

બધાને નમસ્કાર હું બાયોમોલેક્યુલ પરના વ્યાખ્યાનોની શ્રેણીમાં તમારું સ્વાગત કરું છું  
આજે અમારું 12મું લેક્ચર છે.

આજના લેક્ચરની વિગતો પર જતા પહેલા

હું મારા છેલ્લા લેક્ચરનો રિફ્રેશ આપવા માંગીશ આહ છેલ્લા લેક્ચરમાં અમે વિટામિન્સ વિશે ચર્ચા કરી હતી

અને અમે શીખ્યા કે આહ માટે વિટામિન્સ એ આહ માટે થોડી માત્રામાં જરૂરી છે, આહ માટે

તમે સારા સ્વાસ્થ્ય જાણો છો અને આહ તમે જાણો છો કે તેઓને આહારમાં આહાર દ્વારા સમાવિષ્ટ કરવા જોઈએ, આપણું

શરીર ફક્ત બિટ્યુમેન કે અને વિટામિન ડી આહનું સંશ્લેષણ કરી શકે છે અને તે પણ ખાતરી નથી કે તે આહ હોઈ શકે છે જે

તમે જાણો છો તે યોગ્ય માત્રામાં સંશ્લેષણ કરો આહ આહ તમે જાણો છો તે પોષક મૂલ્યના આધારે આ

આહ આહ તમે જાણો છો કે આહ વિટામીનને પાણીમાં દ્રાવ્ય વિટામીન પાણીમાં અદ્રાવ્ય બીટા

અર્થમાં વર્ગીકૃત કરવામાં આવ્યું છે અને ત્યાં અમે બધા વિશે ચર્ચા કરી બીટા એટલે વિટામીન b1 b2 b6 આ બધા તમે

જાણો છો કે પાણીમાં દ્રાવ્ય અને પાણીમાં અદ્રાવ્ય એક તેમના આહારનું સેવન અને તેમની ઉણપ

કેવા પ્રકારના રોગો તરફ દોરી શકે છે જે આપણને છે .

અમે પહેલાથી જ ચર્ચા કરી ચુક્યા છીએ પછી અમે

અહ અન્ય બાયોમોલેક્યુલ્સ ન્યુક્લીક એસિડ પર સ્વિચ કર્યું અને અમે શીખ્યા કે ન્યુક્લીક એસિડ ખાસ કરીને ah

dnna rna એ ah d ribose rna એ d રિબોઝ એકમો ah થી બનેલું છે જે

ફોસ્ફોડિસ્ટર અને અહના લિન્કેજ દ્વારા એકબીજા સાથે જોડાયેલા છે.

બે

dxe d ribose પાંચ સભ્ય ખાંડના એકમથી બનેલું છે જે અન્ય ખાંડના એકમ સાથે જોડાયેલ છે જે તમે

જાણો છો કે આહ ફોસ્ફોડિસ્ટર લિન્કેજ પણ આ આહ શર્કરા વિવિધ પાયા સાથે જોડાયેલ છે ah dna

એ બે એહ પ્યુરીન બેઝ એડેનાઇન અને ગુઆનાઇન છે અને તમે જાણો છો તેમાં બે એહ પ્યુરિન બેઝ સાયટોસિન અને

થાઇમીન આહ છે જ્યારે આરએનએ આ ત્રણેયને બદલે એડિનિન ગુઆનાઇન અને સાયટોસિન એહ થાઇમિનને બદલે

તેમાં યુરેસીલ આહ છે

તેથી હું ન્યુક્લીક એસિડ સાથે યાલુ રાખીશ અને ત્યાં હું ન્યુક્લિયોસાઇડ્સ વિશે વાત કરી રહ્યો હતો

કે તમે એક સંયોજન જાણો છો.

d રાઇબોઝ આર ટુ ડી ઓક્સી રાઇબોઝ સાથે બંધાયેલો આધાર ધરાવે

છે તેને ન્યુક્લિયોસાઇડ કહેવાય છે અને ખાસ કરીને આપણે આરએનએમાં ન્યુક્લિયોસાઇડ્સ વિશે વાત કરી રહ્યા હતા

તેથી આ એડેનોસિન છે અને h ગ્વાનિન આહ

સાથે તે ગ્વાનોસીન તરફ દોરી જાય છે સાયટોસીન સાથે તે સાયટીડીન તરફ દોરી જાય છે અહીં તમે જોઈ શકો છો કે આ બધા આહ

ન્યુક્લિયોસાઇડ્સમાં પાંચ સભ્યવાળી ખાંડ સામાન્ય છે અને તે તમે જાણો છો કે બીટા લિન્કેજિસ

બીટા ગ્લાયકોસીડ લિન્કેજ બેઝ સાથે પ્યુરીન અને પાયરીમીડીન બેઝ છે

તેથી છેલ્લું

યુરીડીન હું યુરીડીન સ્ટ્રક્ચર કરી રહ્યો હતો તે જ રીતે યુરીડીનમાં પણ પાંચ મેમ્બરવાળી સુગર ડી રીબોઝ હોય છે

અને તે બેઝ સાથે જોડાયેલ છે ઠીક છે આ યુરીડીન યુરીડીન છે હવે આપણે ડીએનએમાં ન્યુક્લિયોસાઇડ્સ વિશે વાત કરીશું.

જેમ કે મેં ઉલ્લેખ કર્યો છે કે ડીએનએમાં બે ડી ઓક્સી ડી રિબોઝ છે તેથી

હું પ્રથમ બે ડી ઓક્સાઇડ રાઇબોઝ દોરીશ જેથી બે ડી ઓક્સી ડી રાઇબોઝ અને ફરીથી અહીં બેઝ

તેથી બેઝ અહીં હું

આરએનએમાં અગાઉના ન્યુક્લિયોસાઇડ્સને સૂકવવાનું ફરીથી સુધારવા માંગીશ.

