అందరికీ హలో నేను బయోమాలిక్యూల్స్‌లోని ఉపన్యాసాల శ్రేణిలో మీ అందరికీ స్వాగతం పలుకుతున్నాను
మరియు ఈరోజు మా తొమ్మిదవ ఉపన్యాసం ఉపన్యాసం వివరాలకు వెళ్లేముందు
ఆహ్ నేను గత తరగతిలో నా చివరి ఉపన్యాసం
గురించి రీక్యాప్ ఇవ్వాలనుకుంటున్నాను.
ప్రొటీన్లు మరియు అక్కడ మేము మీకు తెలిసిన అన్ని
ఆహ్ రకాల నిర్మాణాల గురించి చర్చించాము, వీటిని ప్రత్యేకంగా నాలుగు వర్గాలుగా విభజించారు
ఆహ్ ప్రాథమిక నిర్మాణాలు అమైనో ఆమ్లం మరియు డైసల్ఫైడ్ బ్యాండ్‌లు
ఆహ్ నిర్దిష్ట సంఖ్య మరియు అమైనో ఆమ్లాల రకం ఆహ్ సెకండరీలో స్ట్రక్చర్ ఓహ్,
ఆ సెగ్మెంట్‌ని పరిశీలిస్తాము, ఆ సెగ్మెంట్ పునరావృతమయ్యే సెగ్మెంట్‌ను వారు మీకు తెలిసిన ప్రొటీన్ ఆహ్‌లో ఎలా ఏర్పాటు చేసారు
మరియు వారు ఎలా ఉన్నారు అని మీకు ఎలా తెలుసు ఆహ్ ఆహ్ రకమైన ఆహ్ ఆహ్ స్ట్రక్చర్
కలిగి ఉన్నారు మరియు మేము చూసినప్పుడు ఆహ్ వివరాలలో అక్కడ మేము
ఆల్ఫా హెలిక్స్ మరియు బీటా పూతతో కూడిన షీట్ రెండు
రకాల ఆహ్ స్ట్రక్చర్‌లు ఉన్నాయని కనుగొన్నాము.
ఆహ్ మరియు బీటా పూతతో ఉన్న విత్తనాలలో హైడ్రోజన్ బంధం ద్వారా మీకు ఎలా తెలుసు అని మేము చూశాము
మీకు రెండు ఆహ్ గొలుసులు ఎలా తెలుసు అని మీకు తెలుసా ఆహ్ రకంగా ఒకదానికొకటి అమర్చబడి ఉంటుంది,
ఇది సమాంతరంగా ఉంటుంది, ఇది సమాంతరంగా ఉంటుంది ఆ తర్వాత మేము మీ గురించి మాట్లాడాము.
తృతీయ నిర్మాణం తెలుసు కాబట్టి ఇంటర్
సిరీస్ స్ట్రక్చర్ గురించి మనం మాట్లాడుకుంటున్నాము కాబట్టి నిశ్శబ్ద నిర్మాణం ప్రాథమికంగా ఇది
ప్రోటీన్‌లోని అన్ని అణువుల త్రిమితీయ అమరిక , ఇది ప్రోటీన్ ప్రోటీన్
మడతలలోని అన్ని అణువుల యొక్క త్రిమితీయ అమరిక.
వాటి స్థిరత్వాన్ని పెంచడానికి ద్రావణంలో ఆకస్మికంగా వారి స్థిరత్వాన్ని పెంచండి ఆ
హైడ్రోజన్ బంధం దాని స్థిరంగా ఉంటుంది మరియు దాని శక్తి
తగ్గుతుంది మరియు దాని శక్తిని తగ్గించడం కొనసాగించినంత కాలం దాని శక్తి తగ్గుతుంది మరియు మనకు తెలుసు
మీకు తెలుసా ప్రకృతిలోని ప్రతి అస్తిత్వం
కనీస శక్తి స్థితిలో ఉండాలని కోరుకునే స్వభావం మరియు అది బంధించడం ద్వారా జరిగేది శక్తిని విడుదల చేస్తుంది
మరియు ఇది ప్రోటీన్ స్థిరీకరణకు దారితీస్తుంది కాబట్టి అది పరిష్కారంలో ప్రయత్నిస్తుంది
మడత పెట్టడం ద్వారా అది ప్రోటీన్‌లోని వివిధ సెగ్మెంట్‌లో విభిన్న రకాల బైండింగ్‌ని కలిగి ఉంటుంది ఆహ్
మరియు అది
గరిష్ట స్థిరీకరణకు దారి తీస్తుంది, ఇది ప్రతిసారీ స్థిరత్వం స్థిరీకరణ పరస్పర చర్యకు దారి తీస్తుంది, తద్వారా ఉచిత
శక్తిని విడుదల చేసే అణువుల మధ్య స్థిరత్వం ఉంటుంది కాబట్టి ప్రతిసారీ స్థిరత్వం ఉంటుంది
పరమాణువుల మధ్య పరస్పర చర్యను స్థిరీకరించడం ద్వారా స్వేచ్ఛా శక్తిని విడుదల చేస్తుంది మరియు మరింత
స్వేచ్ఛా
శక్తి విడుదలైతే ప్రోటీన్ మరింత స్థిరంగా ఉంటుంది కాబట్టి నేను మీరు ఒక రకమైన సరళ నిర్మాణాన్ని కలిగి
ఉన్నట్లయితే ఇది సరళ నిర్మాణంగా పరిగణించబడుతుంది మరియు దానిని మడిచినట్లయితే ఈ మడత
అందించబడుతుంది పెప్టైడ్ చైన్‌లో
బర్న్ అయ్యే గరిష్ట సంభావ్యత మీకు తెలుసు మీకు ప్రాథమికంగా పెప్టైడ్ చైన్ తెలుసు మరియు
అది ఎలా స్థిరీకరించబడుతుంది కాబట్టి ఈ స్టెబిలిజీలు ఎలాంటివి ng శక్తి
పరస్పర చర్యలు ప్రతిసారీ పరమాణువుల మధ్య స్థిరీకరణ పరస్పర చర్య జరుగుతుందని మీకు
తెలుసునని నాకు చెప్పబడింది, ఇది ఉచిత శక్తిని విడుదల చేస్తుంది మరియు ఈ ఉచిత శక్తిని విడుదల చేయడం
వలన ఇది
స్థిరీకరించబడుతుంది ఈ పరస్పర
చర్యలను స్థిరీకరించడం పరస్పర చర్యల గురించి మనం మాట్లాడుకుందాం.
