سب کو ہیلو میں آپ سب کو آہ بائیو مالیکیولز پر لیکچر سیریز میں خوش آمدید کہتا ہوں آج ہمارا 11 واں لیکچر ہے اور آج کے لیکچر کی تفصیلات
پر جانے سے پہلے میں آہ کا ایک ریکیپ دینا چاہوں گا آپ جانتے ہیں کہ آخری لیکچر میں میرا آخری لیکچر ہم آہ انزائمز کے بارے میں بات کی اور
آہ آپ جانتے ہیں کہ وہ بنیادی طور پر کیسے کام کرتے ہیں آہ آپ کو معلوم ہے کہ کیٹالیسس کیسے ہوتا ہے اور آپ کیا جانتے ہیں آہ بنیادی طور پر
ah i ah اور پھر catalysis ah آہ انزائم کے ایکٹو سائیڈ پر کس قسم کے فنکشنل گروپس ہوتے ہیں جو اس کے لیے ذمہ دار ہوتے ہیں۔
آپ جانتے ہیں وٹامنز کے بارے میں تھوڑا سا بحث کرتے ہیں اور وٹامنز میں جس کے بارے میں آپ جانتے ہیں کہ بیٹا کی قسم کا مطلب ہے بنیادی
طور پر وٹامنز کی دو قسمیں ہیں پانی میں گھلنشیل وٹامنز آہ اور پانی میں حل نہ ہونے والے وٹامنز اس لیے آہ کو جاری رکھیں آہ میں نے کہاں
چھوڑا کہ آپ جانتے ہیں آہ بنیادی طور پر میں ذکر کر رہا تھا کہ وٹامن سی اور وٹامن ای ریڈیکل اختراعی ہیں اور آہ اس لیے اینٹی آکسیڈنٹس ہیں
اور وٹامن سی بنیادی طور پر ریڈیکلز کو پھنساتے ہیں۔ وٹامن سی ٹریپ ریڈیکلز فارم کو ایکواسینر ماحول میں بناتا ہے آبی ماحول میں جب کہ وٹامن
ای ریڈیکلز کو ٹریپ کرتا ہے جو کہ ماحول میں غیر قطبی ماحول میں غیر کثیر الثانی تشکیل دینے والے ریڈیکلز کو پھنستا ہے لہذا اب میں اس پانی
کا مطلب ہے کہ آپ کو معلوم ہے کہ کتنے وٹامنز آہ پانی ah water insoluble beta میں گھلنشیل وٹامنز کی تفصیلات میں جاؤں گا۔
میں حل پذیر ہیں اور ان کا ماخذ کیا ہے اور آہ ان کی کمی سے کس قسم کی بیماریاں لاحق ہوتی ہیں یہ وہ چیزیں ہیں جو میں آپ کو جاننا چاہتا ہوں
آپ کو ایک ایک کر کے سمجھاتا ہوں تاکہ آہ ہم کر سکیں۔ آہ ان آہ کے بارے میں مزید جانیں آپ بایو مالیکیولز کو جانتے ہیں
تو آئیے پہلے بات کریں کہ حل پذیر بیٹا کا مطلب پانی میں حل پذیر وٹامنز کیا ہیں
تو پہلے پانی میں گھلنشیل کا تعین کیا جاتا ہے
تو پہلا پانی میں گھلنشیل وٹامن تھامین وٹامن بی ون تھامین ہے جو بیٹامین بی 1 ہے اور اس کا ماخذ کیا ہے کیا خمیری خمیر دودھ دودھ سبز سبزیاں
ہری سبزیاں بنیادی طور پر اور اناج سیریلز یہ ہیں ذرائع اور اس کی کمی l eads to very very disease very very
کا نقصان بھوک apatite کیا ہوتا ہے disease what is very very disease of appetite invasive disease
میں کمی اور ریٹارڈڈ گروتھ جو ہو رہی ہے ریٹارڈڈ گروتھ ریٹارڈڈ گروتھ سیکنڈ بٹ پانی میں گھلنشیل تعین بیٹا کا مطلب ہے بی دو بیٹا مطلب بی دو
اور وٹامن بی ٹو کو رائبوفلاوین رائبوفلاوین کے نام سے بھی جانا جاتا ہے اور وٹامن بی ٹو دودھ کے انڈے سے حاصل کیا جا سکتا ہے سفید انڈے
کی سفیدی جگر کے گردے اور اس کی کمی سے جیولوسس چلوسیس کیا جاتا ہے کلوسس چلوسیس منہ کے کونوں میں جھرجھری اور منہ کے پ
