नमस्कार, मैं आप सभी का स्वागत करता हूं
बायोमोलेक्यूल पर व्याख्यान की श्रृंखला में आज हमारा 12वां व्याख्यान है आज के व्याख्यान के विवरण पर जाने से पहले
मैं अपने पिछले व्याख्यान का एक संक्षिप्त विवरण देना चाहूंगा आह पिछले व्याख्यान में हमने विटामिन के बारे में चर्चा की थी
और हम हम पता चला कि आह के लिए एह विटामिन आवश्यक हैं आह के लिए थोड़ी मात्रा में आह हमारे लिए
आप अच्छे स्वास्थ्य को जानते हैं और आह आप जानते हैं कि उन्हें सेवन में आहार द्वारा शामिल किया जाना है आह हमारा
शरीर केवल बिटुमेन के और विटामिन डी को संश्लेषित कर सकता है और वह भी सुनिश्चित नहीं है कि यह आह हो सकता है
आप जानते हैं कि उचित मात्रा में संश्लेषित करें आह आह आप पोषण मूल्य जानते हैं ये
आह आह आप जानते हैं कि आह विटामिन को पानी में घुलनशील विटामिन में वर्गीकृत किया गया है पानी में अघुलनशील बीटा का
मतलब है और वहां हमने सभी के बारे में चर्चा की बीटा का मतलब है विटामिन बी1 बी2 बी6 ये सब आप
जानते हैं पानी में घुलनशील और पानी में अघुलनशील एक उनके आहार का सेवन और उनकी
कमी किस तरह की बीमारियों का कारण बन सकती है जिससे हम हा हम पहले ही चर्चा कर चुके हैं फिर हमने
एक और बायोमोलेक्यूल्स न्यूक्लिक एसिड पर स्विच किया और हमने सीखा कि न्यूक्लिक एसिड विशेष रूप से एएच
डीएनए आरएनए एएच डी राइबोज आरएनए से बना होता है जो डी राइबोज यूनिट एएच से बना होता है जो
फॉस्फोडाइस्टर लिंकेज से एक साथ जुड़ा होता है आह और आह डीएनए दो डीएक्सई
डी राइबोज पांच सदस्यीय चीनी इकाई से बना होता है जो आपके द्वारा एक अन्य चीनी इकाई से जुड़ा होता
है आह फॉस्फोडाइस्टर लिंकेज को भी जानें आह ये शर्करा अलग-अलग आधारों से जुड़े होते हैं आह डीएनए
में दो आह प्यूरीन बेस एडेनिन और गुआनिन आह होते हैं और आप जानते हैं इसमें दो एएच प्यूरीन बेस साइटोसिन और
थाइमिन एएच होते हैं जबकि आरएनए इन तीनों के बजाय एडेनिन ग्वानिन और साइटोसिन एएच थाइमिन के बजाय
इसमें यूरैसिल आह होता है
इसलिए मैं न्यूक्लिक एसिड के साथ जारी रखूंगा और वहां मैं न्यूक्लियोसाइड्स के बारे में बात कर रहा था
जिसे आप एक यौगिक जानते हैं d राइबोस r दो d
ऑक्सी राइबोज से बंधा हुआ आधार युक्त न्यूक्लियोसाइड कहलाता है और विशेष रूप से हम rna में न्यूक्लियोसाइड के बारे में बात
कर रहे थे,
इसलिए यह एडेनोसाइन है और ए एच ग्वानिन आह के
साथ यह साइटोसिन के साथ गुआनोसिन की ओर जाता है यह साइटिडीन की ओर जाता है यहां आप देख सकते हैं कि इन सभी आह