તમે જાણો છો કે બોન્ડ્સ ભૂલી ગયા છો

તેથી હું

તેને સુધારી રહ્યો છું એડેનોસિન ગ્વાનોસિન અને હવે ડીએનએમાં ન્યુક્લિયોસાઇડ્સ ટાંકી રહ્યો છું અહીં શું મહત્વનું છે

કે માત્ર ખાંડ 2 પ્રાઇમ ડી ઓક્સી હશે કારણ કે તમે અહીં 1 પ્રાઇમ 2 પ્રાઇમ 3 પ્રિમ જોઈ શકો છો e ચાર

પ્રાઇમ અને પાંચ પ્રાઇમ સોરી પાંચ પ્રાઇમ ફાઇવ પ્રાઇમ ફાઇવ પ્રાઇમ

તેથી આ

આ છે આ નંબરિંગ પેટર્ન છે અને આ બને છે બે ડી ઓક્સી

એડેનોસિન બે અવિભાજ્ય બે ડી ઓક્સિ એડેનોસિન એડેનોસિન હવે હું ગ્વાનોસીન એક ગુઆનોસીન દોરીશ જેથી બે પ્રાઇમ ડી

ઓક્સી guanosine બે પ્રાઇમ d guanosine guanosine સમાન રીતે cytosine one જેથી આપણે જાણીએ

છીએ કે બે પ્રાઇમ

પોઝીશન પર હાઇડ્રોક્સિલ જૂથ હશે નહીં

તેથી આ બે પ્રાઇમ ડી ઓક્સી સાયટીડીન બે પ્રાઇમ ડી ઓક્સી સાયટીડીન બે પ્રાઇમ ડીઓક્સીસાઇટીડાઇન અને

છેલ્લે થાયમિડીન થાઇમિડીન

થાઇમિડીન થાઇમિડીન બને છે.

ડીએનએમાં આ ન્યુક્લિયોસાઇડ્સ છે હવે

હું ન્યુક્લિયોટાઇડ્સ વિશે વાત કરીશ ન્યુક્લિયોટાઇડ્સ શું છે ન્યુક્લિયોટાઇડ એ ન્યુક્લિયોસાઇડ

મિથેન હાઇડ્રોક્સિલ જૂથ છે અને ન્યુક્લિયો બાજુ છે એએ ન્યુક્લિયોટાઇડ એ ન્યુક્લિયોસાઇડ છે જે ખાંડના હાઇડ્રોક્સિલ જૂથ સાથે સુગરબોન્ડેડ જૂથના હાઇડ્રોક્સિલ જૂથ સાથે બંધાયેલ છે.

એસ્ટર લિન્કેજમાં એસ્ટર લિન્કેજમાં બંધાયેલ ખાંડ ફોસ્ફોરિક એસિડથી ફોસ્ફોરિક એસિડ ન્યુક્લિયોટાઇડ્સ સાથે જોડાણ સાથે ન્યુક્લિયોટાઇડ એ ન્યુક્લિયોસાઇડ છે

ફોસ્ફોરિક એસિડ સાથે એસ્ટર જોડાણમાં બંધાયેલ ખાંડનું

હાઇડ્રોક્સિલ જૂથ એ ન્યુક્લિયોસાઇડ છે અને એસ્ટરમાં બંધાયેલ ખાંડના હાઇડ્રોક્સિલ જૂથ સાથે

ફોસ્ફોરિક એસિડ સાથે જોડાણ કરે છે અને આરએનએના ન્યુક્લિયોટાઇડ્સ વધુ ચોક્કસ રીતે રિબોન્યુક્લિયોટાઇડ્સ કહેવાય છે જેને રિબોન્યુક્લિયોટાઇડ કહેવામાં આવે છે.

રિબોન્યુક્લિયોટાઇડ્સ અને ડીએનએના

ડીઓક્સીરીબોન્યુક્લિયોટાઇડ્સ ન્યુક્લિયોટાઇડ્સ કહેવાય છે ડીએનએ ડીઓક્સીરીબોન્યુક્લિયોટાઇડ્સ ડીઓક્સી રિબો

ન્યુક્લિયોટાઇડ્સ ડી ઓક્સી રિબોન્યુક્લિયોટાઇડ્સ ન્યુક્લિયોટાઇડ્સમાં પાયાનું નામ સમાન હોય છે જેમ કે ન્યુક્લિયોટાઇડ્સમાં

ન્યુક્લિયોસાઇડ્સ સમાન હોય છે અને ન્યુક્લની બાજુમાં

ન્યુક્લની બાજુની સમાનતા અને ન્યુક્લની બાજુની સમાનતા કેવી રીતે લખી શકાય છે.

બેઝ વત્તા ખાંડ વત્તા ફોસ્ફેટ વત્તા ફોસ્ફેટ બરાબર તો જો આપણે એડેનોસિન લઈએ અને તમે તેને

ફોસ્ફેટ સાથે જોડીએ તો એહ ખાંડના હાઇડ્રોક્સિલ જૂથ સાથે જો પાંચ પોઝીશન હાઇડ્રોક્સિલ ગ્રુપ

ખાંડની પાંચ પ્રાઇમ પોઝીશન ફોસ્ફોરિક એસિડ સાથે જોડાય તો તે ફોસ્ફેટ બનાવે છે.