توں کے کونوں میں سوجن کا باعث بنتی ہے ۔ اور ہونٹوں میں یہ بنیادی طور پر کلوسس ہے
تو آپ دیکھیں گے کہ آپ کو معلوم ہوگا کہ منہ اور ہونٹوں کے کونوں میں سرسراہٹ ہوتی ہے اب تیسرا وٹامن ہے وٹامن بی 6 وٹامن بی 6 جسے
پائریڈوکسین پائریڈوکسین بھی کہا جاتا ہے مشرق سے حاصل کیا جاتا ہے لہذا آپ دیکھ سکتے ہیں۔ اگر آپ اپنے غذائی مواد میں ایک
چھڑی لیتے ہیں
تو آپ جان سکتے ہیں کہ آہ کمپنسیٹ تھامین اسی طرح پائریڈوکسین وٹامن بی 1 اور وٹامن بی 6 ہے دودھ دودھ ایک اور غذائی مقدار ہے جس کے
ذریعے آپ جانتے ہیں کہ تینوں بیٹا کا مطلب ہے اس لیے دودھ ہماری خوراک کے لیے بہت ضروری ہے انڈے کے تیل کے سیریلز اور چنے اور
کا باعث بنتا ہے اب چوتھا بٹومین پانی میں حل ہونے والا وٹامن وٹامن b6 convolutions چنے گرام کی کمی کو پورا کرنے کے لیے۔ وٹامن
perineus کی کمی b12 گوشت مچھلی کے انڈے سے حاصل کیا جا سکتا ہے اور دہی میں وٹامن B12 اور وٹامن B12 ہے وٹامن B12
کی کمی کی وجہ آپ کو معلوم ہے ہیموگلوبن rbc کا باعث بنتی ہے اور بنیادی طور پر وہاں کیا ہوتا ہے۔ anemia perineus anemia
میں ہیموگلوبن میں ہیموگلوبن میں آر بی سی کی کمی اب میں آپ کی طرف آؤں گا کہ پانچواں وٹامن فب وٹامن آہ وٹامن سی ہے جیسا کہ میں پہلے
بھی بتا چکا ہوں کہ وٹامن سی کافی مقدار میں درکار ہے اور اسے نہیں کہا جانا چاہیے۔ بیٹا میرا مطلب ہے کیونکہ جب میں بیٹا کی تعریف کر رہا
تھا
تو میرا مطلب تھا کہ میں نے کہا تھا کہ آپ جانتے ہیں وٹامن بنیادی طور پر آہ ریق ہے تھوڑی مقدار میں استعمال کیا جاتا ہے جبکہ وٹامن سی نے
آپ کو بتایا تھا کہ آپ جانتے ہیں کہ اس کی آہ کافی اچھی مقدار میں درکار ہے اور یہ آہ کو جسم کے اندر بھی ترکیب کیا جا سکتا ہے تاہم یہ آہ بھی
کے طور ascorbic acid ہو سکتا ہے میرا مطلب ہے کہ وٹامن سی وٹامن سی کے ذریعے حاصل کیا جاتا ہے جو کہ وٹامن سی بھی ہے۔
وٹامن سی لیموں کے پھلوں سے حاصل کیا جاسکتا ہے جیسا کہ آپ جانتے ہیں کہ آپ carbic acid ascorbic acid پر جانا جاتا ہے
اسے آملہ اور سبز پ
توں والی سبزیوں میں حاصل کرسکتے ہیں آملہ اور ہری پ
توں والی سبزیاں اور وٹامن سی کی کمی اسکروی کی بیماری کا باعث بنتی ہے۔ اصل میں اسکروی اور وہ بنیادی طور پر خون بہہ رہے ہیں اس
کی علامت یہ ہے کہ مسوڑھوں سے خون بہتا ہے آپ کو معلوم ہے کہ مسوڑھوں سے خون بہتا ہے اب ہم بات کریں گے پانی میں گھلنشیل وٹامنز
پانی میں گھلنشیل وٹامنز پانی میں گھلنشیل وٹامنز پانی میں گھلنشیل بیٹا کا مطلب ہے وٹامن اے میں گھلنشیل بٹومین کا پانی ہے اور یہ پانی میں
گھلنشیل ہے ۔ کیا آپ جان سکتے ہیں کہ مچھلی کے جگر کا تیل گاجر اور دودھ مکھن اور دودھ سے حاصل کیا جاتا ہے اور بٹومین کی کمی زر کا