न्यूक्लियोसाइड्स में पांच सदस्यीय चीनी आम है और यह आप जानते हैं कि किस तरह का लिंक बीटा लिंकेज है
बीटा ग्लाइकोसिड लिंकेज बेस के साथ प्यूरीन और पाइरीमिडीन बेस
इसलिए पिछले एक
यूरिडीन मैं यूरिडीन संरचना कर रहा था उम इसी तरह यूरिडीन में भी पांच सदस्यीय चीनी डी राइबोज होता है
और यह बेस से जुड़ा होता है ठीक है यह यूरिडीन यूरिडीन है अब हम
डीएनए में न्यूक्लियोसाइड्स के बारे में बात करेंगे।
जैसा कि मैंने उल्लेख किया है कि डीएनए में दो डी ऑक्सी डी राइबोज हैं, इसलिए
मैं पहले दो डी ऑक्साइड राइबोज खींचूंगा,
इसलिए दो डी ऑक्सी डी राइबोज और फिर से यहां आधार तो आधार यहां मैं
आरएनए में पहले के न्यूक्लियोसाइड को फिर से ठीक करना चाहूंगा यहां मेरे पास है आप जानते हैं कि बांड भूल गए हैं
इसलिए मैं
इसे एडेनोसाइन ग्वानोसिन में सुधार कर रहा हूं और अब डीएनए में न्यूक्लियोसाइड्स में उद्धृत किया गया है कि यहां क्या महत्वपूर्ण है
कि केवल चीनी 2 प्राइम डी ऑक्सी होगी जैसा कि आप यहां देख सकते हैं 1 प्राइम 2 प्राइम थ्री प्राइम ई फोर
प्राइम और फाइव प्राइम सॉरी फाइव प्राइम फाइव प्राइम फाइव प्राइम तो ये ये हैं
यह नंबरिंग पैटर्न है और यह दो डी ऑक्सी
एडेनोसाइन दो प्राइम दो प्राइम डी ऑक्सी एडेनोसिन एडेनोसाइन बन जाता है अब मैं गुआनोसिन एक गुआनोसिन एक तो दो प्राइम डी
ऑक्सी बनाऊंगा ग्वानोसिन दो प्राइम डी गुआनोसिन ग्वानोसिन इसी तरह साइटोसिन एक
इसलिए जैसा कि हम जानते हैं कि दो प्रमुख
स्थिति में हाइड्रॉक्सिल समूह नहीं होगा,
इसलिए यह दो प्राइम डी ऑक्सी साइटिडीन दो प्राइम डी ऑक्सी साइटिडीन दो प्राइम डीऑक्सीसाइटिडीन और
अंत में थाइमिडीन थाइमिन आधारित थाइमिडीन थाइमिडीन थाइमिडीन बन जाता है।
ये डीएनए में न्यूक्लियोसाइड हैं अब
मैं न्यूक्लियोटाइड्स के बारे में बात करूंगा न्यूक्लियोटाइड क्या है एक न्यूक्लियोटाइड एक न्यूक्लियोसाइड है
मीथेन हाइड्रॉक्सिल ग्रुप एक न्यूक्लियो साइड एक न्यूक्लियोटाइड है एक न्यूक्लियोसाइड है जिसमें चीनी के हाइड्रॉक्सिल समूह के साथ
बंधी हुई चीनी का हाइड्रॉक्सिल समूह होता है।
एक एस्टर में बंधी हुई चीनी एक एस्टर में लिंकेज फॉस्फोरिक एसिड से फॉस्फोरिक एसिड न्यूक्लियोटाइड से लिंकेज एक
न्यूक्लियोटाइड एक न्यूक्लियोसाइड होता है जिसके साथ फॉस्फोरिक एसिड के एस्टर लिंकेज में बंधे चीनी का एक हाइड्रॉक्सिल समूह
एक न्यूक्लियोटाइड एक न्यूक्लियोसाइड होता है
जिसमें एस्टर लिंकेज में बंधी चीनी का हाइड्रॉक्सिल समूह

