హలో అందరికీ హలో ఓహ్ బయో ఆహ్ మాలిక్యూల్స్ లెక్చర్ సిరీస్‌లో మీ అందరికీ స్వాగతం అమైనో ఆమ్లాలు మరియు అక్కడ మేము వివిధ
రకాల అమైనో ఆమ్లాలను వాటి నిర్మాణాల ఆధారంగా మీకు తెలిసిన వాటి గురించి చర్చించాము ఆహ్ ఇక్కడ మేము మీకు తెలిసిన అమినో ఆమ్లాలు
తో అలిఫాటిక్ సైడ్ చైన్ అమినో యాసిడ్‌తో మీకు తెలిసిన అహ్ ఆమ్ల సైడ్ చైన్ అమైనో ఆమ్లాలతో విభజించాము మీకు తెలిసిన అమైడ్స్‌లో ఎసిటిక్ సైట్ చైన్ ఉందని, అమైనో యాసిడ్‌లు బేసిక్ సైడ్ చైన్‌తో అమినో యాసిడ్‌లను కలిగి ఉంటాయి, మీకు తెలిసిన హెటెరోరోమాటిక్ కోర్లతో ఈ అన్ని మీకు తెలిసిన ఏరియల్ ah
సైడ్ చైన్‌తో అమినో యాసిడ్‌లు మరియు అమినో యాసిడ్‌లు మీకు తెలిసిన సాఫ్ట్‌వేర్‌గా ఆహ్   థియల్ సైడ్ చైన్‌లు అన్నీ ఉన్నాయి
ఇవి మీకు తెలుసు, మీకు వర్గీకరణ తెలుసు మరియు ప్రాథమిక ఆస్తి ఆహ్ మరియు
ఆహ్ సాధారణంగా అమైనో ఆమ్లం   అని మేము నేర్చుకున్నాము , దానిలో ఉండే ధోరణి మీకు తెలుసా
అయానిక్ నిర్మాణం ah అయానిక్ రూపం మరియు అది మీకు తెలుసు ఆహ్ మొత్తంగా ఇది ప్రాథమికంగా తటస్థంగా ఉంటుంది, కానీ మీకు
ఆ స్కాఫోల్డ్‌లో ఆహ్ తెలుసు అమీన్ అమ్మోనియం రూపంలో
ఉండటానికి ప్రయత్నిస్తుంది, అయితే కార్బాక్సిలిక్ సమూహం కార్బాక్సిలేట్ రూపంలో ఉండటానికి ప్రయత్నిస్తుంది మరియు ఆహ్   ఈ అణువు యొక్క జనాభా ఏ ph వద్ద
ఉంటుందో మీకు తెలుసు అయానిక్ రూపంలో ఐసోఎలెక్ట్రిక్ పాయింట్ అని అంటారు కాబట్టి ఆహ్ ఇక్కడ మేము చర్చించాము
ఐసోఎలెక్ట్రిక్ పాయింట్ ఆహ్ ఎలా ముఖ్యమో మీకు తెలుసు మరియు మేము
ఐసోఎలెక్ట్రిక్ పాయింట్‌ని ఎలా లెక్కించాలి అనే దాని గురించి కూడా మాట్లాడాము
.
అమినో యాసిడ్‌లోని నిర్దిష్ట ఫంక్షనల్ ఆహ్ గ్రూప్ మీకు తెలిసిన ఆహ్ యొక్క pk మీకు తెలిస్తే మీకు తెలుసు. అప్పుడు మేము ఐసోలేట్ పాయింట్‌ని సులభంగా మూల్యాంకనం చేయగలము,
ఇది మీకు రెండు pk   ఆహ్ అంటే రెండు మాత్రమే తెలిసినట్లయితే, అంటే రెండు ఫంక్షనల్ గ్రూపులు మాత్రమే ఉన్నాయి అందులో
ప్రధానంగా ah ఒకటి కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం మరియు మరొకటి   ఆహ్ అమైన్ a   h ఆల్ఫా పొజిషన్‌లో
ఉన్నందున ఈ రెండు ఫంక్షనల్ గ్రూప్ ah   యొక్క pk మీకు తెలిస్తే, ఒకదానిని జోడించి, ఆపై రెండింటితో భాగించడం ద్వారా
ah ఐసోఎలెక్ట్రిక్ పాయింట్‌ను పొందవచ్చు, అది అయానిక్ రూపంలో   ఉండటానికి ప్రయత్నిస్తుంది, ఇక్కడ అమీన్ అమ్మోనియం రూపంలో మరియు కార్బాక్సిలిక్‌లో ఉంటుంది యాసిడ్ కార్బాక్సిలేట్ రూపంలోనే ఉంటుంది
కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్ ప్రోటాన్   అమైన్‌లపైకి బదిలీ చేయబడుతుందని   అమ్మోనియం అమీన్‌లపైకి బదిలీ చేయబడుతుందని మీకు తెలుసు
ఆ అమైనో ఆమ్లం యొక్క ఐసోఎలెక్ట్రిక్ పాయింట్ ah ను
వివిధ ప్రత్యామ్నాయాలతో   తో ఎలా గుర్తించాలో గురించి కూడా మేము చర్చించాము.
ఇది ఆహ్ ఆహ్
ప్రోటాన్ స్వీకరించే ah ప్రత్యామ్నాయాలను కలిగి ఉందో లేదో తెలుసుకోండి, ఉమ్ హెటెరోరోమాటిక్ కోర్లు ah ij ప్రత్యామ్నాయం
మీకు తెలిసిన కొన్ని హెటెరో అణువులు ఉన్నాయని మీకు తెలుసు   ఆ సందర్భంలో మేము వాటిని ఎలా అంచనా వేయగలమో అది కూడా మీకు ప్రాథమికంగా తెలుసు అసాధారణ సైడ్ చైన్, ఆధారం విషయంలో
మీకు ఆహ్ బేసిక్ గ్రూప్ అలాగే అమీన్ ఆహ్ అంటే pk అని కూడా తెలుసని మేము పరిగణిస్తాము.