آنکھ کے کارنیا کے کارنیا کا i کے کارنیا کا سخت ہونا i بنیادی طور پر یہاں کیا ہوتا ہے o thylamia xero thermia باعث بنتی ہے
ایک اور وٹامن پانی میں گھلنشیل وٹامن ہے بیٹا یعنی وٹامن ڈی اور وٹامن ڈی آج کل آپ جانتے ہیں کہ وٹامن ڈی کی کمی بہت زیادہ i سخت ہونا
ہوتی ہے خاص طور پر وہ لوگ جو دفتروں میں کام کرتے ہیں کیونکہ ہم اپنے جسم کو سورج کی روشنی میں ناکافی مقدار میں نہیں نکال پاتے اور
وٹامن ڈی کی تشکیل کے لیے سورج کی روشنی بہت ضروری ہے آہ اگر آپ اپنے جسم کے اندر وٹامن ڈی کی ترکیب کرنا چاہتے ہیں
تو وٹامن ڈی کو سورج کی روشنی کی روشنی میں دھوپ میں ڈالنا ضروری ہے۔ مچھلی اور انڈے کا بلوط انڈوں کا تیل وٹامن ڈی کی کمی ریکٹس کا
باعث بنتی ہے ریکٹس بنیادی طور پر آپ کو ریکٹس کی بیماری کا باعث بنتی ہے کیا آپ جانتے ہیں کہ بچوں میں ہڈیوں کی خرابی کا باعث بنتا ہے
بچوں میں ہڈیوں کی خرابی اور آسٹیو ملیریا ملائیشیا آسٹیو ملائیشیا نرم ہڈیوں اور جوڑوں کا درد بالغوں میں نرم ہڈیاں اور جوڑوں کا درد بالغوں میں
جوڑوں کا درد بالغوں میں وٹامن ڈی لیڈز کی کمی ان آہ میں آپ کو مسائل معلوم ہیں تیسرا ایک وٹامن ای ہے وٹامن ای وٹامن ای سے حاصل کیا جا
سکتا ہے آپ جانتے ہیں سبزیوں کے آئلٹس سے حاصل کیا جا سکتا ہے سبزیوں کا تیل جیسے فیڈ جراثیم کا تیل کچھ پھولوں کا تیل سورج مکھی کا تیل
اور پٹھوں کی کمزوری پٹھوں کی کمزوری اور آخر میں rbc's وغیرہ وٹامن ای کی کمی آر بی سی کی نزاکت میں اضافے کا باعث بنتی ہے۔
وٹامن k وٹامن K سبز پ
توں والی سبزیوں سے حاصل کیا جا سکتا ہے
تو سبز پ
توں والی سبزیاں بھی ہم نے دیکھی ہیں کہ آپ جانتے ہیں کہ آہ دو آہ کو سپلیمنٹ کر سکتے ہیں یہ آپ کو معلوم ہے پانی میں حل پذیر وٹامنز آہ
تو آہ یہ بھی آپ جانتے ہیں ہمارے جسم میں وٹامن کے آہ کا اچھا
توازن رکھنے کے لیے یہ بہت ضروری ہے اس لیے یہ ہمیشہ مشورہ دیا جاتا ہے کہ آپ جانتے ہیں کہ آپ میں سے بہت سی پ
توں والی سبزیوں کو ان کی غذائی مقدار میں لینا چاہیے تاکہ وٹامن کے کو سبز پ
توں والی سبزیوں سے برقرار رکھا جا سکے اور اس کی کمی کو پورا کیا جا سکے۔ وٹامن ک خون کے جمنے کا وقت بڑھاتا ہے خون کے جمنے کا
وقت بڑھتا ہے خون جمنے کا وقت

تو شرط کے بارے میں اتنا ایک بار پھر میں آپ کو یہ جاننا چاہوں گا کہ وٹامنز کی درجہ بندی کو دہرائیں تاکہ پانی میں گھلنشیل بیٹا کا مطلب پانی
میں گھلنشیل بیٹا کا مطلب ہے کہ پہلے آپ کو معلوم تھا کہ تھامین یا وٹامن بی 1 اور وٹامن بی ون خمیری دودھ اور سبز سبزیوں اور اناج سے
حاصل کیا جا سکتا ہے وٹامن بی 1 لیڈز کی کمی بیریبیری کی بیماری جہاں بنیادی طور پر آپ جانتے ہیں کہ آہ علامات ہیں جیسے آپ کو بھوک میں
کمی اور نشوونما میں سستی معلوم ہوتی ہے