ప్రోటీన్‌లో పరస్పర చర్యను ఏర్పాటు చేయడంలో డైసల్ఫైడ్ బాండ్‌లు ఉంటాయి కాబట్టి ప్రోటీన్‌లో రెండు sh
గ్రూప్‌లు ఉంటే దానిని మీరు మడత ద్వారా సీసం తెలుసుకోవచ్చు
మరియు రెండు ss సమూహం డైసల్ఫైడ్ బాండ్‌లుగా మార్చబడవచ్చు
కాబట్టి ఈ అవకాశం బాగానే జరుగుతుంది
డైసల్ఫైడ్ బాండ్ రెండవది హైడ్రోజన్ బాండ్‌లు మొదటిది నేను ఈ సాధారణ ఉదాహరణను ఇస్తున్నాను,
ఈ స్థిరీకరణ పరస్పర చర్య దీనికి ఎలా సహాయపడుతుందో మీకు తెలుసు ఆహ్, ఆహ్ స్థిరంగా ఉండేటటువంటి
ప్రోటీన్ ఆహ్ అని మీకు
తెలుసు మరియు అది తృతీయ నిర్మాణానికి దారితీస్తుందని మీకు తెలుసు ఆహ్ ఇప్పుడు ఆ తర్వాత నేను మళ్లీ ఒక
వ్యక్తిగత ఉదాహరణ ఇస్తాను మరియు దానితో నేను దానిని వివరిస్తాను కాబట్టి హైడ్రోజన్ బంధాలను నేను పేర్కొన్నట్లు
మీరు
అదే పెప్టైడ్ చైన్‌లోని ప్రాథమిక మరియు ఆమ్ల భాగం మీకు తెలిసిన హైడ్రోజన్ బంధానికి దారి తీయవచ్చు,

ప్రాథమికంగా మీరు కార్బొనిల్ గ్రూప్‌ను కలిగి ఉంటే మేము చూసినట్లుగా మరియు కార్బొనిల్
ఆక్సిజన్ మరియు రెండు వేర్వేరు అమైడ్ సమూహాల యొక్క అమైడ్ బంధానికి
దారితీయవచ్చు హైడ్రోజన్ బంధం తద్వారా అవకాశం కూడా
ఉంది మూడవది ఎలెక్ట్రోస్టాటిక్ ఇంటర్ ఎట్రాక్షన్‌లు ఎలక్ట్రో స్థిర ఆకర్షణలు ఎలెక్ట్రోస్టాటిక్ ఆకర్షణ మరియు నాల్గవది
హైడ్రోఫోబిక్ ఇంటరాక్షన్ హైడ్రోఫోబిక్ ఇంటరాక్షన్‌లు అన్నీ సరే కాబట్టి
ఇవి పెప్టైడ్ సమూహాల మధ్య స్థిరీకరించే పరస్పర చర్య ప్రాథమికంగా
మీకు తెలిసిన తృతీయ నిర్మాణానికి దారితీయవచ్చు.
మీరు వెళ్ళడానికి ముందు మీరు AH Quaternary నిర్మాణం తెలుసు నేను
మళ్ళీ మీరు మళ్ళీ ప్రాథమిక నిర్మాణం సెకండరీ
నిర్మాణం మరియు తృతీయ నిర్మాణం ఏర్పాటు ఎలా అని తెలుసుకోవాలని తెలుసు ప్రోటీన్ తృతీయ నిర్మాణ
నిర్మాణానికి ఆకారం ఇస్తుంది ప్రోటీన్‌కి ఒక నిర్దిష్ట మొత్తం ఆకారం అంటే మీకు ఆల్ఫా హెలిక్స్ కాయిల్డ్ స్ట్రక్చర్
గురించి తెలుసు అని నేను పేర్కొన్న దాని అర్థం ఏమిటంటే.
హైడ్రోజన్ బంధంలో పాలుపంచుకునే అవశేషాలు గ్యాప్ సరే ఆహ్ మరొకటి
బీటా పూతతో కూడిన విత్తనంలో బీటా ప్లీటెడ్ సీడ్ మీకు తెలుసా ఒక పెప్టైడ్ సమూహం యొక్క కార్బొనిల్ మరియు
మరొక పెప్టైడ్ సమూహంలోని nh
హైడ్రోజన్ బంధంలో పాల్గొంటాయి కాబట్టి మరొకటి మరియు అది సమాంతరంగా
లేదా సమాంతరంగా రెండు రకాలుగా ఉండవచ్చు కాబట్టి తృతీయ నిర్మాణం
ప్రోటీన్‌కి నిర్దిష్ట మొత్తం ఆకృతిని ఇస్తుంది మరియు ఇది పెప్టైడ్ చైన్‌లోని వివిధ భాగాల మధ్య పరస్పర చర్య
మరియు క్లాస్ లింక్‌లను
కలిగి ఉంటుంది.