Priyo@IIT

फॉस्फोरिक एसिड से जुड़ा होता है आरएनए के न्यूक्लियोटाइड अधिक सटीक रूप से राइबोन्यूक्लियोटाइड्स कहलाते हैं, जिन्हें अधिक सटीक रूप से राइबोन्यूक्लियोटाइड्स कहा जाता है।
राइबोन्यूक्लियोटाइड्स और डीएनए
वाले को डीऑक्सीराइबोन्यूक्लियोटाइड्स कहा जाता है डीएनए डीऑक्सीराइबोन्यूक्लियोटाइड्स के न्यूक्लियोटाइड्स डीऑक्सी राइबो न्यूक्लियोटाइड्स डी ऑक्सी राइबोन्यूक्लियोटाइड्स न्यूक्लियोटाइड्स में आधार नाम न्यूक्लियोसाइड्स के समान ही होते हैं, तो हम इसे समीकरण रूप में कैसे लिख सकते हैं न्यूक्लियोसाइड न्यूक्लियोसाइड और न्यूक्लियोटाइड बेस के बराबर है।

बेस प्लस शुगर प्लस फॉस्फेट प्लस फॉस्फेट ठीक है, तो अगर हम एडेनोसाइन लेते हैं और आप
इसे फॉस्फेट लिंकेज के साथ जोड़ते हैं तो एएच चीनी के हाइड्रॉक्सिल समूह को जोड़ते हैं यदि चीनी की पांच स्थिति हाइड्रॉक्सिल समूह पांच प्रमुख स्थिति फॉस्फोरिक एसिड से जुड़ जाती है तो यह फॉस्फेट बनाता है तो यह न्यूक्लियोटाइड बन जाता
है तो ii क्या मैं आपको लिखूंगा आह न्यूक्लियोटाइड्स विज्ञापन एनोसिन
न्यूक्लियोटाइड यह आधारित होना चाहिए
इसलिए यह वह आधार है जिसे मैं पहले लिख रहा हूं और दो और जैसा कि मैंने उल्लेख किया है
कि पांच प्रमुख स्थिति में यह फॉस्फोरिक एसिड के साथ एस्टर लिंकेज बनाएगा
इसलिए मैं यहां एडेनोसाइन 5 प्राइम मोनोफॉस्फेट एडेनोसाइन 5 प्राइम दे रहा हूं।
मोनोफॉस्फेट फाइव प्राइम मोनोफॉस्फेट amp एडेनोसिन 5 प्राइम मोनोफॉस्फेट तो यहां मोनोफॉस्फेट अब है अगर एस्टर डिपोस्फेट के साथ है तो मैं फिर से संरचना तैयार करूंगा क्योंकि हम एडेनोसिन खींच रहे हैं
इसलिए एडेनिन का आधार समान होगा और यहां डिपोस्फेट लिंकेज डिपोस्फेट होगा।