ન્યુક્લિયોટાઇડ બની જાય છે

તેથી હું લખીશ કે તમને ખબર છે આહ ન્યુક્લિયોટાઇડ્સની જાહેરાત એનોસિન

ન્યુક્લિયોટાઇડ્સ આધારિત હોવું જોઈએ

તેથી આ તે આધાર છે જે હું પ્રથમ અને તે બે લખી રહ્યો છું અને મેં ઉલ્લેખ કર્યો છે

કે પાંચ પ્રાઇમ પોઝીશન પર તે ફોસ્ફોરિક એસિડ સાથે એસ્ટર લિન્કેજ બનાવશે

તેથી હું અહીં એડેનોસિન 5 પ્રાઇમ મોનોફોસ્ફેટ એડેનોસિન 5 પ્રાઇમ આપી રહ્યો છું મોનોફોસ્ફેટ ફાઇવ પ્રાઇમ મોનોફોસ્ફેટ amp

એડેનોસિન 5 પ્રાઇમ મોનોફોસ્ફેટ

તેથી અહીં હવે મોનોફોસ્ફેટ છે જો એસ્ટર ડિફોસ્ફેટ સાથે હોય તો ફરીથી હું માળખું દોરીશ જેથી આપણે એડેનોસિન દોરી રહ્યા છીએ

તેથી એડેનાઇનનો આધાર સમાન હશે અને અહીં ડિફોસ્ફેટ લિન્કેજ ડિફોસ્ફેટ હશે

તેથી તેથી આ એડેનોસિન ફાઇવ પ્રાઇમ ડિફોસ્ફેટ ફાઇવ પ્રાઇમ ડિફોસ્ફેટ ડિફોસ્ફેટ છે અને આને

એડેનોસિન ફાઇવ પ્રાઇમ ડિફોસ્ફેટ અને છેલ્લે ટ્રાઇફોસ્ફેટ એડેનોસિન એડેનોસિન ટ્રાઇફોસ્ફેટ એટીપીમાં એડપી તરીકે ઓળખવામાં આવે

છે તે તમે જાણો છો કે ઉર્જાનો સિક્કો જે મિટોકોન્ડ્રિયામાં સંશ્લેષણ થાય છે અને આ સિક્કાની સામાન્ય શક્તિ છે.

તરીકે ઓળખાય છે

તેથી આ ટ્રાઇફોસ્ફેટ એડેનોસિન એડેનોસિન ટ્રાઇફોસ્ફેટ પાંચ પ્રાઇમ ટ્રાઇફોસ્ફેટ ટ્રાઇફોસ્ફ છે એટીપી એટીપી ખાય છે

તેથી આપણે

ન્યુક્લિયોસાઇડ્સ અને ન્યુક્લિયોટાઇડ્સ વિશે શીખ્યા જે મૂળભૂત રીતે ન્યુક્લિયોસાઇડ્સ એ એહ સંયોજનો છે જે તમે જાણો છો કે

આધાર અને ખાંડના ઘનીકરણ દ્વારા રચાય છે જ્યારે ન્યુક્લિયોટાઇડ્સ બેઝ સુગર અને ફોસ્ફેટથી

બનેલા છે હવે ન્યુક્લિયોસાઇડ્સ ન્યુક્લિયોસાઇડ્સ પેટા ન્યુક્લિયોસાઇડ્સનું બનેલું છે.

ન્યુક્લિયોટાઇડ સબ્યુનિટ્સ ન્યુક્લિએટર્સનું

તેથી ન્યુક્લીક એસિડ એ

ન્યુક્લિયોટાઇડ સબ્યુનિટ્સના વાંબા સ્ટ્રેન્ડથી બનેલા હોય છે ન્યુક્લિયોટાઇડ સબ્યુનિટ ન્યુક્લિયોટાઇડ પેટા એકમોના વાંબા સ્ટ્રેન્ડથી બનેલા હોય છે.

એકમના દસ ન્યુક્લિયોટાઇડ ન્યુક્લિયોટાઇડ સબ્યુનિટ્સ એક પોલિન્યુક્લિયોટાઇડ એક પોલિન્યુક્લિયોટાઇડ ધરાવે છે જેમાં ઘણા

ન્યુક્લિયોટાઇડ સબ્યુનિટ્સ હોય છે ઘણા ન્યુક્લિયોટાઇડ સબ્યુનિટ્સ હોય છે

તેથી ડીએનએ અને આરએનએ પોલિન્યુક્લિયોટાઇડ છે

અહીં હું ઉલ્લેખ કરવા માંગું છું કે ડીએનએ અને આરએનએ એ પોલિન્યુક્લિયોટાઇડ્સ છે ફરી હું હવે ચર્ચા કરીશ કે

જે ન્યુક્લિયોટાઇડ એસિડ છે તેના સંકલનને ફરીથી લખીશું.

આહ ન્યુક્લિયોટાઇડ પેટા એકમો ન્યુક્લીક એસિડ જે તમે જાણો છો

એહ મૂળભૂત રીતે એહમાં ન્યુક્લિયોટાઇડ્સનો વાંબો તાણ હોય છે અને જો ડાયન્યુક્લિયોટાઇડ હોય

તો તેમાં ફક્ત બે ન્યુક્લિયોટાઇડ સબ્યુનિટ હોય છે અને ઓલિગોન્યુક્લિયોટાઇડમાં એએચ 3 થી 10

ન્યુક્લિયોટાઇડ સબ્યુનિટ્સ હોય છે અને પોલીન્યુક્લિયોટાઇડનો એકમ હોય છે અને

તેથી ન્યુક્લિયોટાઇડ એકમ હોય છે.

rna એ પોલીન્યુક્લિયોટાઇડ છે તો ચાલો

ન્યુક્લીક એસિડના જેવસંશ્લેષણ વિશે વાત કરીએ ન્યુક્લીક એસિડના જેવસંશ્લેષણ ન્યુક્લીક એસિડ

ન્યુક્લીક એસિડનો ઉપયોગ કરીને જેવસંશ્લેષણ કરવામાં આવે છે જે ન્યુક્લિયોસાઇડ ટ્રાઇફોસ્ફેટમાંથી બાયોસિન્થેસાઇઝ ટ્રાઇફોસ્ફેટ

તરીકે ઓળખવામાં આવે છે જેને ટ્રાઇફોસીસ કહેવાય છે.

