

ملزمة أحياء 2 تركيب المادة الوراثية DNA



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الثاني الثانوي ← علوم ← الفصل الثالث ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 08:15:05 2025-05-26

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي



صفحة المناهج
السعودية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة علوم في الفصل الثالث

ملزمة أحياء تضاعف ال DAN

1

ملزمة أحياء 2 ورقة عمل النسخ والترجمة

2

ملزمة أحياء الفرق بين DNA و RNA

3

ملزمة أحياء الأنماط الوراثية المعقدة

4

ملزمة أحياء ورقة عمل التنظيم الجيني والطفرات

5



255-253	الصفحات	تركيب المادة الوراثية DNA	الموضوع	مادة احياء 3
	الشعبة		الاسم	ورقة عمل رقم (36)

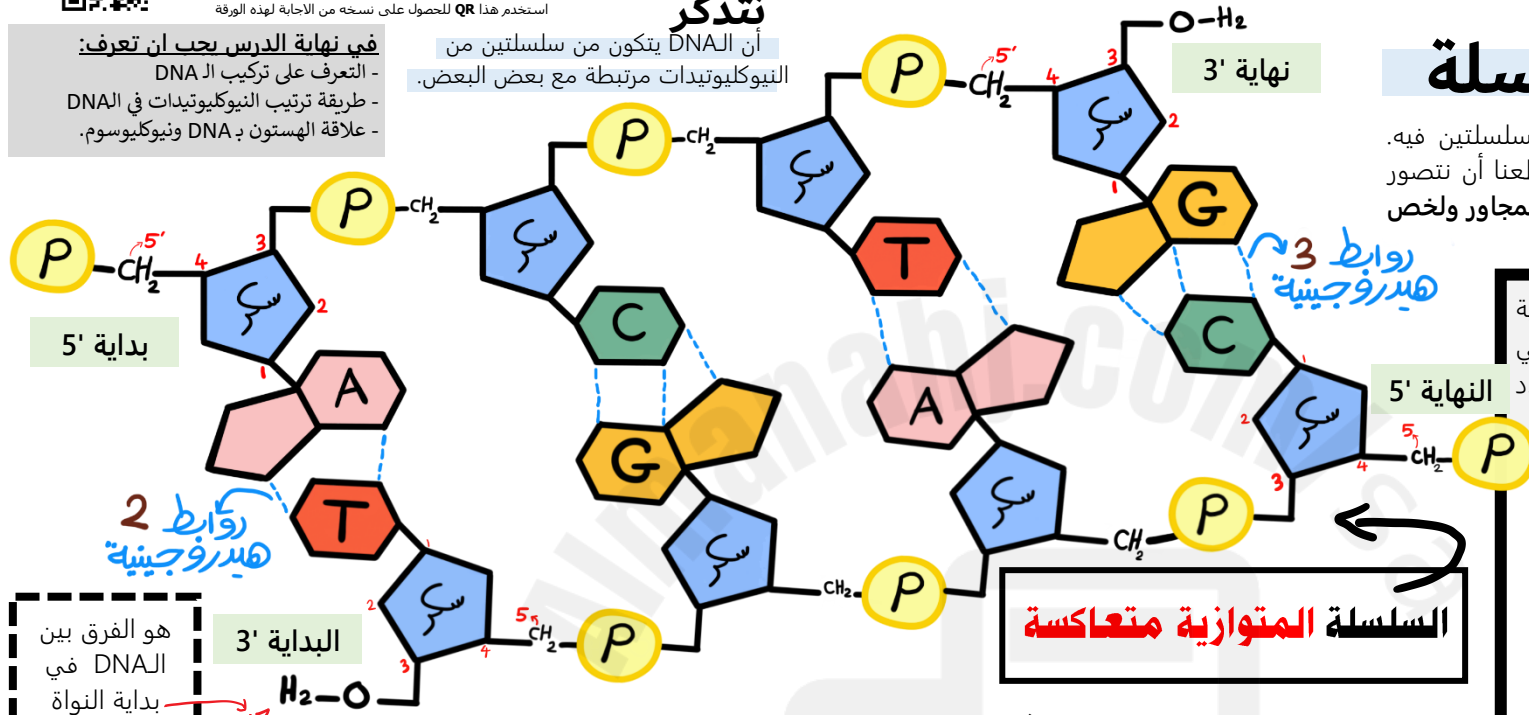
استخدم هذا QR للحصول على نسخة من الإجابة لهذه الورقة