పెప్టైడ్ చైన్‌లో కొంత
భాగాన్ని ఇది స్థిరీకరించవచ్చని నేను ఇప్పటికే పేర్కొన్నాను మళ్లీ నేను రిపీట్ చేస్తున్నాను
మీకు తెలుసు అని నేను పేర్కొన్నట్లు పరస్పర చర్యను స్థిరీకరించడం
మళ్లీ నేను పునరావృతం చేస్తున్నాను, ఆ పరస్పర చర్యలకు ప్రాధాన్యతనివ్వడం కోసం
ఢనీ ఆల్కైల్ సమూహం ఉంటే అవి ప్రాథమికంగా సంకర్షణ చెందితే ఈ పరస్పర చర్యలు
మన వైమానిక సమూహం ఉన్నాయి కాబట్టి వాటి పరస్పర చర్యలను హైడ్రోఫోబిక్ ఇంటరాక్షన్‌లు అంటారు, అయితే
హైడ్రోఫిలిక్ ఇంటరాక్షన్ అంటే హైడ్రోఫిలిక్ పరస్పర చర్య హైడ్రోఫిలిక్ ఇంటరాక్షన్
అనేది ప్రాథమికంగా హైడ్రోజన్ బంధం ఏర్పడే అవకాశం ఉన్నట్లయితే
ప్రత్యామ్నాయంగా పరిగణించబడుతుంది.
మరియు మీకు తెలిసిన సమీపంలో
మీకు నీటి అణువు ఉంటే అది
త్రిన్ నిర్మూలన సరే అప్పుడు రెండవది ఉప్పు గాలులు సాల్ట్ బ్రీజ్‌లు ఏర్పడటం
అనేది ఇంటరాక్షన్ సాల్ట్ సాల్ట్ బ్రిడ్జ్‌లను కూడా స్థిరీకరిస్తోంది కాబట్టి మీరు పెప్టైడ్ చైన్‌లో కార్బాక్సిలేట్ గ్రూప్
ఉన్నట్లయితే సాల్ట్ బుష్‌లు సాల్ట్ వంతెనలు అంటే ఏమిటి
కాబట్టి కార్బాక్సిలేట్
సమూహం ప్రతికూల చార్జ్ కలిగి ఉంటుంది మరియు అదే పెప్టైడ్ చైన్‌లో అమైనో సమూహం అయితే
ప్రాథమికంగా అమ్మోనియం సంస్థలో ఉంది కాబట్టి అది ధనాత్మకంగా ఛార్జ్ చేయబడుతుంది కాబట్టి
మరింత స్పష్టంగా చెప్పాలంటే, నేను ఇక్కడ ప్రతికూలంగా ఉంచుతున్నాను మరియు ఇక్కడ సానుకూలంగా ఇప్పుడు
ఈ రెండు
కార్బాక్సిలేట్ ప్రతికూలంగా ఛార్జ్ చేయబడింది మరియు అమ్మోనియం ధనాత్మకంగా చార్జ్ చేయబడితే అది పరస్పర
చర్యను కలిగి ఉంటుంది
కాబట్టి ఉప్పు వంతెనలు ఇతర ఆహ్ సాల్ట్ బ్రిడ్జ్‌లు ప్రాథమికంగా
మీకు ఛార్జ్డ్ ఇంటరాక్షన్ తెలిసినట్లుగా మారుతుంది, ఆపై మూడవది హైడ్రోజన్ బంధాలు హైడ్రోజన్ బాండ్‌లు
హైడ్రోజన్ బాండ్‌లు, హైడ్రోజన్ బాండ్‌లు సాధ్యమవుతాయని నేను ఇప్పటికే
పేర్కొన్నాను కాబట్టి కార్బొనిల్ మరియు హైడ్రోజన్‌తో
ఆల్కహాలిక్ ప్రత్యామ్నాయాలు అందుబాటులో ఉంటే అమిడిక్ ప్రత్యామ్నాయాలు ఏవైనా ఉంటాయి.
అవకాశం సహాయపడుతుంది కాబట్టి ఈ ఆల్కహాల్ నేను
తీయాలి d మరియు ఆ తర్వాత మళ్లీ అమిడిక్ ఇంటరాక్షన్ కోసం ఇది మరొక అధికం మరియు చివరిది ii మీకు
తెలుసు
డైసల్ఫైడ్ వంతెనలను తగ్గించే డైసల్ఫైడ్ వంతెనలు అని మీకు తెలుసు ఇది మరొక ఆహ్ స్టెబిలైజింగ్ ఇంటరాక్షన్
అని మీకు తెలుసు కాబట్టి ఇప్పుడు నేను ఊహిస్తున్నాను.