ఇది మీకు అసిడిక్ అమినో యాసిడ్ తెలిసినట్లే   తర్వాత మీకు కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్ pk మరియు యాసిడ్‌లు మరొక ప్రత్యామ్నాయ ఆమ్లాలు pk మరియు రెండుగా విభజించడం చాలా సులభమైన మార్గం అని గుర్తించడానికి ఇది చాలా సులభమైన మార్గం, మేము
ప్రోటీన్ నిర్మాణం గురించి కూడా చర్చించాము.
నాలుగు
రకాల నిర్మాణాలు మరియు ప్రోటీన్ యొక్క ప్రాథమిక నిర్మాణం ఆహ్ ప్రోటీన్‌లో ప్రాథమికంగా మేము
గొలుసులోని అమైనో ఆమ్లం ah యొక్క క్రమం గురించి చర్చిస్తాము మరియు ఆహ్, అన్ని డైసల్ఫైడ్ ఆహ్ వంతెనల స్థానం మీకు తెలుసు,
అయితే ద్వితీయ నిర్మాణంలో ah   సాధారణ ఆకృతీకరణలు ఊహించబడతాయి
ప్రోటీన్‌ల వెన్నెముక పడిపోయినప్పుడు సెగ్మెంట్ ah మరియు అది ద్వితీయ నిర్మాణంలో పునరావృత పద్ధతిలో వస్తుంది మరియు
ప్రాథమికంగా ద్వితీయ నిర్మాణాలు క్రమ ఆకృతీకరణలు
ఆహ్ ప్రోటీన్‌ల వెన్నెముక మడత పెట్టినప్పుడు   ఆహ్ అంటే అది రెండవది

Prutor@IITK

మీకు తెలిసిన తృతీయ నిర్మాణం మొత్తం ah ప్రోటీన్ యొక్క త్రిమితీయ నిర్మాణం అయితే
క్వాటర్నాలో ప్రొటీన్‌లో ఒకటి కంటే ఎక్కువ పాలీపెప్టైడ్ చైన్‌లు ఉన్నట్లయితే ry స్ట్రక్చర్ ఏ విధంగా ఉంటుంది
.
చైన్‌ల నిర్మాణాన్ని నిర్దేశించే వ్యక్తిగత పాలీపెప్టైడ్ గొలుసు లో
అమర్చబడి
చతుర్భుజ నిర్మాణాన్ని నిర్ధారిస్తుంది నేను మీకు తెలిసిన దాని నుండి ప్రారంభిస్తాను
పాలీపెప్టైడ్ గొలుసు యొక్క ప్రాథమిక
నిర్మాణం మరియు పాలీపెప్టైడ్ లేదా ప్రోటీన్ యొక్క ప్రాథమిక నిర్మాణాన్ని ఎలా గుర్తించాలి కాబట్టి పాలీపెప్టైడ్ లేదా
ప్రోటీన్ యొక్క ప్రాథమిక నిర్మాణాన్ని ఎలా గుర్తించాలి
కాబట్టి పాలీపెప్టైడ్ యొక్క నిర్మాణాన్ని గుర్తించడానికి ఒక మార్గం
మీకు తెలిసిన పాలీపెప్టైడ్ యొక్క నిర్మాణాన్ని మేము విచ్ఛిన్నం చేయగలము పాలీపెప్టైడ్‌లోని డైసల్ఫైడ్ బ్రిడ్జ్‌లు
ఆహ్,
తద్వారా ఇది ప్రాథమికంగా సరళ నిర్మాణాన్ని పొందగలదని
మీకు తెలుసు కాబట్టి పాలీపెప్టైడ్ యొక్క ప్రాథమిక నిర్మాణాన్ని నిర్ణయించడంలో ముఖ్యమైన పరివర్తన
ఏమిటంటే, డైసల్ఫైడ్ వంతెనలను విచ్ఛిన్నం
చేయడం డైసల్ఫైడ్ వంతెనలను విచ్ఛిన్నం చేయడం.
మీకు తెలుసా డైసల్ఫైడ్ వంతెనలను విచ్ఛిన్నం చేయడం
చాలా సులభమైన ఒక మార్గం డైసల్ఫైడ్ వంతెనలను తగ్గించడం.
డైసల్ఫైడ్ వంతెనలు ఒకే పాలీపెప్టైడ్ పాలీపెప్టైడ్ గొలుసును పొందడం కోసం డైసల్ఫైడ్ వంతెనలను తగ్గించడం
కోసం ఒకే పాలీపెప్టైడ్ పాలీపెప్టైడ్ గొలుసును పొందడం కోసం ఉద్దేశించిన డైసల్ఫైడ్ బ్రిడ్జ్‌లు కాబట్టి ఈ పరివర్తనను
ఎలా సాధించవచ్చు
ఆ కోసం మేము తగ్గించే ఏజెంట్ ఆహ్ టూ మెర్కాప్టో ఇథనాల్‌ను ఉపయోగిస్తాము, ఇది మీకు తెలుసా
డైసల్ఫైడ్ బ్రిడ్జ్‌ను తగ్గించడం అనేది టూ మెర్సెప్టో ఇథనాల్ అని మీకు తెలిసిన తో చర్య ద్వారా డైసల్ఫైడ్ బ్రిడ్జ్
కాబట్టి ఇక్కడ మేము డైసల్ఫైడ్ ఫంక్షనల్ గ్రూప్‌ను ప్రాథమికంగా ఆక్సీకరణం చేసే రిడ్యూసింగ్ ఏజెంట్
ని ఉపయోగించబోతున్నాము కాబట్టి మేము ఉపయోగిస్తాము తగ్గించే ఏజెంట్‌ను వర్తింపజేయడం ద్వారా మేము ఈ
పరివర్తనను సాధిస్తాము
ఏజెంట్ టూ మెర్కాప్టోఇథనాల్ రెండు మెర్కాప్టోఇథనాల్ కాబట్టి
డైసల్ఫైడ్ బ్రిడ్జ్‌తో ఉన్న మాలిక్యూల్‌ని ఇక్కడ వ్రాస్తున్నాను, ఇది డైసల్ఫైడ్ బ్రిడ్జ్‌తో కూడిన పాలీపెప్టైడ్ నిర్మాణం
మీకు తెలిసిన ప్రతినిధి
, ఇది డైసల్ఫైడ్ బ్రిడ్జ్ మరియు మేము దానిని రెండు మెర్కాప్టోఇథనాల్ రెండు మెర్కాప్టోఇథనాల్‌తో ప్రతిస్పందిస్తాము.