تو اس کے بعد پانی میں گھلنشیل وٹامن بی 2 ہے اور یہ آپ کو دودھ کے برابر اور جگر اور گردے میں وٹامن بی کی کمی سے حاصل کیا جاسکتا
ہے۔ ایک رائبوفلاوین بنیادی طور پر چیلوکیس کی طرف لے جاتا ہے اور کلو میں منہ اور ہونٹوں کے کونے کونے میں چمکتا ہے آپ کو معلوم ہے
کہ یہ وٹامن بی 6 کی علامات ہیں یا پائریڈوکسین خمیری دودھ کے انڈے کے تیل سیریلز اور چنے سے بھی حاصل کی جا سکتی ہے اور وٹامن بی
یا پیریڈوکسین کی کمی کا باعث بنتی ہے۔ وٹامن بی 12 گوشت مچھلی کے انڈے اور دہی سے حاصل کیا جاسکتا ہے اور اس کی کمی نقصان دہ 6
بنیادی طور پر موثر ہیموگلوبن یہی وجہ ہے کہ اب پانچواں وٹامن سی یا rbc d خون کی کمی کا باعث بنتی ہے جہاں آپ جانتے ہیں کہ
ایسکوربک ایسڈ پانی میں حل ہونے والا وٹامن ہے اور یہ لیموں کے پھل آملہ اور ہری پ
توں والی سبزیوں سے حاصل کیا جاسکتا ہے اور اس کی کمی اسکروی کی بیماری کا باعث بنتی ہے اور یہ آپ کو معلوم ہے کہ اس کی علامت ہے۔
مسوڑھوں سے خون بہہ رہا ہے اور پانی میں گھلنشیل وٹامنز پانی میں گھلنشیل وٹامنز کے بارے میں بہت کچھ جانتے ہیں آپ جانتے ہیں کہ اس
سلسلے میں وٹامن اے اور وٹامن اے مچھلی کے جگر کے تیل گاجر مکھن اور دودھ سے حاصل کیا جا سکتا ہے اور اس کی کمی زیرو تھیلمیا کیا
کی علامت اور وٹامن ڈی پانی میں حل نہ ہونے والا وٹامن ہے کیا آپ جانتے ہیں کہ کیا میرا مطلب i باعث بنتی ہے جہاں قرنیہ کا سخت ہونا
سورج کی روشنی سے برقرار رہنا ہے اگر ہم اپنے جسم کو سورج کی روشنی میں رکھیں
تو آہ اس طرح سے ہم آپ کو وٹامن ڈی کی مناسب سطح کو برقرار رکھ سکتے ہیں اور یہ بھی ممکن ہے مچھلی اور ایگول کی کمی بچوں میں رکٹس
کی ہڈیوں کی خرابی اور اوسٹیومالیشیا کا باعث بنتی ہے جہاں بنیادی طور پر نرم دماغ اور جوڑوں کا درد ہوتا ہے۔ ای وٹامن ڈی کی کمی کی
علامات ہیں اور جیسا کہ میں نے بتایا کہ آپ جانتے ہیں کہ یہ ان لوگوں میں بہت عام ہے جو دفاتر میں کام کرتے ہیں جیسے آپ جانتے ہیں کہ جن
ملازمت کی نوعیت کی وجہ سے metros ah کو سورج کی روشنی ان کے جسم میں صحیح طور پر نہیں پہنچ رہی ہے اور خاص طور پر آہ
بہت ساری آبادی وٹامن ڈی کی کمی سے متاثر ہو رہی ہے آہ پھر تیسرا وٹامن ای ہے اور وٹامن ای کو غذائیت سے برقرار رکھا جا سکتا ہے جیسے
اور پھر سورج مکھی کے کھانے کے قابل استعمال تیل۔ گلیارے اور کمی آر بی سی ایس کی نزاکت میں gnamael wheat germial کہ گندم
اضافہ اور پٹھوں کی کمزوری کا باعث بنتی ہے اور چوتھا پانی میں گھلنشیل وٹامن وٹامن کے ہے جو کہ ہری پ
توں والی سبزیوں سے حاصل کیا جا سکتا ہے اور اس کی کمی خون کے جمنے کے وقت میں اضافہ کا باعث بنتی ہے بنیادی طور پر وٹامن کے اس
میں مدد کرتا ہے۔ خون کا جمنا جب بھی ہمیں کوئی زخم آتا ہے اس میں آپ جانتے ہیں آہ ہم ہمیشہ آہ آپ جانتے ہیں آہ جمنا ضروری ہے آپ کو