తృతీయ నిర్మాణంలో
మీకు తెలిసిన స్థిరీకరణ ఇంటరాక్షన్‌లు ఏవిధంగా సాధ్యమో మీకు తెలుసు ఓహ్ మేము హైడ్రోఫోబిక్ మరియు

హైడ్రోఫిలిక్
ఇంటరాక్షన్‌తో ప్రారంభించాము, ఆపై మేము ఆహ్‌కు వెళ్ళాము ఆహ్ ఉప్పు వంతెనలు
మనకు కార్బాక్సిలేట్ సమూహం ఉన్నట్లయితే పాలీపెప్టైడ్ చైన్‌లో ఉంటే ఉప్పు వంతెనలు సాధ్యమవుతాయి మరియు అమ్మోనియం సమూహం కాబట్టి పరస్పర
చర్య సాధ్యమవుతుంది, అప్పుడు మేము హైడ్రోజన్ బాండ్‌కి వచ్చాము ఆహ్ హైడ్రోజన్ బాండ్‌లో కూడా మేము చూశాము,
ఇది ఆల్కహాలిక్ r  అమిడిక్ nh  ah  మీకు తెలుసా అని మీకు తెలుసా నేను
amine nh l  అని చెప్పగలను  మీకు ఆహ్ మరియు ఆహ్ ఇప్పుడు చివరగా నేను ఆహ్ ఆహ్ డైసల్ఫైడ్  గురించి ప్రస్తావించాను
కాబట్టి ఇవి మీకు తెలుసు ఉమ్ ప్రాథమికంగా ఆహ్ స్టెబిలైజింగ్ ఇంటరాక్షన్ ah  కంపైల్ చేయడానికి  ఇ  తృతీయ నిర్మాణం
గురించి నేను పేర్కొన్న అన్ని పరస్పర చర్యలు                                     నిర్మాణాన్ని
చేర్చాలనుకుంటున్నాను, కాబట్టి నన్ను ఈ నిర్మాణాన్ని  గీయ                                     నిర్మాణాన్ని     జాగ్రత్తగా  ఈ డ్రాయింగ్ లో  చూడండి                                     అందులో
ఇక్కడ నేను తృతీయ నిర్మాణంలో పేర్కొన్న విధంగా ఆల్ఫా  హెలిక్స్ ఆహ్‌ని కలిగి ఉన్నాము అని చెప్పడానికి మీకు తెలిసిన హెలికల్
నిర్మాణాన్ని ప్రాథమికంగా పునరావృతం చేస్తున్నాను , ఆపై నేను
ఇక్కడ బీటా  ప్లీటెడ్ సీట్ గురించి మాట్లాడాను కాబట్టి ఇది మళ్లీ వేటా ప్లీటెడ్ అవుతుంది  షీట్ మరియు మీకు సెగ్మెంట్‌లలో తెలుసు, ఆపై మళ్లీ నేను ఇక్కడ తయారు చేస్తున్నాను మీకు హెలిక్స్ తెలుసు మరియు
మీరు దీన్ని మరింత మెరుగ్గా చేయడానికి అలా ఇస్తారని మీకు తెలిసే ఉంటుంది.
 స్పష్టంగా మరియు ఇది మీకు తెలిసిన హెలిక్స్ భాగం మరియు
ఇది నేను ఇక్కడ సూచిస్తున్నానని మీకు తెలుసు, ఇది ఇక్కడ బీటా పూత పూసిన ఉమ్ సీడ్ పార్ట్ కాబట్టి ఇది మళ్లీ బీటా ప్లీటెడ్ సీడ్ పార్ట్
మరియు ఇది నేను తయారు చేస్తున్న మిగిలిన భాగం  ఇది అవును కాబట్టి ఇప్పుడు నేను దీన్ని పూర్తి
చేసాను, ఇది పెద్ద పాలీపెప్టైడ్ గొలుసు అని మీకు తెలుసు కాబట్టి ఇప్పుడు నేను మీకు తెలుసు అన్ని నిర్మాణాన్ని
తయారు చేయిస్తాను కాబట్టి నేను మొదట మీకు చూపుతాను  ప్రాథమికంగా ఓ మీకు ఉప్పు వంతెనలు
ఉప్పు వంతెనలను సూచించే  ఉప్పు వంతెనలను సూచిస్తాయని నేను మీకు తెలియజేస్తున్నాను  అమ్మోనియం అలాగే
మీకు ఈస్టర్ పార్ట్ తెలుసు కాబట్టి ఆహ్ కాబట్టి ఇది ఉప్పు వంతెనలు, ఆపై
నేను హైడ్రోజన్ బంధాన్ని వివిధ సెగ్మెంట్‌లో హైడ్రోజన్  బంధాన్ని సూచిస్తాను, నేను
ఇక్కడ ch2  ఓహ్ మరియు మరొక ch2  OS  సమూహాన్ని ఉంచుతాను కాబట్టి ఇది  మరొక హైడ్రోజన్ బంధం
కాబట్టి నేను ఇక్కడ వ్రాస్తున్నాను ఇది సాల్ట్ బ్రిడ్జ్ ఇది సాల్ట్ బ్రిడ్జ్ మరియు ఇది హైడ్రోజన్ బంధం కేవలం నేను నా డ్రాయింగ్ బిట్‌ను మరింత స్పష్టం చేస్తున్నాను కాబట్టి
సరే హైడ్రోజన్ బంధాన్ని అర్థం చేసుకోవడంలో మీకు ఇబ్బంది ఉండకూడదు ఇప్పుడు నేను బీటా పూతతో కూడిన సీడ్‌ను ఉంచుతాను  మీకు తెలిసిన రెండింటిని మీరు పరిగణిస్తే, ఆహ్ సమాంతరంగా గొలుసులు ఉన్నాయి మరియు అక్కడ ఈ హైడ్రోజన్
బంధం  జరుగుతోందని నేను మీకు తెలిసిన  ఈ హైడ్రోజన్ బంధంతో దాన్ని గమనిస్తాను కాబట్టి ఇది బీటా ప్లీటెడ్ సీడ్ బీటా ప్లీటెడ్ షీట్ సరే ఆహ్ ఇది