तो यह एडेनोसाइन फाइव प्राइम डिपोस्फेट फाइव प्राइम डिफोस्फेट डिफोस्फेट है और इसे एड्रीनोसिन फाइव प्राइम डिपोस्फेट में एडीपी के रूप में जाना जाता है
और अंत में ट्राइफॉस्फेट एड्रेनोसिन एडेनोसिन ट्राइफॉस्फेट एटीपी है
जिसे आप ऊर्जा सिक्का जानते हैं जो सेल के माइटोकॉन्ड्रिया में संश्लेषित हो जाता है और यह आमतौर पर पावर कॉइन है इसे ट्राइफॉस्फेट एड्रेनोसिन एडेनोसिन ट्राइफॉस्फेट पांच प्राइम ट्राइफॉस्फेट ट्राइफॉस्फेट के रूप में जाना जाता है एटीपी खाया
इसलिए हम न्यूक्लियोसाइड्स के बारे में सीखते हैं
और न्यूक्लियोटाइड मूल रूप से न्यूक्लियोसाइड्स एएच यौगिक होते हैं जिन्हें आप जानते हैं कि
बेस और चीनी का संघनन होता है जबकि न्यूक्लियोटाइड्स बेस शुगर और फॉस्फेट से बनते हैं अब
न्यूक्लिक एसिड न्यूक्लियोटाइड सबयूनिट्स से बने होते हैं न्यूक्लिक एसिड एसिड बनते हैं न्यूक्लियोटाइड सबयूनिट्स न्यूक्लियेटर
इसलिए न्यूक्लिक एसिड
न्यूक्लियोटाइड सबयूनिट्स के लंबे स्ट्रैंड से बने होते हैं न्यूक्लिक एसिड न्यूक्लियोटाइड सबयूनिट के लंबे स्टैंड से बने होते हैं
न्यूक्लियोटाइड सब यूनिट्स एक डाइन्यूक्लियोटाइड सबयूनिट्स
में यूनिट के दो न्यूक्लियोटाइड होते हैं एक डाइन्यूक्लियोटाइड में यूनिट के दो न्यूक्लियोटाइड होते हैं और ऑलिगोन्यूक्लियोटाइड में तीन होते हैं।
दस न्यूक्लियोटाइड इकाइयों के न्यूक्लियोटाइड सबयूनिट्स एक पोलीन्यूक्लियोटाइड में एक पोलीन्यूक्लियोटाइड होता है जिसमें कई न्यूक्लियोटाइड सबयूनिट होते हैं कई न्यूक्लियोटाइड सबयूनिट होते हैं
इसलिए डीएनए और आरएनए पोलीन्यूक्लियोटाइड होते हैं
यहां मैं डीएनए का उल्लेख करना चाहूंगा और आरएनए पोलीन्यूक्लियोटाइड्स हैं फिर से मैं जो कुछ भी चर्चा करता हूं उसे फिर से दोहराऊंगा
न्यूक्लिक एसिड से बना है आह न्यूक्लियोटाइड उप इकाइयों न्यूक्लिक एसिड आप जानते हैं कि
मूल रूप से आह में न्यूक्लियोटाइड का लंबा तनाव होता है और यदि कोई डाइन्यूक्लियोटाइड होता है
तो इसमें केवल दो न्यूक्लियोटाइड सब यूनिट होते हैं और ओलिगोन्यूक्लियोटाइड में एएच 3 से 10
न्यूक्लियोटाइड सब यूनिट होते हैं एक पोलीन्यूक्लियोटाइड में कई न्यूक्लियोटाइड इकाइयां होती हैं इसलिए
डीएनए और आरएनए पोलीन्यूक्लियोटाइड होते हैं तो न्यूक्लिक एसिड के बायोसिंथेसिस के बारे में बात करते हैं
न्यूक्लिक एसिड के बायोसिंथेसिस न्यूक्लिक एसिड के बायोसिंथेसिस न्यूक्लिक एसिड
को न्यूक्लियोसाइड ट्राइफॉस्फेट से बायोसिंथाइज्ड से बायोसिंथेसाइज किया जाता है न्यूक्लियोसाइड ट्राइफॉस्फेट से संश्लेषित
न्यूक्लियोसाइड ट्राइफॉस्फेट न्यूक्लियोसाइड ट्राइफॉस्फेट
डीएनए के संश्लेषण के लिए एंजाइम कहलाने वाले एंजाइम होते हैं।
आरएनए
के संश्लेषण के लिए आरएनए पोलीमरेज़,
इसलिए मैं फिर से दोहराऊंगा न्यूक्लिक एसिड को न्यूक्लियोसाइड ट्राइफॉस्फेट से बायोसिंथाइज़ किया
जाता है, डीएनए पोलीमरेज़ नामक एंजाइम का उपयोग करके डीएनए पोलीमरेज़ डीएनए के संश्लेषण के लिए हमारे आरएनए पोलीमरेज़ आरएनए के संश्लेषण के लिए आरएनए के संश्लेषण के लिए ठीक है तो चलो अब हम
जैवसंश्लेषण के बारे में बात करते हैं जैसा कि मैंने उल्लेख किया है कि मूल रूप से यहां मैं डीएनए बार संश्लेषण के बारे में बात करने जा रहा हूं,