معلوم ہے آہ ٹھیک ہے ورنہ اگر خون بہنا جاری رہے گا
تو ہمیں بہت زیادہ خون ضائع ہو جائے گا اور وہ آہ آپ کو معلوم ہے کہ وٹامن کے آہ میں مدد کرتا ہے کیونکہ یہ فوری طور پر جمنا شروع کر دیتا
ہے اور یہ بنیادی طور پر آہ بھرنے کے زخم کو بھرنے کے عمل میں آہ شروع کر دیتا ہے
تو یہ وٹامن کے آہ کا کردار ہے وٹامنز کے بارے میں بہت کچھ اور اب میں آہ جاری رکھوں گا حتمی آہ بائیو مالیکیول آہ نیوکلک ایسڈ
تو آئیے ہم نیوکلیک ایسڈز نیوکلک ایسڈ کے بارے میں بات کرتے ہیں آپ نیوکلک ایسڈ کی وضاحت کیسے کرتے ہیں نیوکلک ایسڈ ایک اور
بایو مالیکیول ہیں اور آپ جانتے ہیں کہ وہ بہت زیادہ ہیں۔ اہم اس لیے کہ جب ہم تفصیل سے بات کرتے ہیں
تو وہ وہ ہیں جو آپ ہمارے موروثی آہ مواد کو بنیادی طور پر جانتے ہیں اور آہ ہمیں آہ کے بارے میں سیکھتے ہیں کہ ان آہ کی ساخت کیا ہے آپ
جانتے ہیں موروثی آہ مرکبات آہ آپ کس قسم کے ام مالیکیولز کو جانتے ہیں اور آپ جانیں کہ نیوکلک ایسڈ میں کس قسم کے فنکشنل گروپس موجود
ہیں
ڈرنک شوگر 5 ممبرڈ انگوٹی شکر r تو آہ ہم نیوکلک ایسڈ کی وضاحت کیسے کرسکتے ہیں لہذا نیوکلک ایسڈ نیوکلک ایسڈز ایک 5 رکنی زنجیر ہیں
رنگ شکر فاسفیٹ گروپوں سے منسلک فاسفیٹ گروپوں سے منسلک ہیں نوٹس ہے کہ لنکیجز فاسفوڈیسٹر ہیں یہاں نیوکلک ایسڈ نوٹس میں ہے کہ
لنکیجز فاسفوڈیسٹر ہیں فاسفوڈی ایسٹر فاسفوڈی ایسٹر فاسفور ڈائیسٹر ہیں جان لیں کہ نیوکلک ایسڈ ڈی این اے اور آر این اے کی دو قسمیں ہیں وہ
کس طرح مختلف ہیں
تو آر این اے میں پانچ ممبر والی انگوٹھی شوگر ڈی رائبوز 5 ممبرڈ رنگ شوگر ہے ڈی رائبوز رنگ شوگر ڈی این اے میں ڈی رائبوز ٹی رائبوز ہے
اور dna اب ہم d ribose شوگر ہے دو ڈائی آکسائیڈ رائبوز d oxid ribose ring ڈی این اے میں پانچ ممبر رنگ شوگر دو ہے
rna میں بنیادوں کے بارے میں بات کرتے ہیں
تو نیوکلک ایسڈ کی وضاحت کیسے کی جائے نیوکلک ایسڈ نیوکلک ایسڈز فاسفیٹ گروپس کے ذریعے جڑے ہوئے پانچ ممبروں والی انگوٹھی شکروں
کی زنجیریں ہیں جو نوٹس لیتے ہیں کہ فاسفیٹ گروپس سے منسلک ہیں لہذا ہر پانچ ممبر والی شوگر فاسفیٹ کے ذریعے جڑی ہوئی ہے دو پانچ
ممبروں والی شوگر کے درمیان فاسفیٹ کا ربط ہوگا لہذا اگر آپ تین ہونے کا مطلب ہے آہ شوگر پانچ ممبر والی شوگر ہے
تو دو آہ ہوں گی آپ کو آہ فاسفیٹ کے ربط کا پتہ ہے اسی لیے میں نے بتایا کہ لنکیجز فاسفوڈیسٹر آہ ہیں آر این اے میں پانچ ممبر والی انگوٹھی
شوگر ڈی رائبوز ہے جبکہ ڈی این اے میں پانچ ممبر والی انگوٹھی شوگر دو ڈی آکسیڈ رائبوز ہے دو ڈی آکسی آر این اے میں آکسیجن کے بغیر آپ
کو معلوم ہے کہ ریگولر اصل میں اے اچ ڈی رائبوز ہے لیکن ڈی این اے میں شوگر دو ڈی آکسیڈ آکسیجن نہیں ہے جو مختلف دو آکسی ڈی ڈائیبوز
ہے اب آئیے تفصیل سے سیکھتے ہیں۔ آپ ڈی این اے اور آر این اے کے ڈھانچے کے بارے میں جانتے ہیں لہذا ڈی این اے اور آر این اے کی