આરએનએના

સંશ્લેષણ માટે આરએનએ પોલિમરેસીસ જેથી હું ફરીથી પુનરાવર્તન કરીશ ન્યુક્લીક એસિડનું જૈવસંશ્લેષણ ન્યુક્લિયોસાઇડ ટ્રાઇફોસ્ફેટમાંથી ડીએનએ પોલિમરેસીસ ડીએનએ પોલિમરેસીસ નામના એન્ઝાઇમનો ઉપયોગ કરીને થાય છે.

આપણે હવે જૈવસંશ્લેષણ વિશે વાત કરીએ છીએ

કારણ કે મેં ઉલ્લેખ કર્યો છે કે મૂળભૂત રીતે અહીં હું ડીએનએ બાર સંશ્લેષણ વિશે વાત કરવા જઈ રહ્યો છું તેથી હું અહીં આધાર લઈશ અને પછી હું ડીએનએ

વાત કરી રહ્યો છું

તેથી હવે તે બે પ્રાઇમ ડી ઓક્સી હશે હવે બીજો ખાંડ એકમ આધાર હશે.

ટ્રાઇફોસ્ફેટ

તેથી આ એસેટ એ

ફોસ્ફો એસ્ટર બેન્ડ છે આ એએ ફોસ્ફોર એસ્ટર બેન્ડ છે આ પ્રથમ પોસ્ટર બોન્ડ છે અને

આ મૂળભૂત રીતે પાંચ પ્રાઇમ પોઝિશન છે હવે તે અન્ય મોનોફોસ્ફેટ સાથે પ્રતિક્રિયા કરી શકે છે

તે બે ડીઆરસી ફોસ્ફેટ સૂચવે છે

તેથી અહીં ફરીથી આધાર અને ફ્રેમ ફાઇવ પ્રાઇમ પોઝિશન પર તે અધિકાર ધરાવે છે

તેથી અહીં ફરીથી હાઇડ્રોક્સિલ જૂથ ત્રણ પ્રાઇમ

પર આ ફોસ્ફો એસ્ટર પર હુમલો કરશે અને પછી ફરીથી ક્લોવેજ

થશે આ ફરીથી અહીં ફી પ્રાઇમ છે અને ત્રણ પ્રાઇમ છે ત્યાં આ પ્રક્રિયા

ફરીથી પરિણમી શકે છે અન્ય સુગર યુનિટ બેઝ અહીં અને પછી પાંચ પ્રાઇમ પોઝિશન પર ફાસ્ટ ફોસ્ટર ગ્રૂપ હવે આ ફરીથી હુમલો

કરશે અને ત્રણ પ્રાઇમ પોઝિશન જેથી આપણે જોઈ શકીએ

કે ત્રણ મુખ્ય હાઇડ્રોક્સિલ જૂથ pho બનાવે છે

પાંચ પ્રાઇમ પર ફોસ્ફોસ્ટર ગ્રૂપ પર હુમલો કરતી વખતે સ્ફોડિસ્ટર એ આહને જોડે છે તેથી

આપણે ફી પ્રાઇમથી ત્રણ પ્રાઇમ થ્રી પ્રાઇમ થ્રી પ્રાઇમ એહ ન્યુક્લિયોટાઇડ પર

બે પર ત્રણ પાઇ મિનિટ પર આગળ વધી રહ્યા છીએ અહીં ન્યુક્લિયોટાઇડ ત્રણ પ્રાઇમ એન્ડ ત્રણ પ્રાઇમ એન્ડમાં ઉમેરે છે

તેથી હવે આપણે સમજીએ છીએ કે

ન્યુક્લીક એસિડનું જૈવસંશ્લેષણ કેવી રીતે થાય છે.

તે ન્યુક્લિયોટાઇડમાં કેવી રીતે ચાલુ રહે છે

તમે જાણો છો કે ફોસ્ફર ડાયજેસ્ટર

વિકને 3 પ્રાઇમ પોઝિશન પર ઉમેરવાનું ચાલુ રાખો, તો ચાલો આપણે

ન્યુક્લીક એસિડ ન્યુક્લીક એસિડના ન્યુક્લીક એસિડના પ્રાથમિક બંધારણની પ્રાથમિક રચના વિશે વાત કરીએ.

તેથી

ન્યુક્લીક એસિડ ન્યુક્લીક એસિડનું પ્રાથમિક માળખું એ સ્ટ્રાન્ડમાં

પાયાના તાણ ક્રમમાં પાયાનો ક્રમ છે યાદ રાખો કે

પ્રોટીનની પ્રાથમિક રચના વિશે વાત કરતી વખતે પણ અમે ચર્ચા કરી હતી કે તમે

જાણો છો કે એમિનો એસિડનો અમ ક્રમ શું છે તે તમે જાણો છો

પ્રાઇમરી અને ડાયસલ્ફાઇડ રોગમાં અહીં પણ ન્યુક્લીક એસિડની પ્રાથમિક રચનામાં મૂળભૂત રીતે સ્ટ્રાન્ડમાં પાયાનો ક્રમ

આહ આપણે એબી શીખીએ છીએ

તેથી યાદ રાખો કે સ્ટ્રાન્ડના પાંચ પ્રાઇમ એન્ડ ન્યુક્લિયોટાઇડ પર ન્યુક્લિયોટાઇડ ન્યુક્લિયોટાઇડ,

આયર્ન સ્ટ્રાન્ડમાં એક અનલિક્ક પાંચ પ્રાઇમ ટ્રાઇ ફોસ્ફેટ જૂથ અને અનલિક્ક પાંચ પ્રાઇમ ટ્રાઇફોસ્ફેટ જૂથ ટ્રાઇફોસ્ફેટ જૂથ છે અને

ત્રણ પ્રાઇમ એન્ડ ન્યુક્લિયોટાઇડ પર ત્રણ પ્રાઇમ એન્ડ ન્યુક્લિયોટાઇડ છે.