హైడ్రోజన్ బంధాలు కూడా ఉన్నాయి కాబట్టి మళ్లీ ఇక్కడ హైడ్రోజన్ బంధాలు ఉన్నాయి కాబట్టి నేను
డైసల్ఫైడ్ వంతెనలు కాబట్టి డైసల్ఫైడ్ వంతెనల గురించి మాట్లాడతాను  నేను పేర్కొన్న
విధంగా  థియోల్ గ్రూపులు ఉంటే మరియు అది డైసల్ఫైడ్ బాండ్స్ డైసల్ఫైడ్ బాండ్‌లకు దారి తీస్తుంది, అది
పరస్పర చర్యను స్థిరీకరిస్తుంది  ఇప్పుడు హైడ్రోఫోబిక్ ఇంటరాక్షన్ గురించి నేను ప్రస్తావిస్తాను  హైడ్రోఫోబిక్
ఇంటరాక్షన్ కోసం కొన్ని హైడ్రోఫోబిక్ ఇంటరాక్షన్ నేను ఇక్కడ బెంజైల్ గ్రూప్ బైండింగ్ గ్రూప్‌ని ఉంచుతున్నాను మరియు మరొక బెంజైల్
గ్రూప్ అమైనో ఆమ్లం నుండి పరిగణలోకి తీసుకుంటుంది కాబట్టి ఈ పరస్పర చర్య మరియు మరియు ప్రాథమికంగా
మీరు ఇక్కడ ch  త్రీని కూడా కలిగి ఉండవచ్చు కాబట్టి ఈ పరస్పర చర్య ఈ పరస్పర చర్య కాబట్టి ch  మూడు ch3 సమూహం కాబట్టి ఇది
దీనిని  హైడ్రోఫోబిక్ ఇంటరాక్షన్ హైడ్రోఫోబిక్ ఇంటరాక్షన్ హైడ్రోఫోబిక్ ఇంటరాక్షన్ హైడ్రోఫోబిక్ ఇంటరాక్షన్ అని పిలుస్తారు మరియు ఇది
నేను మీకు చెప్పినట్లు మీరు చూడవచ్చు ఇది మీకు తెలిసిన
తృతీయ నిర్మాణం ఇది ఆల్ఫా హెలిక్స్ ఆల్ఫా హెలిక్స్ సరే మరియు ఆల్ఫా హెలిక్స్ లో
కూడా మనకు హైడ్రోఫిలిక్ ఇంటరాక్షన్ ఉంది కాబట్టి హైడ్రోఫిలిక్ ఇంటరాక్షన్  హైడ్రోఫిలిక్
పరస్పర చర్యను ప్రదర్శించడానికి నేను ఇక్కడ చేస్తాను  నేను సూచించినట్లుగా, ohs  ఇంటరాక్ట్
అవుతుందని, దానిలో ఫినోలిక్ ఓహ్ ఉంది మరియు మరొకదానిలో ch  రెండు ఉంది కాబట్టి ఈ
ఇంటరాక్షన్  హైడ్రోఫిలిక్ ఇంటరాక్షన్ కాబట్టి హైడ్రోఫిలిక్ ఇంటరాక్షన్ హైడ్రోఫిలిక్

Prutor@IITK

ఇంటరాక్షన్ ah ప్రాథమికంగా నీటికి ఎందుకంటే అవి ఓహ్
గ్రూప్ కాబట్టి మరియు మరొక రిగ్ ii ఉంటుంది ఆహ్ ఇక్కడ చూపించు ఆహ్ మీకు ఉప్పు వంతెనలు తెలుసు
కాబట్టి ఈ కార్బాక్సిలేట్ మరియు ఇక్కడ మీకు సాధారణ అమైడ్ గ్రూప్
తెలుసు ఇంత పెద్ద
పాలీపెప్టైడ్ గొలుసు ద్వారా మీకు తెలుసు మరియు అక్కడ నాకు తెలుసు ఆహ్ ఆల్ ఆహ్ స్టెబిలైజింగ్
ఇంటరాక్షన్‌లన్నింటిని పేర్కొన్నాను
కాబట్టి ఇప్పుడు ఆహ్, మీరు ఉదాహరణగా తీసుకుంటే, ఆహ్ ప్రాథమికంగా ఓ ఉదాహరణ
చెప్పాలనుకుంటున్నాను ఆహ్ గ్లోబల్ ప్రొటీన్లు గ్లోబులర్ ప్రొటీన్లు గోళాకారంలో ఉంటాయి మరియు ఆహ్ దానిని ఉదాహరణగా చెప్పాలంటే
నేను మైయోగ్లోబిన్‌ని తీసుకుంటాను.

కండరాలకు ప్రాణవాయువును పిలవండి మరియు దాని వల్ల మనకు శక్తి ఎక్కడ లభిస్తుంది మరియు ఆహ్
దీనికి ఉదాహరణ గ్లోబల్ ప్రొటీన్ మరియు ఫైబరస్ ప్రొటీన్ ah లాంగ్ ఫైబర్‌కి ఉదాహరణ
మీకు తెలిసిన ఆకారాలు ఆల్ఫా కెరోటిన్ ఆహ్, ఇది మీ జుట్టు చర్మం మరియు
గోరు గురించి తెలుసు గోరులో ప్రాథమికంగా ఆహ్ మరియు ఈకలు బీటా క్రియేటిన్‌ని కలిగి ఉంటాయి కాబట్టి నేను వ్రాస్తాను
కాబట్టి మీరు మర్చిపోకూడదు కాబట్టి మైయోగ్లోబిన్ మైయోగ్లోబిన్ ద్వారా ఉదహరించబడిన గ్లోబులర్ ప్రోటీన్ గ్లోబులర్ ప్రోటీన్ ప్రాథమికంగా సంశ్లేషణను నిర్వహిస్తుంది
రవాణా మరియు కణాలలో జీవక్రియ ఇవి గ్లోబో ప్రోటీన్ సంశ్లేషణను నిర్వహిస్తాయి కణాలలో రవాణా మరియు జీవక్రియ
జీవక్రియ మరియు మయోగ్లోబిన్ ప్రాథమికంగా కండరాలకు ఆక్సిజన్‌ను రవాణా చేస్తుంది ప్రాథమికంగా పీచు
ప్రోటీన్లు ఇప్పుడు ఫైబరస్ ప్రొటీన్‌లకు ఉదాహరణ ఫైబర్ ప్రొటీన్‌లు పొడవైన ఫైబర్‌ను కలిగి ఉంటాయి.