بنیاد ڈی این اے اور آر این اے میں ہے میں آپ کا ڈھانچہ کھینچنا چاہوں گا کہ آپ آہ ڈی این اے اور آر این اے جانتے ہیں اس لیے جیسا کہ میں ذکر
کر رہا تھا کہ آپ فاسفوڈیسٹر کو جانتے ہیں کہ فاسفوڈیسٹر کیا ہے یہ فاسفوڈیسٹر لنکیج اور ہم نے ذکر کیا کہ یہاں بیس منسلک ہے بیس بیس یہاں
بیس منسلک ہے اور پھر سے میں آپ کو نہیں جانتا ہوں گے لہذا جیسا کہ میں نے بتایا کہ آر این اے میں ڈی رائبوز ہے لہذا میں دوبارہ ڈیربیوز
ڈھانچہ بناؤں گا اور ٹی اس کا ایک اور فاسفوڈیسٹر لنکیج بیس ہے یہاں دوبارہ اوہ اور پھر یہ آر این اے میں تسلسل کا حصہ ہے جیسا کہ میں نے
ذکر کیا ہے کہ آپ کو معلوم ہے کہ دو پوزیشن پر اس میں ہائیڈروکسیل گروپ ہوگا یہ ڈی رائبوز ہے لہذا دو پرائم اوہ گروپ ہے اور یہ فاسفورس
ہے ڈیسٹر لنکیج یہ فاسفوڈیسٹر ہے ایک فاسفوڈیسٹر لنک فاسفور ڈیسٹر ایک پانچ ممبر والی شوگر کو اگلے ایک پانچ ممبر کی شوگر کو اگلے ایک پانچ
ممبر سے اگلی ٹھیک اور آہ سے جوڑتا ہے لہذا ہم آپ کی نمائندگی کر سکتے ہیں کہ آہ فاسفوڈیسٹر آہ لنکیج ہے جیسا کہ آپ جانتے ہیں کہ اگر میں
مائنس میں اسے o کے ساتھ ڈالا اور پھر اسے دوبارہ آکسیجن کے ذریعے جوڑ دیا گیا اور پھر یہ فاسفورس ہے اور یہ r نے اس ڈی رائبوز کو
اوہ میں ڈال سکتا ہوں وہ دوبارہ ہیں یہ وہ دوسرا ہے جسے آپ جانتے ہیں کہ رائبوز ڈی رائبوز یہ ہے ایک ڈی رائبوز یہ دوسرا ہے اور اس کے
درمیان ہے
تو یہ بنیادی طور پر ایک فاسفوڈیسٹر ہے جسے فاسفوڈیسٹر فاسفوڈیسٹر کہا جاتا ہے اور بنیادی طور پر یہ تقریباً فاسفورک ایسڈ سے ملتا جلتا ہے
جسے آپ جانتے ہیں فاسفورک
تین پو فور یہ فاسفورک ہے فاسفورک ہے s تو فاسفورک میں ہمارے پاس کیا ہے ہو تین طریقے
تو یہ آر این اے کے بارے میں ہے اب میں ڈی این اے کا ڈھانچہ بناؤں گا کیا آپ بھی اسی طرح جانتے ہیں لیکن تھوڑا مختلف جیسا کہ

میں نے آپ کو بتایا کہ آپ کو معلوم ہے کہ پانچ ممبروں والی انگوٹھی میں شوگر دو پوزیشن پر ہے اس میں آپ کو ہائیڈروکسیل گروپ کا پتہ نہیں ہے
تو یہاں پھر یہ بیس بیس کے ساتھ منسلک ہے یہ بیس کے ساتھ جڑا ہوا ہے جیسا کہ بیس کے ساتھ ہے لہذا یہ ایک آر این اے ہے آر این اے اور یہ ڈی این اے ہے اب میں موازنہ کروں گا کہ آپ ڈی این اے میں جانتے ہیں کوئی دو پرائم اوہ گروپ نہیں دو پرائم اوہ گروپ اور یہ بھی کہ آپ دونوں جانتے ہیں آر این اے میں ڈی رائبوز اور ڈی این اے میں دو ڈی آکسی ڈی رائبوس دونوں کا بیٹا گلائکوسیڈک تعلق ہے۔ اس کی بنیاد
تو یہ بیٹا گلائکوسیڈک لنکیج بیٹا گلائکوسیڈک لنکیج ہے یہاں بھی اس میں بیٹا گلائکوسیڈک لنکیج بیٹا گلائکوسیڈک لنکیج ہے لہذا یہ وہی ہے جسے آپ ah dna اور rna کے لیے ساختی ریڑھ کی ہڈی جانتے ہیں