సంబంధితంగా మార్చబడుతుంది సల్ఫైడ్ అది పొందే థియల్‌తో నిబంధనలను సూచిస్తుంది ఆహ్ సాలిడ్ సల్ఫైడ్
తగ్గిపోతుంది మీకు ఆహ్ థియాల్ తెలుసు కాబట్టి మరియు ట్యూమర్ క్యాప్చర్ ఇథనాల్
మీకు సల్ఫైడ్‌గా మార్చబడుతుంది ఈ థియల్స్ అలాగే ఉండిపోతాయో లేదో ఇప్పుడు మీకు తెలిసే అవకాశం ఉంది.
ఆహ్ ఆక్సీకరణం చెంది డైసల్ఫైడ్‌గా మారుతుంది కాబట్టి ఇది అయోడోయాసిడ్‌తో మరింత చర్య
జరుపుతుంది కాబట్టి ప్రోటీన్ థియోల్ సమూహాన్ని అయోడోఅసిటిక్ యాసిడ్‌తో చికిత్స చేస్తారు, తద్వారా ఇది దానిని
మార్చగలదు కాబట్టి ఇప్పుడు ప్రతిచర్య తర్వాత సంబంధిత రెండు అణువులుగా మార్చబడుతుంది.
అయోడోస్టిక్ యాసిడ్‌తో ప్రతిచర్య ఇది
హైడ్రాస్టిక్ యాసిడ్ ఈ థియల్ గ్రూప్ మీకు తెలిసిన ఆక్సీకరణ ఫలితంగా మళ్లీ డైసల్ఫైడ్ బ్రిడ్జ్‌ల నుండి నిరోధిస్తుంది
ah
ఇప్పుడు మళ్లీ ఆక్సీకరణకు వెళ్లి మీకు తెలిసిన డైసల్ఫైడ్‌ను ఏర్పరుస్తుంది, అయితే మీరు
ఈ ప్రోటీన్ థియల్ సమూహాన్ని అయోడో ఎసిటిక్‌తో చికిత్స చేస్తే యాసిడ్ అయోడో స్టిక్ యాసిడ్ సల్ఫర్ ఆహ్
ప్రాథమికంగా ఆక్సీకరణలు ఆగిపోయాయని మీకు తెలుసు మరియు అది
సంబంధిత ఉత్పన్నంగా మార్చబడుతుంది కాబట్టి ఇప్పుడు ఇది ag కోసం అందుబాటులో లేదు నేను
తిరిగి వెళుతున్నాను మరియు ఆ విధంగా మీరు డైసల్ఫైడ్ వంతెనలు లేకుండా మీకు తెలిసిన పాలీపెప్టైడ్ గొలుసును
ఇప్పుడు పొందవచ్చు ఆహ్ కాబట్టి ఈ సంఖ్య ద్వారా ఎన్ని డైసల్ఫైడ్ వంతెనలు ఉన్నాయో మీకు తెలుసా అని కూడా
ఇది సూచిస్తుంది
.
ప్రత్యామ్నాయం ఒకటి ఇప్పుడు నిర్ణయించగలదు, పాలీపెప్టైడ్ గొలుసులోని పాలీపెప్టైడ్ గొలుసులోని
అమైనో ఆమ్లాల సంఖ్య మరియు రకాలైన అమైనో ఆమ్లాల సంఖ్య మరియు రకాలను నిర్ణయించడానికి అమైనో ఆమ్లాల
సంఖ్య మరియు రకాలను నిర్ణయించే అమైనో ఆమ్లాల సంఖ్య మరియు రకాలను నిర్ణయించడం గురించి మాట్లాడదాం.
చాలా
సాంద్రీకృత హైడ్రోక్లోరిక్ యాసిడ్‌లో కరిగించబడింది , దానిని ఆరు మోలార్‌లో కరిగించబడుతుంది, దాని అత్యంత
బలమైన

హైడ్రోక్లోరిక్ యాసిడ్ మరియు వంద డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ వద్ద వేడి చేసి
24 గంటలపాటు వేడి చేయడం ప్రాథమికంగా మేము ఇక్కడ అన్ని అమైడ్ అహ్ లింకేజీలను హైడ్రోలైజ్ చేస్తున్నాము
మీకు తెలిసిన ఫంక్షనల్ గ్రూపునన్నింటిని మార్చడానికి .
ప్రత్యేకించి మీకు తెలిసిన అమైనో
ఆమ్లం అమినో యాసిడ్‌లు, అవి సంశ్లేషణం తర్వాత అవి మీకు తెలిసిన పెప్టైడ్ గొలుసును ఏర్పరుస్తాయి.