జుట్టు ఉన్ని చర్మం మరియు గోర్లు కాబట్టి ఫైబరస్ ప్రొటీన్ పొడవాటి
ఫైబర్ వంటి ఆకృతిని కలిగి ఉంటుంది పొడవాటి ఫైబర్ వంటి ఆకారాలు మరియు ఉదాహరించిన
ఆల్ఫా క్రెటిన్స్ ఆల్ఫా క్రియేటిన్‌లు జుట్టు ఉన్ని చర్మం మరియు గోళ్లు సరే
ఈక బీటా క్రియేటిన్ ఈకలు బీటా-కెరాటిన్ బీటా కీ రేటింగ్‌లను కలిగి ఉంటాయి, పెద్ద
మొత్తంలో బీటా పూతతో కూడిన నిర్మాణాన్ని మీరు చూడవచ్చు బీటా పూతతో కూడిన సిస్టమ్ స్ట్రక్చర్ ct స్ట్రక్చర్ బీటా ప్లాటినమ్ సరే
మీకు తెలిసిన డ్రాయింగ్‌ని తయారు చేద్దాం తద్వారా మీరు బాగా అర్థం చేసుకోగలరు
మీకు తెలిసిన వాటిని గీయనివ్వండి ఆహ్ ప్రాథమికంగా ఆల్ఫా క్రియేటిన్ స్ట్రక్చర్ ఇక్కడ నేను ఆల్ఫా కెరాటిన్ కోసం ప్రాతినిధ్యాన్ని చేస్తున్నాను.
ఆల్ఫా హెలిక్స్ స్ట్రక్చర్‌ని వర్ణించండి మీకు తెలిసిన కాయిల్డ్ స్ట్రక్చర్ ఉందని మీరు చూడగలరు,
కాబట్టి ఈ కాయిల్డ్ స్ట్రక్చర్‌లు ఎలా ఉన్నాయో మీకు తెలుసని ఇది మీకు ఫీలింగ్ ఇస్తుంది
కాబట్టి ఆల్ఫా క్రియేటిన్ ఈ ఆల్ఫా హెలిక్స్ ప్రాథమికంగా సరే ఇప్పుడు ఓకే నేను
ప్రాథమికంగా క్వాటర్నరీ స్ట్రక్చర్‌కి వెళ్తాను నేను మీకు తెలిసిన క్వాటర్నరీ స్ట్రక్చర్‌కి వెళతాను
క్వాటర్నరీ స్ట్రక్చర్ అంటే ఏమిటి కాబట్టి తృతీయ నిర్మాణం గురించి ఇప్పుడు
చెప్పండి క్వాటర్నరీ స్ట్రక్చర్‌లో క్వాటర్నరీ స్ట్రక్చర్ గురించి మాట్లాడండి
కొన్ని ప్రొటీన్‌లు ఇప్పుడు క్వాటర్నరీ స్ట్రక్చర్‌లో ఒకటి కంటే ఎక్కువ పాలీపెప్టైడ్
చైన్‌లను కలిగి ఉంటాయి, మీకు తెలిసిన వ్యక్తిగత గొలుసులను సబ్‌యూనిట్‌లుగా పిలుస్తారు మరియు అవి ఒకదానికొకటి ఎలా
అమర్చబడి ఉంటాయి చతుర్భుజ నిర్మాణం ప్రాథమికంగా ఇది
ఒకటి కంటే ఎక్కువ పాలీపెప్టైడ్ గొలుసులను కలిగి ఉంటుంది మరియు ఈ పాలీపెప్టైడ్ గొలుసులు ఒకదానికొకటి ఎలా అమర్చబడి ఉంటాయి
కాబట్టి ఇది ప్రాథమికంగా ముఖ్యమైనది కాబట్టి కొన్ని ప్రోటీన్‌లు ఒకటి కంటే ఎక్కువ పాలీపెప్టైడ్‌లను ఒకటి కంటే ఎక్కువ పాలీపెప్టైడ్ గొలుసులను కలిగి ఉంటాయి మరియు వ్యక్తిగత గొలుసులను సబ్యూనిట్ అంటారు.
సబ్‌యూనిట్‌లు ఒకే సబ్‌యూనిట్‌తో కూడిన మోనోమర్‌ని మోనోమర్ అంటారు.
నేను పేర్కొన్నట్లుగా
, క్వాటర్నరీ స్ట్రక్చర్‌లో కొన్ని ప్రొటీన్‌లు ఒకటి కంటే ఎక్కువ పో కలిగి ఉంటాయి లైపెప్టైడ్ గొలుసు మరియు వ్యక్తిగత ah పాలీపెప్టైడ్
గొలుసులను ప్రాథమికంగా సబ్‌యూనిట్‌లుగా పిలుస్తారు మరియు క్వాటర్నరీ స్ట్రక్చర్‌లో
ప్రాథమికంగా ఈ పాలీపెప్టైడ్ గొలుసులు ఒకటి కంటే ఎక్కువ పాలీపెప్టైడ్ గొలుసులు ఒకదానికొకటి ఎలా అమర్చబడి ఉంటాయి, ఉదాహరణకు ప్రొటీన్ టెట్రామెరిక్ కలిగి ఉంటే
టెట్రామర్‌కు ప్రాథమికంగా నాలుగు యూనిట్‌లు తెలుసు కాబట్టి వాటిని మరింత స్పష్టంగా ఎలా ఏర్పాటు చేస్తారు
కాబట్టి నేను ఇక్కడ నిర్మాణాన్ని ఒక మోనోమర్‌గా మరొకటి చేసి, టెట్రామర్‌గా
ఉన్నందున నేను నాలుగింటిని గీస్తాను కాబట్టి ఇవి మీకు ప్రత్యేకంగా తెలిసినవి.