وہ شکر ہے جو آہ کا حصہ ہے ڈی این اے میں ایک ڈھانچہ ہے اس میں دو rna اور een the ah dn na تو اس میں بنیادی فرق کیا ہے ڈی آکسڈ رائبوز پانچ ممبر رنگ شوگر ہے جبکہ آر این اے میں آپ کو ڈی رائبوز کا پتہ ہے اور اس میں کیا فرق ہے باقی فرق کیا آپ کو معلوم ہے کہ بیس آر این اے کس قسم کا ہے اور کس قسم کے بیس ڈی این اے میں مماثلت ہے جو دونوں فاسفوڈیسٹر لنکیجز کے ساتھ جڑے ہوئے ہیں جو میں نے ظاہر کیا ہے کہ ڈی این اے میں بھی دو پانچ ممبران عام ہیں۔ شکر فاسفوڈیسٹر ربط سے جڑے ہوئے ہیں اور آر این اے میں بھی دو پانچ ممبروں والی آہ شکر فاسفوڈیسٹر ربط سے جڑی ہوئی ہیں اس لیے جیسا کہ میں نے ذکر کیا کہ وہاں موجود اڈوں میں بھی فرق ہے کہ کس قسم کی بنیادیں ہیں ڈی این اے میں صرف چار اڈے ہیں۔ دو متبادل پیورین ہیں دو متبادل پیورین ہیں وہ کون سے متبادل پیورین ہیں ایڈنائن اور گوانائن اور ان کی جگہ su bstituted pyrimidines pyrimidines ایڈنائن اور گومینائن اور دو متبادل پیریمائڈائنز دو ہیں pyramidisms ہیں cytosine اور thymine cytosine اور thymine cytosine اور thymine
کی ساخت کھینچنا چاہوں گا purine purine کیا ہے اور pyrimidine کیا ہے اس لیے میں purine تو پہلے میں یہ بتاتا ہوں کہ purine base ہے آہ رنگ چھ اور پانچ ہے جس میں
تو میں نے یہاں چھ ممبر بنائے ہیں اور پھر یہ پانچ ممبر ہے یہ پیورین پیورین ہے اسے ایک دو تین چار پانچ چھ سات آٹھ اور نو کا نمبر کیسے دیا جائے میں نے آپ کو بتایا کہ ڈی این اے میں دو متبادل پیورین ایڈنائن اور گوانائن ہیں لہذا میں چاہوں گا adenine اور guanine adenine guanine guanine میں یہ چھٹے نمبر پر امینو گروپ پر ہے اور adenine ہے اور بنیادی طور پر adenine کی ساخت کھینچیں یہ guanine
تو adenine اور guanine اور پھر pyrimidines دو متبادل pyrimidines
کی ساخت لکھنے دیں ایک واحد ہے دو نائٹروجن کے ساتھ چھ ممبر والی انگوٹھی اور دوبارہ اسے pyrimidine pyrimidine تو آہ مجھے 1 2 3 4 5 اور 6 سے شمار کیا جا سکتا ہے۔ یہ pyrimidine pyrimidine ہے لہذا dna میں دو متبادل ہیں pyrimidine cytosine اور thymine،
ہے thymine کیا یہ thymine اور cytosine cytosine تو میں اس کی ساخت لکھتا ہوں جو آپ جانتے ہیں کہ
اور اس guanine اور adenine بیس ہیں purine کے دو ah dna تو جیسا کہ میں نے شروع میں ذکر کیا ہے کہ آپ جانتے ہیں کہ میں دو پائریمائڈائن متبادل پائیریمائڈائنز سائٹوسین ہیں اور تھامین اسی طرح آر این اے میں بھی چار بیسز ہیں آر این اے بھی صرف چار بیسز پر مشتمل ہے تین ایڈنائن گوانائن اور سائٹوسین تین ایڈنائن گوانائن اور سائٹوسین ایڈنائن گوانائن اور سائٹوسین وہی ہیں جو ڈی این اے میں ان چاروں کی ہے کیا آپ کا تناسب تھامین کے uracil میں چوتھا بیس تھامین کے بجائے rna ہے uracil میں تھامین کی بجائے rna طرح ہیں۔