సిక్స్ మోలార్ ఆహ్ హైడ్రోక్లోరిక్ యాసిడ్ అనేది చాలా బలమైన యాసిడ్
మరియు దానిని వంద డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ వద్ద రిఫ్లక్స్ చేయడం అంటే దాన్ని వంద డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్‌లో కొట్టడం
అంటే రిఫ్లక్స్ చేయడం కాదు.
యాసిడ్ పెప్ ప్రాథమికంగా అమైడ్
లింకేజీలు జలవిశ్లేషణ చెందుతాయి మరియు ఇది కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం మరియు అమైన్‌ను ఏర్పరుస్తుంది కాబట్టి
మొత్తంగా
మీరు పాలీపెప్టైడ్ పాలీపెప్టైడ్‌ని సిక్స్ మోలార్ scl ని డిగ్రీ
సెంటీగ్రేడ్ 24 గంటలలో చికిత్స చేస్తే నేను ఇక్కడ వ్రాస్తాను, ఇది అమైనో ఆమ్లాలను ఉత్పత్తి చేస్తుంది, ఇది అమైనో
ఆమ్లాల మిశ్రమం
అమైనో యాసిడ్ ఎనలైజర్ ద్వారా పంపబడుతుంది ఇప్పుడు అమైనో ఆమ్లం యొక్క ఈ మిశ్రమం యొక్క మిశ్రమం
అమైనో యాసిడ్ ఎనలైజర్ అమినో యాసిడ్ ఎనలైజర్ ద్వారా పంపబడుతుంది, అమైనో ఆమ్లాన్ని గుర్తించడానికి
అమైనో ఆమ్లాన్ని గుర్తించడానికి ఇప్పుడు ప్రాథమిక
నిర్మాణంలో నేను పేర్కొన్నట్లుగా ఆహ్ మనకు అవసరం పెప్టైడ్ చైన్‌లోని సంఖ్య మరియు ఆహ్ రకం అమైనో
ఆమ్లాలు అలాగే
ఆహ్ డైసల్ఫైడ్ బ్రిడ్జ్‌లు ప్రాథమిక నిర్మాణానికి అవసరమైనవి
అని తెలుసుకోవడం.
ఈ రెండు ah పరివర్తన ద్వారా ah ను మూల్యాంకనం చేయడం ముందుగా మేము
పాలీపెప్టైడ్ చైన్ ఆహ్‌ను థియో మెర్‌సెప్టాల్ ah తో ట్రీట్ చేయడం ద్వారా మీకు తెలిసిన డైసల్ఫైడ్
వంతెనను సంబంధిత థియల్‌గా తగ్గించి, ఆపై అయ్యో, ఈ ఆహ్ థియల్‌లో మీకు తెలుసు
ఆస్తి మళ్లీ మళ్లీ వెళ్లడం ఆహ్, ఆహ్ ప్రాథమికంగా డైసల్ఫైడ్‌కి ఆక్సీకరణం చెందిందని మీకు తెలుసు కాబట్టి మళ్లీ అది
అయోస్టిక్ యాసిడ్ ah to ahతో ప్రతిస్పందించి, మీకు తెలిసిన సంబంధిత యాసిడ్ అనలాగ్‌ను ఏర్పరుస్తుంది,
తద్వారా ఇది సల్ఫర్‌కి
ఆక్సిడైజ్ చేయబడిందని మీకు తెలుసు.
డైసల్ఫైడ్ ఆహ్ మరియు తద్వారా మేము
పాలీపెప్టైడ్ చైన్‌లో ఈ పరివర్తన ద్వారా సులువుగా గుర్తించగలము.
మీకు ఎన్ని డైసల్ఫైడ్
వ్యాధులు తెలుసు అని మీకు తెలిసిన మరో విషయం ఆహ్ కంటే ఎన్ని అమైనో ఆమ్లాలు ఉన్నాయి మరియు
ఎలాంటి అమైనో ఆమ్లాలు ఉన్నాయి ఆరు మోలార్ హెచ్‌సిఎల్ ఆహ్‌తో చికిత్స చేయడం ద్వారా సులభంగా ఆహ్
నేర్చుకోగలమా
మరియు 100 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ వద్ద 24 గంటల పాటు వేడి చేయడం ఆహ్
ఆ మిశ్రమంలోని అన్ని అమినో యాసిడ్‌లను పొందవచ్చు ure మరియు ఏది మిక్స్ అమినో యాసిడ్ ద్వారా
సులభంగా గుర్తించబడుతుంది, ఆ నిర్దిష్ట పాలీపెప్టైడ్ గొలుసులో
అమైనో ఆమ్లాలు ఏవి ఉన్నాయని మీకు ఎనలైజర్ తెలుసు
నేను మీకు తెలిసిన సెకండరీ స్ట్రక్చర్ సెకండరీ స్ట్రక్చర్ గురించి మాట్లాడతాను కాబట్టి సెకండరీ
నిర్మాణం పునరావృతమయ్యే ఆకృతీకరణలను వివరిస్తుంది పాలీపెప్టైడ్ ప్రోటీన్
యొక్క వెన్నెముక గొలుసు యొక్క వెన్నెముక గొలుసు యొక్క విభాగాల ద్వారా ఊహించిన పునరావృత ఆకృతీకరణలు

ఇతర పదాలలో ద్వితీయ నిర్మాణం
వెన్నెముక ఫోల్డ్ సెకండరీ స్ట్రక్చర్
యొక్క సెగ్మెంట్‌ను వివరిస్తుంది వెన్నెముక మడత యొక్క మూడు కారకాలు
ప్రోటీన్ యొక్క సెగ్మెంట్ యొక్క ద్వితీయ నిర్మాణాన్ని నిర్ధారిస్తాయి మూడు కారకాలు ప్రాథమికంగా మూడు కారకాలు
సెగ్మెంట్ యొక్క ద్వితీయ నిర్మాణాన్ని నిర్ణయిస్తాయి.