Prof@ITK

इसलिए मैं यहां आधार लूंगा और फिर डीएनए के बाद से मैं
बात कर रहा हूं
इसलिए यह दो प्राइम डी ऑक्सी फिर से एक और चीनी इकाई आधार होगा।
ट्राइफॉस्फेट तो यह एक प्रकार की संपत्ति है एक
फॉस्फो एस्टर बैंड यह एक फॉस्फोर एस्टर बैंड है यह पहला पोस्टर बॉन्ड है और
यह पांच प्रमुख मूल रूप से यह पांच प्रमुख स्थिति है अब यह एक और मोनोफॉस्फेट के साथ प्रतिक्रिया कर सकता है
यह दो डीआरसी फॉस्फेट को दर्शाता है
इसलिए यहां फिर से आधार और फ्रेम फाइव प्राइम पोजीशन में यह फिर से यहाँ है हाइड्रॉक्सिल ग्रुप थ्री प्राइम
पर यह फॉस्फो एस्टर पर हमला करेगा और फिर से दरार
हो जाएगा यह फिर से यहाँ है फी प्राइम और थ्री प्राइम है यह प्रक्रिया
फिर से हो सकती है यहां एक और चीनी इकाई का आधार है और फिर पांच प्रमुख स्थिति में फास्ट फोस्टर समूह अब यह फिर से हमला करेगा और तीन प्रमुख स्थिति ताकि हम देख सकें
कि तीन प्रमुख हाइड्रॉक्सिल समूह फो बना रहे हैं स्पोडिएस्टर पांच प्राइम
पर फॉस्फोएस्टर समूह पर हमला करते हुए एएच को जोड़ता है
इसलिए हम
फी प्राइम से थ्री प्राइम थ्री प्राइम एएच न्यूक्लियोटाइड
की ओर बढ़ रहे हैं, यहां न्यूक्लियोटाइड तीन प्राइम एंड थ्री प्राइम एंड में जोड़ते हैं,
इसलिए अब हम समझते हैं कि
न्यूक्लिक एसिड का जैवसंश्लेषण कैसे होता है जो
फॉस्फोर डाइजेस्टर
लिंकेज को 3 प्रमुख स्थिति में जोड़ना जारी रखता है, तो आइए न्यूक्लिक एसिड की प्राथमिक संरचना के बारे में बात करते हैं
न्यूक्लिक एसिड न्यूक्लिक एसिड की प्राथमिक संरचना इसलिए
न्यूक्लिक एसिड न्यूक्लिक एसिड की प्राथमिक संरचना स्ट्रैंड में आधारों
के तनाव अनुक्रम में आधारों का अनुक्रम है याद रखें कि
प्रोटीन की प्राथमिक संरचना के बारे में भी बात करते हुए हमने चर्चा की
कि आप जानते हैं कि आप अमीनो एसिड का उम अनुक्रम क्या जानते हैं
प्राइमरी और डाइसल्फ़ाइड रोग में यहां भी न्यूक्लिक एसिड की प्राथमिक संरचना में मूल रूप से स्ट्रैंड में आधारों का क्रम
आह हम सीखते हैं इतना याद रखें कि न्यूक्लियोटाइड न्यूक्लियोटाइड में फी प्राइम एंड न्यूक्लियोटाइड में
स्ट्रैंड के पांच प्राइम छोर पर आयरन स्ट्रैंड होता है जिसमें पांच प्राइम ट्राइफॉस्फेट ग्रुप और अनलिंक्ड पांच प्राइम ट्राइफॉस्फेट ग्रुप
ट्राइफॉस्फेट ग्रुप और न्यूक्लियोटाइड थ्री प्राइम एंड न्यूक्लियोटाइड तीन प्राइम पर होता है।
एंड में एक अनलिंक किया गया तीन प्राइम हाइड्रॉक्सिल समूह है जैसा कि आप
बायोसिंथेसिस में देख सकते हैं तीन प्राइम हाइड्रॉक्सिल ग्रुप हाइड्रॉक्सिल ग्रुप इसे फिर से समझाने
के लिए न्यूक्लिक एसिड के बायोसिंथेसिस को आप देख सकते हैं कि आप जानते हैं कि यह एएच न्यूक्लियोटाइड एएच
थ्री प्राइम पोजिशन थ्री प्राइम पर प्रतिक्रिया कर रहा है।
स्थिति यह अनलिंक हो गया है आप हाइड्रॉक्सिल समूह को जानते हैं
जहां पांच प्रमुख स्थिति में इसमें फॉस्फोर आह ट्राइफॉस्फेट होता है
मूल रूप से इसमें ट्राइफॉस्फेट होता है,
इसलिए सिर्फ प्रतिनिधित्व के लिए मैं यहां अलग-अलग आधार लिख सकता हूं,
इसलिए यह पांच प्रमुख अंत बन जाता है और यह तीन प्रमुख अंत है
तीन प्रमुख अंत केवल हाइड्रॉक्सिल समूह होगा अब हम
dna की द्वितीयक संरचना के बारे में बात करते हैं dn की द्वितीयक संरचना डीएनए वाटसन और क्रीक की एक माध्यमिक संरचना
रोजालिंड फ्रैंकलिन के एक्स-रे डेटा की सहायता से संपन्न हुई, मूल रूप
से डीएनए की माध्यमिक संरचना वाटसन द्वारा प्रस्तावित की गई थी और क्रीक्स रोजालिंड फ्रैंकलिन द्वारा प्रदान की गई जानकारी के आधार पर
उन्होंने मेरा मतलब रोजालिंड फ़्लैंक प्रदान किया था जब सी प्रदान किया गया था एक्स-रे संरचना और
उस वाटसन और क्रिक के आधार पर आप जानते हैं डीएनए की माध्यमिक संरचना का प्रस्ताव दिया डीएनए
क्या है कि डीएनए में दो ई स्ट्रैंड होते हैं डीएनए
में न्यूक्लियोटाइड न्यूक्लियोटाइड के दो स्ट्रैंड होते हैं जिसमें चीनी के साथ
फॉस्फेट रीढ़ की हड्डी बाहर की तरफ होती है।