యూనిట్లు ఒకేలా ఉండవచ్చు ఇక్కడ నేను మీకు రెండు
ఒకే రెండు రెండు సారూప్యాలు తెలిసినట్లుగా తయారు చేసాను మరియు దానికి ఉదాహరణగా  మీకు తెలుసా
హిమోగ్లోబిన్ చతుర్భుజ నిర్మాణానికి
హిమోగ్లోబిన్ హిమోగ్లోబిన్ మరియు ఇది టెట్రామర్.
 హిమోగ్లోబిన్ ఒక టెట్రామర్ టెట్రామర్ కాబట్టి ఇక్కడ ఇది ప్రాథమికంగా ఆల్ఫా చైన్ మళ్లీ ఆల్ఫా చైన్ మరియు ఇక్కడ
బీటా చైన్ బీటా చైన్‌ను కలిగి ఉంది కాబట్టి ఒక క్వాటర్నరీ నిర్మాణం  ప్రొటీన్  ఒకదానికొకటి
సంబంధించి సబ్‌యూనిట్‌లు అమర్చబడిన విధానాన్ని వివరిస్తుంది ప్రొటీన్ యొక్క చతుర్భుజి నిర్మాణం
ఒకదానికొకటి వేర్వేరు యూనిట్లు అమర్చబడి ఉండే విధానాన్ని వివరిస్తుంది ఇక్కడ మీరు
క్వాటర్నరీ స్ట్రక్చర్‌లో మీకు తెలిసిన  ఆహ్ ప్రాథమికంగా ఆహ్ మేము ఎలా చూసుకుంటామో మీకు తెలుసు  విభిన్న
పాలీపెప్టైడ్‌ల గొలుసులు ఒకదానికొకటి సంబంధించి  అమర్చబడి ఉంటాయి మరియు ఆహ్ ఈ పెప్టైడ్ గొలుసులను
ప్రాథమికంగా సబ్‌యూనిట్‌లు అని మీకు తెలుసు, ఇది ఒక ఉపయూనిట్‌ని
కలిగి ఉంటే దాన్ని  మోనోమర్ అంటారు, అది రెండు సబ్‌యూనిట్‌లను కలిగి ఉంటే దాన్ని  డైమర్ అంటారు.
 సబ్‌యూనిట్
అప్పుడు దానిని ట్రైమర్ అంటారు మరియు దానికి నాలుగు ఉంటే టెట్రామర్ ఆహ్ హిమోగ్లోబిన్
క్వాటర్నరీ స్ట్రక్చర్‌కి ఒక మంచి ఉదాహరణ, ఇక్కడ నాలుగు సబ్‌యూనిట్‌లు నిర్దిష్ట  విధంగా అమర్చబడి ఉంటాయి
ah  ప్రోటీన్ రెండు ఆల్ఫా అలాగే  రెండు బీటా అహ్ చైన్‌లు ah  మీరు
చూడగలరు  ఈ ఉదాహరణ ఇది టెట్రామర్ ఆహ్ కాబట్టి ప్రాథమికంగా ప్రోటీన్ యొక్క ఉప యూనిట్లు
ఒకే రకమైన ప్రోటీన్ యొక్క ఉపకణాల ద్వారా కలిసి ఉంచబడతాయి విజువల్ ప్రోటీన్ గొలుసులలో ఉండే వ్యక్తిగత
ప్రోటీన్ గొలుసులను నిర్దిష్ట
త్రిమితీయ కన్ఫర్మేషన్ త్రీ డైమెన్షనల్ కన్ఫర్మేషన్‌లో ఉంచే అదే రకమైన పరస్పర చర్య తృతీయ నిర్మాణం గురించి
మేము చర్చించినప్పుడు
అవి హైడ్రోఫోబిక్ హైడ్రోఫోబిక్ ఇంటరాక్షన్ హైడ్రోజన్ బంధం హైడ్రోజన్ బంధం మరియు ఎలెక్ట్రోస్టాటిక్ ఆకర్షణ.
 మరియు ఎలెక్ట్రో స్టాటిక్ ఇంటరాక్షన్‌లు ప్రాథమికంగా
ఎలెక్ట్రోస్టాటిక్ ఆకర్షణలు కాబట్టి ఓహ్ ఇప్పుడు నేను మీకు పూర్తి చేసిన నాలుగు
నిర్మాణాలు ప్రైమరీ సెకండరీ ఆహ్ తృతీయ మరియు  క్వాటర్నరీ స్ట్రక్చర్‌లు అన్నీ
తెలుసు మరియు ఈ నిర్మాణాలు ఎలా ఉన్నాయో మీకు తెలుసని నేను మిమ్మల్ని ఒప్పించగలనని ఆశిస్తున్నాను ఆహ్
ఆహ్ మీకు తెలుసా  ప్రాథమిక
నిర్మాణంలో స్థిరీకరించబడుతుంది.
 హెలిక్స్ మరియు బీటా పూతతో
కూడిన విత్తనం  తృతీయ నిర్మాణం ఓహ్ మీకు మీకు తెలుసు, మీకు తెలిసిన అన్ని రకాలైన స్థిరీకరణ
పరస్పర చర్యల గురించి మీకు తెలుసు, ఆహ్ పాత్ర పోషిస్తుంది ఆహ్ మరియు క్వాటర్నరీ స్ట్రక్చర్‌లలో ఆహ్  మేము
చూసుకుంటాము  ప్రోటీన్‌లు ఒకటి కంటే ఎక్కువ పాలీపెప్టైడ్‌లను కలిగి ఉంటే, ఆహ్ మీకు ఎలా తెలుసో
ప్రాథమికంగా మీకు తెలుసు
ఒకటి కంటే ఎక్కువ సబ్‌యూనిట్‌లను చైన్ చేసి, ఆపై ఈ ఆహ్ సబ్‌యూనిట్‌లు ఒకదానికొకటి ఎలా అమర్చబడి
ఉంటాయి  ah  ఇది
మీకు తెలిసిన క్వాటర్నరీ స్ట్రక్చర్  ని ఏర్పరుస్తుంది మరియు అక్కడ మేము ఆహ్
హేమోగ్లోబిన్ విషయంలో ఒక టెట్రామర్ అయిన హిమోగ్లోబిన్  ద్వారా ఉదహరిస్తాము.