ప్రతి పెప్టైడ్ బో మరియు ప్రతి పెప్టైడ్ బంధం గురించి ప్రతి పెప్టైడ్ బంధం గురించిన అసలు
ప్లానారిటీ ఎందుకు ఉంటుంది పెప్టైడ్ గొలుసు యొక్క సాధ్యమయ్యే కన్ఫర్మేషన్‌లు పెప్టిడోజెన్ యొక్క సాధ్యమైన
నిర్ధారణలను పరిమితం చేస్తాయి,
కాబట్టి సెకండరీ నిర్మాణం యొక్క మూడు కారకాలు
ఏవి మీకు తెలిసిన ప్రోటీన్ సెగ్మెంట్ నిర్ధారణను ముందుగా నిర్ణయించే

PrutoR@IITK

ప్రతి పెప్టైడ్ బంధం గురించి ప్రాంతీయ ప్లానారిటీ.
ప్రతి పెప్టైడ్
బంధాన్ని మీరు గందరగోళాన్ని తెలుసుకుంటారు మరియు మీరు ఫంక్షనల్ బృందానికి డబుల్ బాండ్ లక్షణం కారణంగా సంభవిస్తుంది, తద్వారా మీరు
పెప్టైడ్ గొలుసు యొక్క అనుగుణమైన అవకాశాన్ని కలిగి ఉంటారు, తద్వారా ఒక కారకం రెండవది తక్కువగా ఉంటుంది
హైడ్రోజన్ బాండ్
సంఖ్యను గరిష్టీకరించడం ద్వారా శక్తి హైడ్రోజన్ సంఖ్యను పెంచడం ద్వారా శక్తిని తగ్గించడం
పెప్టైడ్ సమూహాల మధ్య హైడ్రోజన్ బాండ్ హైడ్రోజన్ బంధాల సంఖ్యను పెంచడం ద్వారా బంధం, అంటే ఒక అమైనో ఆమ్లం యొక్క కార్బొనిల్ ఆక్సిజన్ ఆక్సిజన్ మరియు
మరొక హైడ్రోజన్ యొక్క అమైడ్ హైడ్రోజన్ మధ్య కార్బొనిల్ ఆక్సిజన్ హైడ్రోజన్ బంధం మధ్య హైడ్రోజన్ బంధాలు.
నాకు నిర్మాణం ద్వారా
నేను ఇక్కడ ప్రాతినిధ్యం వహిస్తాను కాబట్టి నేను ఇక్కడ ఒకదానిలోని కార్బొనిల్‌ను పేర్కొన్నట్లుగా నేను ఇక్కడ కార్బొనిల్ సమూహాన్ని మరియు మరొకదానిలో అమైడ్‌ని ఉంచుతున్నాను కాబట్టి ఇది
ఒక స్ట్రాండ్ మరియు మరొక స్ట్రాండ్ కాబట్టి ఇది నేను చెప్పినట్లుగా మీకు తెలిసిన కార్బొనిల్
ఇతర వాటి హైడ్రోజన్‌తో మీకు తెలిసిన అమైడ్ గొలుసును తెలుసుకో
, ఇవి హైడ్రోజన్ బంధాన్ని ఏర్పరుస్తాయి సరే కాబట్టి హైడ్రోజన్ పెప్టైడ్ సమూహాల మధ్య హైడ్రోజన్ బంధాన్ని ఏర్పరుస్తుంది పెప్టైడ్ సమూహాల మధ్య హైడ్రోజన్ పెప్టైడ్ సమూహాల మధ్య బంధం సరే ఇప్పుడు మూడవ విషయం
ఏమిటంటే తగినంత విభజన అవసరం స్టెరిక్ స్ట్రెయిన్‌ని నివారించడానికి పొరుగున ఉన్న r గ్రూప్‌ల మధ్య తగినంత విభజన అవసరం రిక్ స్ట్రెయిన్ మరియు లైక్ ఛార్జీల వికర్షణ కాబట్టి స్టెరిక్ స్ట్రెయిన్ మరియు లైక్ ఛార్జీల వికర్షణను నివారించడానికి పొరుగున ఉన్న సమూహాల మధ్య విభజన అవసరం కాబట్టి మళ్లీ
నేను సెకండరీ స్ట్రక్చర్ సెకండరీ స్ట్రక్చర్‌ని
పునరావృతం చేయాలనుకుంటున్నాను వెన్నెముక ఇతర మాటలలో
ఆ ద్వితీయ నిర్మాణం వెన్నెముక మడత యొక్క వెన్నెముక మడత విభాగాల విభాగాలను ఎలా వివరిస్తుంది
మరియు దాని గురించి తెలుసుకోవడానికి మేము మీకు తెలిసిన మూడు కారకాలను తెలుసుకోవాలి, ఇది ప్రోటీన్ యొక్క సెగ్మెంట్ యొక్క మీకు తెలిసిన నిర్మాణాన్ని నిర్ధారిస్తుంది.
మూడు కారకాలు మొదటిది
ప్రతి పెప్టైడ్ బంధం గురించిన ప్రాంతీయ ప్లానారిటీ మరియు అది ఎలా జరుగుతుంది అనేది మీకు
తెలిసిన డబుల్ బాండ్ క్యారెక్టరిస్టిక్ డబుల్ బాండ్ అమైడ్ బాండ్ లక్షణం కారణంగా
పెప్టైడ్ జన్యువు యొక్క సాధ్యమయ్యే కన్ఫర్మేషన్‌ను పరిమితం చేస్తుంది
అమైడ్ సమూహం కారణంగా లక్షణం వస్తుంది, అది వశ్యతను అనుమతించదు ఇది
లేనప్పుడు సంభవించవచ్చు కాబట్టి పెప్టైడ్ చైన్‌లో కన్ఫర్మేషనల్ ah ఫ్లెక్సిబిలిటీ పోతుంది, ఎందుకంటే డబుల్ బాండ్ లక్షణం రెండవది హైడ్రోజన్ బంధాల సంఖ్యను పెంచడం
ద్వారా శక్తిని కనిష్టీకరించడం.
ప్రకృతి
అతి తక్కువ శక్తి స్థితిలో ఉండటానికి ప్రయత్నిస్తుంది మరియు అన్ని రకాల భౌతిక ప్రక్రియలు జరుగుతాయని మీకు తెలుసు అని సాధించడానికి ప్రకృతి ప్రయత్నిస్తుంది
మరియు ఇక్కడ ప్రాథమికంగా హైడ్రోజన్ బంధం యొక్క ఆహ్ అని మీకు తెలుసు
ఎందుకంటే హైడ్రోజన్ బంధం దాని శక్తిని తగ్గిస్తుంది మీకు తెలుసు
పెప్టైడ్ చైన్
ఆహ్‌లో సులభంగా సంభవిస్తుంది.
మీకు తెలుసా ఆహ్ అంటే మధ్య సమూహం మరియు
మరో మధ్య సమూహం యొక్క nh హైడ్రోజన్ బంధంలో నిమగ్నమవ్వగలదని ah ఇది మీకు తెలిసిన స్కీమాటిక్ ప్రెజెంటే హైడ్రోజన్ బర్నింగ్‌లో ఈ కార్బొనిల్ ఆక్సిజన్ మరియు ఇతర ఆహ్ అమిడ్ ఎన్‌హెచ్ ఎలా నిమగ్నమై ఉన్నాయి అలాగే
పొరుగున ఉన్న r సమూహాల మధ్య స్టెరిక్ స్ట్రెయిన్‌కు తగిన విభజన అవసరం కాబట్టి మీకు స్టెరిక్ ఉందని మీకు తెలియదని మీకు తెలుసు కాబట్టి
ఆ మడత జరుగుతుంది ఒక మార్గం ఆహ్ కాబట్టి మీకు తెలిసిన పొరుగున ఉన్న ah r సమూహాలు ah కనిష్టమైన ah శక్తి స్థితి ah మరియు స్టెరిక్స్ గురించి చాలా దూరంగా ఉంటాయి కాబట్టి ఇవి మీకు తెలిసినవి
ah స్టెరిక్ రిపల్షన్‌ను జోడించడానికి ప్రాథమికంగా కాబట్టి ah ah కూడా ah అయితే
ఉమ్ అమైన్ అమ్మోనియం రూపంలో ఉండవచ్చని లేదా సైడ్ చైన్
అయోనైజ్డ్ స్థితిలో ఉండవచ్చని మాకు తెలుసు కాబట్టి
మీకు తెలిసినట్లుగా ఛార్జీలు ఉన్నాయి.