અંતમાં એક અનલિક્ક કરેલ અનલિક્ક કરેલ ત્રણ પ્રાઇમ હાઇડ્રોક્સિલ જૂથ છે કારણ કે તમે

જૈવસંશ્લેષણમાં જોઈ શકો છો ત્રણ પ્રાઇમ હાઇડ્રોક્સિલ જૂથ હાઇડ્રોક્સિલ જૂથ તેને ફરીથી સમજાવવા

માટે ન્યુક્લીક એસિડનું જૈવસંશ્લેષણ તમે જોઈ શકો છો કે તમે જાણો છો કે આ એહ ન્યુક્લિયોટાઇડ એહ

ત્રણ પ્રાઇમ પોઝિશન ત્રણ પ્રાઇમ પર પ્રતિક્રિયા કરે છે પોઝિશનએ તમે જાણો છો કે હાઇડ્રોક્સિલ જૂથને અનલિક્ક કર્યું છે

જ્યાં પાંચ પ્રાઇમ પોઝિશન પર તે ફોસ્ફર એહ ટ્રાઇફોસ્ફેટ ધરાવે છે

મૂળભૂત રીતે તેમાં ટ્રાઇફોસ્ફેટ હોય છે

તેથી માત્ર રજૂઆત માટે હું અહીં અલગ અલગ આધાર પર લખી શકું છું

તેથી આ પાંચ અવિભાજ્ય છેડો બને છે અને આ ત્રણ અવિભાજ્ય છેડો છે

ત્રણ મુખ્ય છેડો માત્ર હાઇડ્રોક્સિલ જૂથ હશે હવે ચાલો

ડીએનએની ગોણ રચના અને ડીએનના ગોણ બંધારણ વિશે વાત કરીએ

ડીએનએ વોટસન અને ક્રીકનું ગોણ માળખું

રોઝાલિન્ડ ફ્રેન્કલિનના એક્સ-રે ડેટાની મદદથી સમાપ્ત થયું મૂળભૂત રીતે ડીએનએનું

ગોણ માળખું વોટસન અને ખાડીઓ દ્વારા પ્રસ્તાવિત કરવામાં આવ્યું હતું રોસાલિન્ડ ફ્રેન્કલિન દ્વારા પૂરી પાડવામાં આવેલી માહિતીના

આધારે

તેણે જ્યારે સી પ્રદાન કર્યું ત્યારે તેનો અર્થ રોસાલિન્ડ ફ્લેન્ક પ્રદાન કરે છે.

એક્સ-રે માળખું અને

તે વોટસન અને ક્રિકના આધારે તમે જાણો છો તે ડીએનએનું ગોણ માળખું પ્રસ્તાવિત કર્યું

તેથી ડીએનએ

શું છે તે ડીએનએ બે ઇ સ્ટ્રેન્ડ્સ ધરાવે છે ડીએનએમાં ન્યુક્લિયોટાઇડ ન્યુક્લિયોટાઇડ્સના બે સેરનો સમાવેશ થાય છે ખાંડ સાથે

બહારની બાજુએ ખાંડ ફોસ્ફેટ બેકબોન સાથે

બહારની તરફ ફોસ્ફેટ બેકબોન બહારની બાજુએ અને અંદરની બાજુના પાયા અને સેરની અંદરના પાયા સમાંતર વિરોધી છે

બીજા માહિતી એ છે કે સેર સમાંતર વિરોધી સમાંતર છે તેઓ વિરુદ્ધ દિશામાં દોડે છે એટલે કે તેઓ વિરુદ્ધ દિશામાં ચાલે છે ત્યાં વિરુદ્ધ છે દિશા એક સ્ટ્રેન્ડ પર એક તાણ પરના પાયા વચ્ચે હાઇડ્રોજન બોન્ડ દ્વારા હાઇડ્રોજન બોન્ડ દ્વારા એકસાથે રાખવામાં આવે છે nd આધાર અન્ય સ્ટ્રાન્ડ પર છે અને આધાર અન્ય સ્ટ્રાન્ડ પર અન્ય સ્ટ્રાન્ડ પર છે અને હું અહીં ઉલ્લેખ કરવા માંગુ છું કે ડીએનએ છે

સેર પૂરક છે ડીએનએ સેર પૂરક છે ડીએનએ સ્ટ્રેન્ડ્સ પૂરક છેગોસ ડેટા દર્શાવે છે કે એડિનાઇન સાથે જોડાય છે

થાઇમિન અને ગ્વાનિન સાયટોસિન ચાર્જોફ ડેટા સાથે જોડાય છે જે દર્શાવે છે કે એડેનાઇન થાઇમિન સાથે જોડાય છે અને ગ્વાનિન સાયટોસિન સાયટોસિન સાથે જોડાય છે

તેથી સ્ટ્રોગાફનો ડેટા બતાવે છે મારો મતલબ

એડેનાઇન થાઇમિન સાથે જોડાય છે અને ગ્વાનિન સાયટોસિન સાથે જોડાય છે અને જો

તમે જાણો છો કે સમકક્ષનો આધાર છે તમે બીજા સ્ટ્રેન્ડમાં પાયાનો ક્રમ શોધી શકો છો

તેથી જો તમે એક સ્ટ્રેન્ડમાં પાયાનો ક્રમ જાણતા હોવ તો જો તમને ક્રમ ખબર હોય

તો તમે બીજા પ્રતિકારમાં પાયાનો ક્રમ શોધી શકો છો, બીજામાં પાયાનો ક્રમ શોધી શકો છો બીજા સ્ટ્રેન્ડ પર ઊભા રહો જેથી તે વધુ સ્પષ્ટ થાય તે માટે હું