बाहर की तरफ फॉस्फेट बैकबोन और अंदर की तरफ बेस और अंदर की तरफ स्ट्रैंड्स एंटी पैरेलल हैं
दूसरी जानकारी यह है कि स्ट्रैंड्स एंटी-समानांतर समानांतर हैं, वे विपरीत दिशा में चलते हैं, इसका मतलब है कि वे विपरीत दिशा में चलते हैं।
दिशा एक स्ट्रैंड पर एक तनाव पर आधारों के बीच हाइड्रोजन बांड द्वारा हाइड्रोजन बांडों द्वारा एक साथ रखे जाते हैं a और आधार

PTU@IITK

दूसरे स्ट्रैंड पर है और बेस दूसरे स्ट्रैंड पर है और मैं यहां यह उल्लेख करना चाहूंगा कि डीएनए
स्ट्रैंड्स पूरक हैं डीएनए स्ट्रैंड्स पूरक हैं डीएनए स्ट्रैंड्स पूरक चागोस डेटा हैं जो दिखाते हैं कि एडेनिन के साथ बांधता है
थाइमिन और ग्वानिन साइटोसिन चार्जऑफ़ डेटा के साथ बंधते हैं जो दिखाते हैं कि एडेनिन थाइमिन के साथ बंधता है और ग्वानिन
साइटोसिन साइटोसिन के साथ बंधता है,
इसलिए स्ट्रोगैफ़ के डेटा से पता चलता है कि
एडेनिन थाइमिन के साथ बंधता है और ग्वानिन साइटोसिन के साथ बंधता है इस प्रकार यदि
आप एक स्ट्रैंड में ठिकानों के अनुक्रम को जानते हैं आप दूसरे स्टैंड में आधारों के अनुक्रम का पता लगा सकते हैं,
इसलिए यदि आप अनुक्रम जानते हैं यदि आप एक स्ट्रैंड में आधारों के अनुक्रम को जानते हैं तो
आप दूसरे प्रतिरोध में आधारों के अनुक्रम का पता लगा सकते हैं दूसरे में आधारों के अनुक्रम का पता लगा सकते हैं दूसरे स्टैंड पर खड़े
हो जाओ ताकि इसे और अधिक स्पष्ट करने के लिए मैं
मूल रूप से डीएनए की संरचना को आकर्षित करना चाहूंगा,
इसलिए यह यहां फॉस्फेट लिंकेज फिर से फॉस्फेट है लिंकेज हम फिर से यह है
इसलिए यह फी प्राइम फी प्राइम है और यह अब तीन प्राइम है अगर इसमें थाइमिन थाइमिन है तो
यह बेस एडेनिन के साथ बंधेगा
इसलिए एडेनिन इबिल्डा यहां और फिर से यहां पांच सदस्य यहां पांच सदस्य हैं तो यहां एडेनिन और यहां इसमें ग्वानिन है इसलिए
यह आपके साथ साइटोसिन साइटोसिन को बांध देगा और फिर से अगर मैं थाइमिन ले रहा हूं
तो फिर से पूरक फिर से निकल जाएगा यदि मेरे पास थाइमिन है तो इसमें रेनिन फॉस्फेट लिंकेज होगा,
इसलिए यह मुझे हाइड्रोजन डाल देगा यहाँ इन दो पूरक तनाव में बंध हैं
तो यहाँ क्या है फिर से इसकी तीन प्रमुख स्थिति है और इस तरफ इसकी पाँच अभाज्य स्थिति पाँच अभाज्य स्थिति है
इसलिए यह किनारा तीन अभाज्य से पाँच अभाज्य पक्ष में आ रहा है जबकि यह है
किनारा फी प्राइम से आ रहा है तीन प्रमुख पक्षों के लिए अब हम
आधारों के बीच हाइड्रोजन बंधन बनाते हैं ताकि थाइमिन और एडेनिन में दो हाइड्रोजन बंधन हों जबकि ग्वानिन और साइटोसिन
में तीन हाइड्रोजन बंधन और बीच की दूरी हो ये दो आधार तीन बिंदु चार
एंगस्ट्रॉम समान थाइमिन और फिर से हैं और यदि इसमें जी गुआनोसिन और साइटोसिन है तो इसमें
अंदर के आधार पर अंदर के आधार पर अंदर के आधार पर और
बाहर की तरफ चीनी फॉस्फेट रीढ़ की हड्डी पर चीनी फॉस्फेट रीढ़ की हड्डी होगी,
इसलिए हमने देखा कि कैसे
फी प्राइम और थ्री प्राइम यह अंत है आप जानते हैं कि एएच थ्री प्राइम के साथ बंधुआ
है हाइड्रोजन बॉन्ड द्वारा पांच प्राइम स्ट्रैंड हाइड्रोजन बॉन्डिंग डिक्टेट
करता है बेस पेयरिंग हाइड्रोजन बॉन्डिंग बेस पेयरिंग बेस पेयरिंग
हाइड्रोजन बॉन्डिंग द्वारा निर्धारित होता है तो आइए देखें थाइमिन और एडेनिन तो
मुझे एडेनिन के साथ थाइमिन थाइमिन की संरचना बनाने दें ,
इसलिए यह थाइमिन और एडेनिन दो हाइड्रोजन बॉन्ड हैं, इसमें दो हाइड्रोजन बॉन्ड हैं और यहां यह चीनी के
साथ नौ स्थिति से जुड़ा हुआ है, यहां यह चीनी के साथ जुड़ा हुआ है
,
इसलिए थाइमिन और एडेनिन थाइमिन पाइरीमिडीन बेस और
एडेनिन एक शुद्ध प्यूरीन बेस है अब हम दूसरी जोड़ी
थाइमिन एडेनिन और साइटोसिन और गुआनाइन के बारे में बात करते हैं तो चलिए मैं
पहले साइटोसिन की संरचना बनाता हूं
इसलिए यह साइटोसिन और ग्वानिन में फिर से है यह हाइड्रोजन बंधन है फिर से आप तीन हाइड्रोजन बांड देख सकते
हैं इस दो जोड़ी साइटोसिन और ग्वानिन में तीन हाइड्रोजन बांड तीन हाइड्रोजन बांड हैं,
इसलिए मुझे लगता है कि
अब यह स्पष्ट है कि आप जानते हैं कि कैसे डीएनए आह से बना है यह आह से बना है
आप दो किस्में जानते हैं और ये दो किस्में एक दूसरे के पूरक हैं और वे आधार जोड़े
के बीच हाइड्रोजन बंधन के कारण एक दूसरे के साथ बंधे हैं आह अब हम
डबल हेलिक्स डबल हेलिक्स के बारे में बात करते हैं,
इसलिए दो एंटीपैरेलल डीएनए स्ट्रैंड
रैखिक नहीं होते हैं, लेकिन एक हेलिक्स में मुड़ जाते हैं , दो एंटीपैरलल डीएनए स्ट्रेन के आसपास
रैखिक नहीं होते हैं, आप जानते हैं कि जिस तरह से आप जानते हैं कि मैंने प्राथमिक संरचना में लिखा था, लेकिन
वे आह पेचदार हैं और वे एक सामान्य धुरी के चारों ओर मुड़े हुए हैं,
इसलिए मैं
इस संरचना को सामान्य अक्ष के चारों ओर खींच सकता हूं,
इसलिए मैं कर सकता हूं यदि मैं इसे इस तरह से इस तरह ले सकता हूं
तो यह आम धुरी के आसपास है