ఆహ్ ఒకదానికొకటి ఆహ్ ఇలాంటి ఛార్జీలు ఉన్నట్లయితే అవి వికర్షణ వంటి వాటిని కలిగి ఉంటాయి
కాబట్టి ఆహ్ ఇది మూడవది ఆహ్ మీకు తెలుసు ఉమ్ ఆహ్ ఫాక్టర్ ఆహ్ ఇప్పుడు ఆహ్ దాని ఆధారంగా
నేను మీకు తెలిసిన వాటి గురించి మాట్లాడాలనుకుంటున్నాను ఆహ్ మీకు వేరేగా తెలుసు సెకండరీ స్ట్రక్చర్ రకం
ఆహ్ మొదటిది ఆల్ఫా హెలిక్స్ ఆల్ఫా హెలిక్స్ ఆల్ఫా హెలిక్స్ ఒక రకమైన సెకండరీ స్ట్రక్చర్
ఇది ఆల్ఫా హెలిక్స్‌లో ఒకటి మరియు ఆల్ఫా హెలిక్‌లో ఆల్ఫా హెలిక్స్‌లో పాలీపెప్టైడ్ వెన్నెముక పాలీపెప్టైడ్
వెన్నెముక పొడవాటి అక్షం చుట్టూ ఉన్న పాలీపెప్టైడ్ కాయిల్స్ వెన్నెముక ప్రోటీన్ అణువు యొక్క ప్రోటీన్ అక్షం
యొక్క పొడవైన అక్షం చుట్టూ ప్రోటీన్ అణువు కాయిల్స్ ప్రోటీన్ అణువు యొక్క పొడవాటి అక్షం చుట్టూ కాయిల్స్
చేస్తుంది కాబట్టి ఆల్ఫా హెలిక్స్‌లో పాలీపెప్టైడ్ వెన్నెముక
ప్రోటీన్ అణువు యొక్క పొడవాటి అక్షం చుట్టూ కాయిల్స్ చేస్తుంది ఆహ్ దానిని సూచించడం ఎలా జరుగుతుంది నేను
నిర్మాణాన్ని గీస్తాను కాబట్టి ఇది పాలీపెప్టైడ్ గొలుసు కాబట్టి ఇది కాయిలింగ్
మరియు ఇది రెండింతలు పొడిగించబడినందున ప్రాథమికంగా పాలీపెప్టైడ్
గొలుసు ఈ చుట్టూ ఉన్న కాయిల్ అక్షం ఇప్పుడు ప్రోటీన్ అణువు యొక్క పొడవైన అక్షం
ఎందుకంటే అమైనో ఆమ్లం 1 కాన్ఫిగరేషన్‌ను కలిగి ఉంటుంది .
అమైనో ఆమ్లం 1 నియంత్రణను కలిగి ఉంటుంది
ఆల్ఫా అలెక్స్ కుడి చేతి అమైనో ఆమ్లం అల్ కాన్ఫిగరేషన్ కలిగి ఉంటుంది ఆల్ఫా అలెక్స్ కుడి చేతి హెలిక్స్ ఆల్ఫా హెలిక్స్ ఒక హక్కు చేతితో ఉన్న హెలిక్స్ కుడి చేతి హెలిక్స్ అది
సవ్యదిశలో తిరుగుతుంది , అది సవ్యదిశలో సవ్యదిశలో తిరుగుతుంది, అది సవ్యదిశలో సవ్యదిశలో తిరుగుతుంది
కాబట్టి ఇది సవ్యదిశలో ఉంటుంది కాబట్టి ప్రాథమికంగా ఇది సవ్యదిశలో వస్తుంది కాబట్టి ఇది సవ్యదిశలో మీరు చూడగలిగేటప్పుడు
మీరు ఇక్కడ చూడవచ్చు హెలిస్‌కు తూర్పున స్పైరల్‌గా ఉన్నందున, ఈ తూర్పున హెలిక్స్‌లోని ప్రతి మలుపులో 3.
6 అమైనో ఆమ్లం 3.
6 అమైనో ఆమ్లాలను కలిగి ఉంటుంది మరియు హెలిక్స్ యొక్క రిపీట్ దూరం
ఐదు పాయింట్లు నాలుగు ఆంగ్‌స్ట్రోమ్ మీరు ఇక్కడ చూడవచ్చు హెలిక్స్ యొక్క పునరావృత దూరాన్ని ఐదు
పాయింట్ నాలుగు ఆంగ్‌స్ట్రోమ్ ఐదు పాయింట్ నాలుగు ఆంగ్‌స్ట్రోమ్ మరియు హెలిక్స్
కంటెంట్ త్రీ పాయింట్ సిక్స్ అమైనో యాసిడ్‌కు మూడు పాయింట్లు తూర్పున ఉంటాయి మరియు ప్రాథమికంగా ఇది హైడ్రోజన్ బంధాన్ని కలిగి ఉంటుంది, నేను