بجائے تھامین کے بجائے یوریسل ہے مجھے یوریسل کا ڈھانچہ کھینچنے دیں کہ یہ کیسا لگتا ہے
تو یہ یوریسل یورایل ہے
تو میں دوبارہ آہ کروں گا۔ آہ آپ جانتے ہیں کہ آہ نیوکلک ایسڈ کی ساخت کے بارے میں آہ ریفریز آہ آر این اے میں ڈی رائبوز شوگر ہے اور یہ ڈی آکسائیڈ رائبوز شوگر ہے dایک دوسرے کے ساتھ آہ فاسفوڈیسٹر لنکیجز کے ذریعے جڑے ہوئے ہیں جہاں ڈی این اے میں 2 r رائبوز شوگر آکسائیڈ رائبوز شوگر یہ 5 ممبر والی انگوٹھی والی شوگر دوبارہ فاسفوڈیسٹر لنکیجز کے ساتھ ایک دوسرے کے ساتھ جڑی ہوئی ہیں اور dاور یہ 2 ان میں یہ شکر بیٹا گلائکوسیڈک تعلق رکھتی ہے۔ آہ بیس ڈی این اے میں چار بیس ہیں آہ دو آہ بنیادی طور پر دو پائریمائڈائن متبادل پائریمائڈائنز اور دو متبادل آہ پیورینز سوری ڈی این اے میں دو آہ متبادل آہ پیورینز ایڈنائن اور گوانائن ہیں اور آہ میں دو متبادل پائریمائڈائنز سائٹوسین ہیں اور بنیادی طور پر تھائیمین کی ساخت ہے ایڈنائن میں بنیادی طور پر چھ امینو پیورین ہے اور گوانائن میں اس طرح ہے جیسے آپ چھ پر آکسو گروپ جانتے ہیں اور دو پوزیشن پر اس میں امینو گروپ ہے جس میں آپ پیورین اور پائریمائڈائنز جانتے ہیں جو ڈی این اے میں آپ جانتے ہیں یہ ایک سائٹوسین ہے اور تھامین بنیادی طور پر یہ ہے ایک متبادل پیریمائڈائنز آر این اے میں بھی چار بیس ہوتے ہیں اور تین میں سے تین ایڈنائن اور سائٹوسین ڈی این میں ہوتے ہیں۔ آر این اے میں چوتھا بیس یوریسل ہے اس کے بجائے آپ جانتے ہیں کہ یہاں تھامین یوریسل کی ساخت ہے
تو آپ کو آہ نیوکلک ایسڈ کی بنیادی ساخت کے بارے میں اتنا کچھ معلوم ہے آہ اب میں اس کے بارے میں بات کروں گا جس کے بارے میں آپ جانتے ہیں کہ یہ بایو مالیکیولز اے ایچ دراصل کیسے بنتے ہیں آہ
تو سب سے پہلے میں نیوکلیوسائیڈز نیوکلیوسائیڈز کے بارے میں بات کروں گا کہ نیوکلیوسائیڈز کیا ہے ایک مرکب جس میں ایک بیس ہے جس میں ایک بنیاد ہے جو ڈی رائبوز سے بانڈڈ ہے ڈی رائبوز سے جڑی ہوئی ہے دو ڈی آکسیڈ رائبوز دو ڈی آکسی ہیں دو ڈی آکسی ڈی رائبوز کو نیوکلیوسائیڈ کہتے ہیں
تو آر این اے میں نیوکلیوسائیڈز آر این اے میں نیوکلیوسائیڈز کیا ہیں آر این اے میں نیوکلیوسائیڈز آر این اے میں نیوکلیوسائیڈز کیا ہیں جب سے آپ کو معلوم ہے کہ آر این اے میں نیوکلیوسائیڈز کی 4 بنیادیں ہیں آپ کو معلوم ہوگا کہ بنیاد پر منحصر ہے لہذا یہاں ڈی رائبوز ایڈنائن کے ساتھ جڑے ہوئے ایڈینوسین ایڈریبوسائیڈ کے ساتھ جڑے ہوئے ہوں گے۔ guanine guanosine d ribose آپ جانتے ہیں کہ cytosine cytidine d ribose ہے uracil کے ساتھ جڑا ہوا ہے uridine ہے
اور میں دوبارہ جاری رکھوں گا آپ کو اگلی کلاس میں نیوکلیوسائیڈز کی ساخت معلوم ہے آپ کی re تو یہ نیوکلیوسائیڈز ہیں میں اسے روکوں گا

توجہ کا بہت بہت شکریہ