એહ મૂળભૂત રીતે ડીએનએનું માળખું દોરવા માંગું છું

તેથી આ અહીં ફોસ્ફેટ જોડાણ ફરીથી ફોસ્ફેટ છે જોડાણો આપણે h ફરીથી આ છે

તેથી આ ફી પ્રાઇમ ફી પ્રાઇમ છે અને આ ત્રણ પ્રાઇમ છે હવે જો તેમાં થાઇમિન થાઇમિન હોય તો

તે બેઝ એડેનાઇન સાથે જોડાય છે

તેથી એડેનાઇન ibuilda અહીં અને ફરીથી અહીં પાંચ સભ્ય અહીં પાંચ સભ્ય છે

તેથી અહીં એડેનાઇન અને અહીં તેમાં ગ્વાનિન છે તેથી

તે તમે જાણો છો તે સાયટોસિન સાયટોસિન સાથે જોડાઈ જશે અને ફરીથી અહીં જો હું થાઇમીન લઈ રહ્યો છું

તો ફરીથી પૂરક ફરી નીકળી જશે જો મારી પાસે થાઇમીન હોય તો તેમાં રેનિન ફોસ્ફેટ વિન્કેજ હશે

તેથી તેના પર મને હાઇડ્રોજન મૂકવા દો અહીં આ બે પૂરક તાણમાં બોન્ડ છે

તો અહીં ફરીથી શું છે તેની ત્રણ મુખ્ય સ્થિતિ છે અને આ બાજુ તેની પાસે પાંચ મુખ્ય સ્થિતિ છે પાંચ અવિભાજ્ય સ્થિતિ છે

તો આ સ્ટ્રેન્ડ ત્રણ પ્રાઇમ માંથી પાંચ પ્રાઇમ સાઇડ પર આવી રહી છે જ્યારે આ

સ્ટ્રાન્ડ ફી પ્રાઇમ પરથી આવી રહી છે ત્રણ મુખ્ય બાજુએ હવે ચાલો

પાયા વચ્ચે હાઇડ્રોજન બોન્ડ બનાવીએ જેથી થાઇમીન અને એડેનાઇન બે હાઇડ્રોજન બોન્ડ ધરાવે છે જ્યારે ગુઆનાઇન અને સાયટોસિન

પાસે ત્રણ હાઇડ્રોજન બોન્ડ છે અને વચ્ચેનું અંતર આ બે પાયા ત્રણ પોઈન્ટ ફોર

એગસ્ટ્રોમ છે તે જ રીતે થાઇમિન અને ફરીથી અને જો તેમાં g ગુઆનોસીન અને સાયટોસિન હોય તો

આમાં એક બે ત્રણ હશે

તેથી અંદરના પાયા પર અંદરના પાયા પર અંદરના પાયા પર અને

બહારની બાજુના કરોડરજ્જુ પર સુગર ફોસ્ફેટ બેકબોન છે

તેથી અમે જોયું કે

ફિ પ્રાઇમ અને થ્રી પ્રાઇમ આ છેડો કેવી રીતે છે તમે જાણો છો કે હાઇડ્રોજન બોન્ડ દ્વારા આહ ત્રણ પ્રાઇમ સાથે

પાંચ પ્રાઇમ સ્ટ્રાન્ડ હાઇડ્રોજન બોન્ડિંગ નક્કી કરે છે

બેઝ પેરિંગ હાઇડ્રોજન બોન્ડિંગ બેઝ પેરિંગ બેઝ પેરિંગ બેઝ પેરિંગ હાઇડ્રોજન બોન્ડિંગ દ્વારા નક્કી કરવામાં

આવે છે તો ચાલો આપણે જોઈએ થાઇમિન અને એ.

તો ચાલો

હું થાઇમિન થાઇમિનનું બંધારણ એડેનાઇન સાથે દોરું જેથી આ થાઇમીન અને એડિનાઇન બે હાઇડ્રોજન બોન્ડ છે તેમાં બે હાઇડ્રોજન બોન્ડ છે અને અહીં તે ખાંડ

સાથે નવ સ્થિતિ સાથે જોડાયેલ છે અહીં પણ તે ખાંડ સાથે જોડાયેલ છે

તેથી થાઇમિન અને એડિનિન થાઇમિન પાયરિમિડીન બેઝ અને

એડેનાઇન એ શુદ્ધ પ્યુરિન બેઝ છે હવે ચાલો આપણે અન્ય જોડી

થાઇમિન એડેનાઇન અને સાયટોસિન અને ગુઆ ગુઆનાઇન વિશે વાત કરીએ તો ચાલો હું

પહેલા સાયટોસિનનું માળખું દોરું છું

તેથી આ ફરીથી સાયટોસિન અને ગ્વાનિનમાં ફરીથી છે આ ફરીથી હાઇડ્રોજન બોન્ડ છે તમે જોઈ શકો છો કે આ બે જોડી સાયટોસિન અને ગુઆનાઇનમાં ત્રણ હાઇડ્રોજન બોન્ડ છે તેમાં ત્રણ હાઇડ્રોજન બોન્ડ છે ત્રણ હાઇડ્રોજન બોન્ડ તેથી મને લાગે છે કે

હવે તે સ્પષ્ટ છે કે તમે જાણો છો કે કેવી રીતે ડીએનએ આહ બને છે તે આહથી બનેલું છે તમે બે સેર જાણો છો અને આ બે સેર એકબીજાના પૂરક છે અને તેઓ આધાર જોડી વચ્ચેના હાઇડ્રોજન બંધનને કારણે એકબીજા સાથે બંધાયેલા છે.