Rutor@IIT

इसलिए यह वह जगह है जहां आप जानते हैं कि वास्तव में आधार
जोड़े प्लेनर हैं और हेलिक्स बेस जोड़े के अंदर
एक दूसरे के समानांतर हैं, बेस जोड़े एक दूसरे के समानांतर और समानांतर हैं,
इसलिए ये आधार जोड़े हैं जिन्हें आप जानते हैं, इसे और अधिक स्पष्ट करते हैं।

डबल हेलिक्स एक गोलाकार सीढ़ी की तरह दिखता है डबल हेलिक्स एक गोलाकार सीढ़ी जैसा दिखता है एक गोलाकार सीढ़ी जैसा दिखता है आधार जोड़े पायदान होते हैं और
चीनी फॉस्फेट रीढ़ की हड्डी होती है हाथ की पटरियां आधार जोड़े
ये आधार जोड़े होते हैं और चीनी फॉस्फेट
बैकबोन हाथ होते हैं रेल आधार जोड़े रूंग हैं और चीनी फॉस्फेट रीढ़ की हड्डी हैंड्रिल हैं चीनी फॉस्फेट रीढ़ की हड्डी हैंड्रिल हैंड्रिल हैं
फॉस्फोडाइस्टर लिंकेज के ओह समूह में एपीके लगभग दो है फॉस्फोर डाई एस्टर लिंकेज के ओह समूह में एपीके लगभग दो लगभग दो है
इसलिए यह अंदर है आप पर मूल रूप को
पता है कि यह नकारात्मक रूप में है मूल रूप से
इसलिए यह अपने मूल रूप में अपने मूल रूप में है जिसका अर्थ है
फिजियोलॉजिका में नकारात्मक रूप से चार्ज किया गया 1 साथियों ने शारीरिक रूप से शारीरिक रूप से नकारात्मक रूप से चार्ज किया है , नकारात्मक रूप से चार्ज किए गए फॉस्फेट
न्यूक्लियोफाइल को पीछे हटाते हैं, जिससे फॉस्फोडाइस्टर बैंड के दरार को रोकते हैं, नकारात्मक रूप से
चार्ज किए गए फॉस्फेट न्यूक्लियोफाइल को पीछे हटाते हैं और यही कारण है कि आह मूल रूप
से शारीरिक पीएच पर नकारात्मक रूप से चार्ज किया जाता है और यही कारण है कि वे न्यूक्लियोफाइल को पीछे हटाते हैं।
कि यह हमला नहीं कर सकता और आह आप जानते हैं कि यह अब फॉस्फोडाइटर लिंकेज को नहीं तोड़ सकता है
अंत में मैं डीएनए और आनुवंशिकता के बारे में बात करूंगा ताकि डीएनए कंडेंस में वंशानुगत जानकारी
हो उस जानकारी को डीकोड करने के लिए एक विधि होनी चाहिए मैंने बताया कि डीएनए में वंशानुगत
जानकारी है और वहां होना चाहिए उस वंशानुगत को डिकोड करने के लिए एक विधि बनें जिसे आप जानते हैं
संदेश मूल रूप से आह यह कैसे होता है आह जैसा कि हम जानते हैं कि डीएनए में आधारों के डीएनए अनुक्रम में आधारों का अनुक्रम
आरएनए के संश्लेषण के लिए आरएनए के संश्लेषण के लिए आरएनए के संश्लेषण के लिए एक ब्लूप्रिंट प्रदान करता है।
डीएनए ब्लूप्रिंट से आरएनए के संश्लेषण को ट्रांसक्रिप्शन कहा जाता है
डीएनए ब्लूप्रिंट से आरएनए के संश्लेषण को ट्रांसक्रिप्शन ट्रांसक्रिप्शन कहा जाता है , डीएनए ब्लू प्रिंट से आरएनए के संश्लेषण को ट्रांसक्रिप्शन कहा जाता
है, अब आरएनए में बेस का अनुक्रम है,
इसलिए यह मुझे पता
है कि डिकोडिंग प्रक्रिया को समझाते हुए कि कैसे डीएनए वंशानुगत सामग्री जिसे आप जानते हैं, को डीकोड
करता है वंशानुगत जानकारी आरएनए में आधारों का क्रम प्रोटीन में अमीनो एसिड के अनुक्रम को निर्धारित करता है प्रोटीन में अमीनो एसिड के अनुक्रम को प्रोटीन में निर्धारित करता है
और आरएनए ब्लूप्रिंट से प्रोटीन संश्लेषण को
अनुवाद कहा जाता है
इसलिए एमआरएनए से हम प्रोटीन का संश्लेषण करते हैं आरएनए ब्लूप्रिंट से प्रोटीन को
ट्रांसलेशन ट्रांसलेशन ट्रांसलेशन कहा जाता है आरएन का उपयोग प्रोटीन बायोसिंथेसिस के लिए किया जाता है,
इसलिए यहां मैं परिचय देता हूं कि प्रोटीन बायोसिंथेसिस के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला आरएनए प्रोटीन बायोसिंथेसिस के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला आरएनए
अणु डीएनए की तुलना में बहुत अधिक छोटा होता है और वे सिंगल स्ट्रैंडेड होते हैं, हालांकि
डीएनए अणुओं में अरबों बेस पेयर डीएनए अणुओं में अरबों बेस पेयर बिल होते हैं आधार युग्मों के आयनों में वास्तव में
दस हजार से अधिक न्यूक्लियोटाइड होते हैं आरएनए अणुओं में शायद ही कभी दस हजार से अधिक न्यूक्लियोटाइड होते हैं दस हजार से अधिक न्यूक्लियोटाइड कई प्रकार के आरएनए होते हैं ये आरएनए कई
प्रकार के दूत आरएनए इस तरह के दूत आरएनए को आमतौर पर
एमआरएनए मैसेंजर के रूप में जाना जाता है।
आरएनए एमआरएनए है जिसके आधारों का क्रम
यहां अमीनो एसिड के अनुक्रम को निर्धारित करता है जिसका आधारों का क्रम यह अमीनो एसिड के अनुक्रम को निर्धारित करता है
राइबोसोमल आरएनए जिसे आमतौर पर राइबोसोम के संरचनात्मक घटक राइबोसोम के संरचनात्मक घटक के रूप में जाना जाता है।
जिस
पर प्रोटीन का जैवसंश्लेषण होता है, वह कण जिस पर प्रोटीन का जैवसंश्लेषण होता है, प्रोटीन का जैवसंश्लेषण होता है और अंतिम होता है स्थानांतरण आरएनए स्थानांतरण आरएनए जिसे आमतौर पर ट्रना ट्रना के रूप में जाना जाता है, अमीनो एसिड का वाहक होता है अमीनो एसिड प्रोटीन संश्लेषण के लिए उपयोग किया जाता है।