చెప్పినట్లు నేను సెకండరీ స్ట్రక్చర్‌లో మీకు తెలుసు ప్రాథమికంగా నాలుగు అమైనో ఆమ్లం ఈ హైడ్రోజన్
బంధాన్ని తీసుకుంటుంది నాలుగు అమైనో ఆమ్లాల దూరంలో నాలుగు అమైనో ఆమ్లాల దూరంలో మరియు హెలిక్
యొక్క పునరావృత దూరం జరగడం వలన హెలిక్స్ యొక్క ప్రతి మలుపులో 3.
6 అమైనో
ఆమ్లాలు మరియు పునరావృత డై ఉంటాయి హెలిక్స్ యొక్క స్థానం మరియు
పునరావృత దూరం మరియు హెలిక్స్ యొక్క పునరావృత దూరం 5.
4 ఆంగ్‌స్ట్రోమ్ ఇది ముఖ్యమైన సమాచారం
ప్రాథమికంగా ఇప్పుడు మనం దీని గురించి మాట్లాడుకుందాం కాబట్టి ఇది ఒకటి ఆల్ఫా హెలిక్స్ ఒకటి ఆహ్ ద్వితీయ నిర్మాణం
మరియు రెండవది బీటా ప్లీటెడ్ సీడ్ బీటా ప్లీటెడ్ సీడ్ రెండవ
రకం సెకండరీ స్ట్రక్చర్ బీటా ప్లీటెడ్ షీట్
బ్లీడ్ ఆపరేటర్ షీట్‌లో ఎలా కనిపిస్తుంది నేను పిక్టోరియల్ ఆహ్ ప్రాతినిధ్యాన్ని
చేస్తాను, దీని ద్వారా మీరు అర్థం చేసుకోగలరు కాబట్టి బీటా ప్లీటెడ్ షీట్‌లో రెండు సీట్లు
సమాంతరంగా ఉంటాయి కాబట్టి నేను మీకు చెప్పినట్లుగా మొదటి యాంటీ పారాలల్‌ని గీయనివ్వండి,
అందుకే నేను ఈ రెండు విత్తనాలకు వ్యతిరేక దిశను రూపొందించడం మీకు తెలుసు
మరియు ప్రాథమికంగా ఇవి రెండు విత్తనాలు మాత్రమే నేను ప్రాతినిధ్యం వహిస్తున్న ఘన రేఖలతో
రెండు సీట్లు ఉన్నాయి.
ఇవి ఒకదానికొకటి సమాంతరంగా ముడుచుకున్నవి కాబట్టి
ఇది యాంటీ ప్యారలల్ బీటా ప్లీటెడ్ సీడ్స్ , ఆపై నేను మరొకదానిని ఇక్కడ గీస్తాను కాబట్టి ఇతర ద్వితీయ నిర్మాణం
పాలీపెప్టైడ్ ఇ గొలుసులు సమాంతరంగా ఉంటాయి కాబట్టి ఇది సమాంతర బీటా పూతతో కూడిన విత్తనం కాబట్టి
సమాంతర బీటా ప్లీటెడ్ సీడ్ ఇక్కడ బీటా ప్లీటెడ్ సీడ్‌లోని బీటా పూతతో కూడిన సీడ్‌లో హైడ్రోజన్ బంధం పొరుగున
ఉన్న పెప్టైడ్ గొలుసుల మధ్య ఏర్పడుతుంది
ఇవి రెండు పెప్టైడ్ సెన్స్ కాబట్టి ప్రాథమికంగా ఇది మీకు తెలుసు హైడ్రోజన్ బంధం మధ్య అదే విధంగా
ఇది వ్యతిరేక సమాంతరంగా ఉంటుంది మరియు సమాంతర విషయంలో కూడా నేను ఇక్కడ ప్రాతినిధ్యం
వహించగలను కాబట్టి బీటా పూతతో కూడిన సీడ్‌లోని హైడ్రోజన్ బంధం పొరుగు పెప్టైడ్ గొలుసుల మధ్య పొరుగు
పెప్టైడ్ గొలుసుల మధ్య ఒక బీటా గుళికల మధ్య ఏర్పడుతుంది సీడ్ దాదాపు పూర్తిగా పొడిగించబడింది బీటా ప్లీటెడ్
సీటు దాదాపు పూర్తిగా పొడిగించబడింది మరియు సగటు రెండు అమైనో యాసిడ్