આહ હવે ચાલો

ડબલ હેલિક્સ અને ડબલ હેલિક્સ વિશે વાત કરીએ જેથી બે એન્ટિસમાંતર ડીએનએ સ્ટ્રેન્ડ રેખીય નથી પરંતુ બે એન્ટિસમાંતર ડીએનએ સ્ટ્રેન્સની આસપાસ હેલિક્સમાં ટ્વિસ્ટ થયેલ છે તે રેખીય નથી તમે જાણો છો કે આહ તમે જાણો છો કે મેં પ્રાથમિક રચનામાં લખ્યું હતું પરંતુ તેઓ આહ હેલિક્સ છે અને તેઓ એક સામાન્ય અક્ષની આસપાસ આહ વાંકી વળેલા છે જેથી હું આ રચનાને સામાન્ય અક્ષની આસપાસ દોરી શકું જેથી જો હું આને આના જેવું આના જેવું લઈ શકું તો આ સામાન્ય અક્ષની આસપાસ છે

તેથી આ તે છે જ્યાં તમે જાણો છો કે વાસ્તવમાં

બેઝ જોડીઓ હેલિક્સ બેઝ પેર ની અંદરની બાજુએ

પરસ્પર પ્લેનર અને સમાંતર છે બેઝ પેર પ્લેનર અને એકબીજાના સમાંતર છે

તેથી આ તે બેઝ જોડીઓ છે જે તમે આહ કરવા માટે જાણો છો તે વધુ સ્પષ્ટ થાય છે

ડબલ હેલિક્સ ગોળાકાર દાદર જેવું લાગે છે જ્યારે ડબલ હેલિક્સ ગોળાકાર દાદર જેવું લાગે છે ગોળાકાર સીડી જેવું લાગે છે બેઝ પેર પાંખડીઓ છે અને

સુગર ફોસ્ફેટ બેકબોન્સ હેન્ડ રેલ્સ છે બેઝ પેર

આ બેઝ પેર છે અને સુગર ફોસ્ફેટ

બેકબોન્સ હાય છે રેલ્સ બેઝ પેર એ રિંગ્સ છે અને સુગર ફોસ્ફેટ બેકબોન્સ છે હેન્ડ્રેઇલ સુગર ફોસ્ફેટ બેકબોન્સ છે હેન્ડ્રેઇલ હેન્ડ્રેઇલ છે ફોસ્ફોડીસ્ટર લિકેજના ઓહ જૂથમાં લગભગ બે apk છે

ફોસ્ફોર ડાય એસ્ટર લિકેજના ઓહ જૂથમાં લગભગ બે apk છે

તેથી તે લગભગ બે છે તમે

જાણો છો કે તે મૂળભૂત રીતે નકારાત્મક સ્વરૂપમાં છે

તેથી તે તેના મૂળભૂત સ્વરૂપમાં તેના મૂળભૂત સ્વરૂપમાં છે એટલે

ફિઝિયોલોજિક પર નકારાત્મક રીતે ચાર્જ કરવામાં આવે છે 1 ફિઝિયોલોજિકલ ph ફિઝિયોલોજિકલ પર નકારાત્મક રીતે ચાર્જ કરવામાં આવેલ પીઅર નકારાત્મક રીતે ચાર્જ થયેલ ફોસ્ફેટ્સ

ન્યુક્લિયોફાઇલ્સને ભગાડે છે જેનાથી ફોસ્ફોડીસ્ટર બેન્ડના ક્લીવેજને અટકાવે છે .

કે તે હુમલો કરી શકતું નથી અને અરે તમે જાણો છો કે તે હવે ફોસ્ફોડાયટર લિકેજને તોડી શકતું નથી

અંતે હું ડીએનએ અને આનુવંશિકતા આનુવંશિકતા વિશે વાત કરીશ

તેથી ડીએનએ કન્ડેન્સમાં વારસાગત માહિતી

હોય છે તે માહિતીને ડીકોડ કરવાની એક પદ્ધતિ હોવી જોઈએ મેં કહ્યું હતું કે ડીએનએ વારસાગત

માહિતી ધરાવે છે અને ત્યાં હોવું જોઈએ તમે જે વારસાગત જાણતા હોવ

તે સંદેશને મૂળભૂત રીતે ડીકોડ કરવા

માટે એક પદ્ધતિ બનો ડીએનએ બ્લુપ્રિન્ટમાંથી આરએનએના સંશ્લેષણને ટ્રાંસ્ક્રિપ્શન ટી કહેવામાં આવે છે

ડીએનએ બ્લુપ્રિન્ટમાંથી આરએનએના સંશ્લેષણને ટ્રાંસ્ક્રિપ્શન ટ્રાંસ્ક્રિપ્શન કહેવામાં આવે છે અને ડીએનએ બ્લુ પ્રિન્ટમાંથી

આરએનએના સંશ્લેષણને

ટ્રાંસ્ક્રિપ્શન કહેવામાં આવે છે હવે આરએનએમાં પાયાનો ક્રમ છે

તેથી આ હું તમને

ડીકોડિંગ પ્રક્રિયા સમજાવી રહ્યો છું કે તમે જાણો છો કે ડીએનએ વારસાગત સામગ્રી કેવી રીતે ડીકોડ

કરે છે વારસાગત માહિતી આરએનએમાં પાયાનો ક્રમ પ્રોટીનમાં એમિનો એસિડનો ક્રમ નક્કી કરે છે પ્રોટીનમાં પ્રોટીન એમિનો

એસિડમાં એમિનો એસિડના ક્રમનો ક્રમ નક્કી કરે છે અને આરએનએ બ્લુપ્રિન્ટમાંથી પ્રોટીન સંશ્લેષણને