प्रोटीन संश्लेषण के लिए उपयोग किया जाने वाला एसिड
इसलिए प्रोटीन जैवसंश्लेषण के लिए उपयोग किए जाने वाले आरएनए i
चर्चा की और जैसा कि मैंने बताया कि आरएनए अणु डीएनए अणुओं की तुलना में बहुत छोटे होते हैं और आम तौर पर एकल फंसे हुए और आरएनए क्या आप केवल 10 000 न्यूक्लियोटाइड जानते हैं और कई प्रकार के आरएनए मैसेंजर आरएनए हैं जहां आधारों का क्रम अमीनो एसिड के अनुक्रम को निर्धारित करता है।

प्रोटीन राइबोसोमल आरएनए में राइबोसोम का एक संरचनात्मक घटक आह वह कण जिस पर प्रोटीन का जैवसंश्लेषण होता है और आरएनए को स्थानांतरित करता है प्रोटीन संश्लेषण के लिए उपयोग किए जाने वाले अमीनो एसिड का वाहक मूल रूप से वाहक के रूप में उपयोग किए जाने वाले आरएनए को स्थानांतरित करता है।
न्यूक्लिक एसिड
आह तो आह अब आह, मैं फिर से जानना चाहूंगा कि हमने जैव-अणुओं में जो कुछ भी चर्चा की है, उन सभी विषयों को गिनें, हमने शर्करा के बारे में चर्चा की है, हमने आह एंजाइमों के बारे में चर्चा की है आह हमने आह विटामिन के बारे में चर्चा की है जो हमारे पास है न्यूक्लिक एसिड के बारे में चर्चा की इन सभी जैव अणुओं पर हमने चर्चा की है और मुझे आशा है कि अब आपको बायोमोलेक्यूल्स के बारे में बेहतर समझ है।

तैयारी के लिए प्रासंगिक अपने प्रश्न पत्रों का अभ्यास करें
और आप जानते हैं कि मुझे लगता है कि इन व्याख्यानों से परामर्श करने के बाद आपको कोई संदेह नहीं होगा
आप पर ध्यान देने के लिए बहुत-बहुत धन्यवाद

Prutor@IITK