 రెండు ఆల్ఫా
అలాగే  రెండు ఆహ్ బీటా యూనిట్‌లు ఉన్నాయి మరియు అవి ఎలా అమర్చబడ్డాయి ఆహ్, వీటన్నింటిని
క్లుప్తీకరించడానికి, నేను
మరొక స్కీమాటిక్ ప్రెజెంటేషన్‌ను తయారు చేస్తాను కాబట్టి నన్ను ముందుగా ప్రాథమిక నిర్మాణాన్ని గీయండి, ఆపై
ప్రాథమిక
నిర్మాణం ద్వితీయ నిర్మాణానికి దారి తీస్తుంది కాబట్టి ప్రాథమికంగా  ప్రాథమిక నిర్మాణంలో
నేను  మీకు తెలిసిన ఉమ్ పాలీపెప్టైడ్ గొలుసును తయారు చేస్తున్నాను, కనుక ఇది nh  అయితే ఇది ఓహ్, ఆపై మళ్లీ
నేను ఇక్కడ బంధాన్ని తయారు చేస్తున్నాను ఆపై ఈ కార్బొనిల్ బ్యాండ్  అప్పుడు మళ్ళీ ఈ పెప్టైడ్ గొలుసు
నేను ఇప్పుడు ఈ ఇక్కడ ఎండబెట్టడం తెలుసు ఈ ఇప్పుడు
ఈ ప్రాథమిక నిర్మాణం సూచిస్తుంది ఇది ప్రాథమిక నిర్మాణం ఇది అమైనో ఆమ్లాలు మరియు అమైనో ఆమ్లాల సంఖ్య
రకం
కాబట్టి ఈ ప్రాథమిక నిర్మాణం ప్రాథమిక నిర్మాణం  నిర్మాణం కాబట్టి మీకు తెలిసిన పెప్టైడ్  గొలుసులోని ఈ ప్రాథమిక
నిర్మాణం
ముడుచుకోవచ్చు మరియు ఇది మీకు తెలిసేలా చేస్తుంది
ఆహ్ హెలిక్స్‌లు అని మీరు చెప్పగలరు కాబట్టి ఇది ఇప్పుడు ఇక్కడ ద్వితీయ నిర్మాణాన్ని ఏర్పరుస్తుంది
పెప్టైడ్ గొలుసులు మీకు తెలిసినట్లుగా  మడతపెట్టినట్లు మీకు తెలుసు మరియు ఇది దారి తీస్తుంది  సెకండరీ

Prutor@IITK

సెకండరీ స్ట్రక్చర్ మరియు ఆ తర్వాత ఈ సెకండరీ స్ట్రక్చర్ వివిధ రకాల బ్యాండ్‌ల ద్వారా స్థిరీకరించబడుతుందని మీరు మళ్లీ తెలుసుకోవచ్చు మరియు అది మీకు తృతీయ నిర్మాణాన్ని అందిస్తుంది కాబట్టి నేను ఇది తృతీయ
నిర్మాణం తృతీయ నిర్మాణాన్ని ప్రదర్శిస్తున్నాను ఇది తృతీయ
నిర్మాణం మరియు ప్రాథమికంగా ఈ తృతీయ నిర్మాణంలో ఈ
సెకండరీ స్ట్రక్చర్ మడత పెట్టబడిందని మీకు తెలుసు.
కాబట్టి
ఇది శ్రేణి నిర్మాణం మరియు చివరిగా చతుర్భుజ నిర్మాణం కాబట్టి
నేను పేర్కొన్న విధంగా క్వాటర్నరీ నిర్మాణంలో విభిన్న ఉప యూనిట్లు ఒకదానికొకటి ఎలా అమర్చబడి ఉన్నాయో మీకు తెలుసు కాబట్టి ఇది మీకు తెలిసిన క్వాటర్నరీ స్ట్రక్చర్ క్వాటర్నేషన్ అవుతుంది కాబట్టి ఇది మొత్తం విదేశీ నిర్మాణాల కోసం స్కీమాటిక్ ప్రదర్శన నిర్మాణాలు ఇది నిర్మాణాల కోసం స్కీమాటిక్ ప్రెజెంటేషన్ కాబట్టి
ఆహ్ ఆహ్ నేను చర్చించినదంతా క్లుప్తంగా చెప్పాలనుకుంటున్నాను ఈ రోజు మనం ప్రాథమిక నిర్మాణం గురించి చర్చించాము సెకండరీ స్ట్రక్చర్ గురించి చర్చించాము అక్కడ పెప్టైడ్ చైన్‌లలో పునరావృతమయ్యే సెగ్మెంట్ ఎలా ఉందో మీ గురించి మేము మాట్లాడాము
ah ఏర్పాటు చేయబడింది మరియు అది ఆల్ఫా
హెలిక్స్ లేదా బీటా ప్లీటెడ్ సీట్‌కి దారి తీస్తుంది ah తర్వాత మేము తృతీయ నిర్మాణం గురించి మాట్లాడతాము ah మరియు చివరగా
ఆహ్ మేము క్వాటర్నరీ స్ట్రక్చర్ గురించి మాట్లాడాము ఆహ్ నేను ఈరోజు క్లాస్‌లో ఇక్కడ ఆపివేయాలనుకుంటున్నాను.

ఆహ్ నీకు జీవ అణువులు తెలుసు కదా నీకు తెలుసు
తర్వాత క్లాస్‌లో లెక్చర్ ఆహ్ చాలా ధన్యవాదాలు

Prutor@IITK