અનુવાદ કહેવામાં આવે છે

તેથી mrna થી આપણે પ્રોટીનનું સંશ્લેષણ કરીએ છીએ આરએનએ

બ્લુપ્રિન્ટમાંથી પ્રોટીનને ટ્રાન્સલેશન ટ્રાન્સલેશન કહેવામાં આવે છે rna નો ઉપયોગ પ્રોટીન જૈવસંશ્લેષણ માટે થાય છે

તેથી અહીં હું રજૂ કરું છું કે પ્રોટીન જૈવસંશ્લેષણ માટે ઉપયોગમાં લેવાતા આરએનએ અને પ્રોટીન જૈવસંશ્લેષણ માટે ઉપયોગમાં લેવાતા

આરએનએ ડીએનએ કરતા વધુ ટૂંકા હોય છે અને તેઓ એકલ સ્ટ્રેન્ડેડ હોય છે જો કે

ડીએનએ પરમાણુઓ હોય છે.

અબજો આધાર જોડી ડીએનએ અણુઓ પાસે અબજો આધાર જોડી બિલ છે બેઝ પેર આરએન પરમાણુઓના આયનોમાં ખરેખર

દસ હજાર ન્યુક્લિયોટાઇડ્સ હોય છે આરએનએ પરમાણુ ભાગ્યે જ દસ હજારથી વધુ ન્યુક્લિયોટાઇડ્સ હોય છે દસ હજાર

ન્યુક્લિયોટાઇડ્સ કરતાં વધુ હોય છે આરએનએ કેટલાય પ્રકારના હોય છે આ આરએનએ કેટલાય

પ્રકારના મેસેન્જર આરએનએ આ જેવા મેસેન્જર આરએનએ સામાન્ય રીતે મેસેન્જર તરીકે ઓળખાય છે

rna એ mrna છે જેનો પાયાનો ક્રમ

અહીં એમિનો એસિડનો ક્રમ નક્કી કરે છે જેના પાયાનો ક્રમ આ છે એમિનો એસિડનો ક્રમ એમિનો એસિડનો ક્રમ નક્કી કરે છે રિબોસોમલ આરએનએ જે સામાન્ય રીતે rna તરીકે ઓળખાય છે રાયબોઝોમના માળખાકીય ઘટક અને માળખાકીય ઘટકના માળખાકીય ઘટક જેના પર

પ્રોટીનનું જૈવસંશ્લેષણ થાય છે તે કણ જેના પર પ્રોટીનનું જૈવસંશ્લેષણ થાય છે તે કણ પર પ્રોટીનનું જૈવસંશ્લેષણ થાય છે અને અંતિમ છે ટ્રાન્સફર આરએનએ ટ્રાન્સફર આરએનએ જે સામાન્ય રીતે ટ્રના તરીકે ઓળખાય છે તે એમિનો એસિડ એમિનો એસિડનું વાહક છે જે પ્રોટીન સંશ્લેષણ એમિનો માટે વપરાય છે.

પ્રોટીન સંશ્લેષણ માટે એસિડનો ઉપયોગ થાય છે જેથી પ્રોટીન જૈવસંશ્લેષણ માટે વપરાયેલ rnas i યર્ચા કરી અને જેમ મેં કહ્યું કે આરએનએ પરમાણુઓ ડીએનએ પરમાણુઓ કરતા ઘણા ટૂંકા હોય છે અને સામાન્ય રીતે સિંગલ સ્ટ્રેન્ડેડ અને આરએનએ શું તમે માત્ર 100 000 ન્યુક્લિયોટાઇડ્સ સુધી જ જાણો છો અને આરએનએ મેસેન્જર આરએનએના ઘણા પ્રકારો છે જ્યાં બેઝનો ક્રમ એમિનો એસિડનો ક્રમ નક્કી કરે છે.

પ્રોટીન રાઇબોસોમલ આરએનએમાં રાઇબોઝોમ એહ એ કણ છે કે જેના પર

પ્રોટીનનું જૈવસંશ્લેષણ થાય છે અને આરએનએ ટ્રાન્સફર કરે છે જે પ્રોટીન સંશ્લેષણ માટે ઉપયોગમાં લેવાતા એમિનો એસિડનું વાહક મૂળભૂત રીતે વાહક તરીકે ઉપયોગમાં લેવાતા આરએનએને સ્થાનાંતરિત કરે છે જેથી તમે આ વિશે ઘણું જાણો છો ન્યુક્લીક એસિડ

આહ

તેથી આહ હવે આહ હું ફરીથી ઈચ્છું છું આહ તમે જાણો છો કે બાયોમોલેક્યુલ્સમાં આપણે જે પણ યર્ચા કરી છે તે તમામ વિષયોની ગણતરી કરો

અમે જે શર્કરા વિશે યર્ચા કરી છે તે એહ એન્જાઇમ્સ

વિશે યર્ચા કરી છે આહ વિટામિન્સ વિશે આપણે યર્ચા કરી છે ન્યુક્લીક એસિડ વિશે યર્ચા કરી આ બધા

જૈવ અણુઓ વિશે અમે યર્ચા કરી છે અને મને આશા છે કે હવે તમે બાયોમોલેક્યુલ્સ વિશે વધુ સારી રીતે સમજી ગયા છો તૈયારી સાથે સંબંધિત

તમારા પ્રશ્નપત્રોનો અભ્યાસ કરો

અને તમે જાણો છો કે મને લાગે છે કે આ વ્યાખ્યાનોની સલાહ લીધા પછી તમને કોઈ શંકા રહેશે નહીં

તમે ધ્યાન દોરવા બદલ તમારો ખૂબ ખૂબ આભાર