवा बीटा प्लॅटेड सीट ah वर घेऊन जाते मग आपण टर्शरी स्ट्रक्चर ah बद्दल बोलू आणि शेवटी

ah आम्ही चतुर्थांश रचनेबद्दल बोललो आह मला आजच्या वर्गात इथे थांबायला आवडेल

आम्ही पुन्हा ah आपल्याबरोबर ah चालू ठेवू अहो तुम्हाला बायोमोलेक्युल्स माहित आहेत अहो तुम्हाला माहिती

आहे पुढच्या वर्गात लेक्चर अहो खूप खूप धन्यवाद