Ph.D@IITK

రిపీట్ దూరం ఏడు ఆంగ్స్ట్రోమ్ సగటు రెండు అమైనో మరియు రెండు అమైనో ఆమ్లాలు పునరావృత దూరం ఒక స్ట్రాండ్‌ను సమర్పించడం వెన్నెముక యొక్క భాగం ప్రోటీన్
బ్యాక్‌గ్రౌండ్‌ని కలిగి ఉంటుంది ప్లేట్ ప్లీటెడ్ సీడ్‌లో వెన్నెముక నిర్మాణం యొక్క భాగం వెన్నెముక అనేది ప్రోటీన్ నేపథ్యం యొక్క నిర్మాణం.
మడతల సీటులో t ఉంటే అది ఫ్లాట్ బాణం సూచించడం ద్వారా సూచించబడిందని చూడండి, కాబట్టి ఇది నేను ఫ్లాట్ బాణం గురించి మాట్లాడుతున్నాను
ఫ్లాట్ బాణం చివరలో c దిశలో ఫ్లాట్ బాణం గురిపెట్టి మరియు c దిశలో మళ్లీ నేను ఇక్కడ పునరావృతం చేస్తాను బీటా పిట్ షీట్‌లో బీటా పూతతో కూడిన విత్తనంలో
పొరుగున ఉన్న పెప్టైడ్ గొలుసుల మధ్య హైడ్రోజన్ బంధం ఏర్పడుతుంది, నేను ఈ రెండింటిలో ఇక్కడ చూపించాను ఓహ్ మీకు ఒక సందర్భంలో ఇది సమాంతరంగా ఉందని
మీకు తెలుసు మరొక సందర్భంలో మీకు సమాంతరంగా ఉంటుంది కాబట్టి బీటా ప్లేట్ షీట్ దాదాపుగా ఉంటుంది పూర్తిగా పొడిగించబడిన
సగటు రెండు అమైనో యాసిడ్ రిపీట్ అహ్ దూరం ఏడు ఆంగ్స్ట్రోమ్ మరియు
బీటా ప్లేట్ సీడ్‌లో ఉండే ప్రోటీన్ బ్యాక్‌గ్రౌండ్ యొక్క బ్యాక్‌బోన్ స్ట్రక్చర్‌లోని భాగం
ఫ్లాట్ బాణం ద్వారా సూచించబడుతుంది, అది c దిశకు చివరగా చూపే ఫ్లాట్ బాణం ఉదాహరణకు పట్టు సాపేక్షంగా చిన్న అమైనో ఆమ్లాల యొక్క పెద్ద నిష్పత్తిని కలిగి ఉంటుంది.

te స్వీకరించబడింది కాబట్టి బీటా పూతతో కూడిన బీటా పూతతో కూడిన పెద్ద విభాగాలు ఉన్నాయి బీటా పూత పూసిన
సీడ్‌లోని బీటా ప్లీటెడ్ సీడ్‌లో పక్కపక్కనే ఉండే మరకల సంఖ్య గ్లోబల్ ప్రొటీన్ గ్లోబులర్ ప్రొటీన్‌లో రెండు నుండి పదిహేను వరకు ఉంటుంది.

సెక్షన్ సీడ్ సెక్షన్‌లో ఆరు అమైనో యాసిడ్‌లు ఉంటాయి కాబట్టి ఇవి కండరంలోని మరొక ఉన్ని మరియు పీచు భాగానికి
చెందినవి.
ఇవి కండరాలకు సంబంధించిన సెకండరీ స్ట్రక్చర్‌ను కలిగి ఉంటాయి సిల్క్ మరియు స్పైడర్ వే సిల్క్ మరియు స్పైడర్ వేవ్‌లలో ఏర్పడతాయి, మేము మా ఇళ్లలో కూడా స్పైడర్ వేవ్ చూస్తున్నాము మరియు
స్పైడర్ వేవ్ ఓహ్ మీకు తెలుసు మరియు దానిని ప్రదర్శించడం సాధ్యం కాదు పొడిగించబడదు కాబట్టి నేను ఇక్కడే ఆపివేస్తాను రీఎలెక్టర్ మరియు నేను మీకు తెలిసిన ఉమ్ ప్రొటీన్ ఆహ్ ప్రత్యేకించి సెకండరీ
స్ట్రక్చర్‌తో తదుపరి తరగతిలో కొనసాగిస్తాను చాలా ధన్యవాదాలు

Pruton@IITK