ورقة العمل من تصميم وإعداد أ. فيصل الجمعان @FaisalTheTeacher

في نهاية الدرس يجب ان تعرف:

- التعرف على تركيب الـ DNA
- طريقة ترتيب النيوكليوتيدات في الـ DNA
- علاقة الهستون بـ DNA ونيوكليوسوم.

تذكر
أن الـ DNA يتكون من سلسلتين من النيوكليوتيدات مرتبطة مع بعض البعض.



اتجاه وترتيب السلسلة

من الصفات الفريدة لجزء الـ DNA اتجاه وترتيب السلسلتين فيه. ونتيجة لعمل العلماء واتسون وكريك وتشارجاف استطعنا أن نتصور شكل الجزء وطريقة ترتيبه. شاهد مع زملائك الشكل المجاور ولخص ما تلاحظه في المربع التالي:

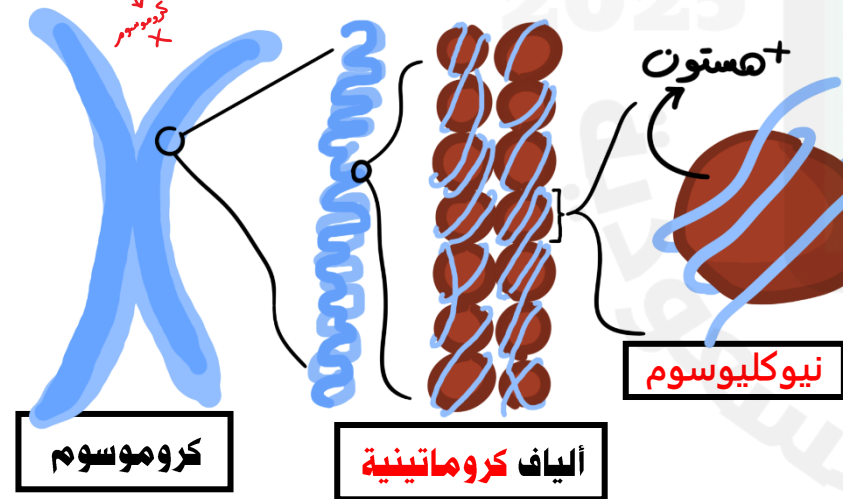
تحدث عن (1- ترقيم ذرات الكربون على السكر 2- بداية السلسلة في الأعلى ونهايتها 3- بداية السلسلة في الأسفل ونهايتها 4- هل السلسلتين متعاكستين؟ 5- عدد الروابط بين A و T 6- عدد الروابط بين G و C)

- يمكن ترقيم ذرات الكربون في السكر.
- ذرات الكربون المرقمة توضح اتجاه جزئيات السكر في كل سلسلة من سلاسل الـ DNA.
- يبدأ الارتباط في السلسلة العلوية عند الكربون رقم 5' (خمس شرطة).
- ينتهي الارتباط في السلسلة العلوية عند الكربون رقم 3' (ثلاثة شرطة).
- تترتب سلسلة في الـ DNA من 5' إلى 3' والسلسلة الأخرى بشكل معاكس من 3' إلى 5'.
- السلسلتان متعاكستان في الاتجاه لكنهم متوازيتان بسبب تساوي عدد البيريميدينيات واليورينات.
- A دائما يرتبط مع T وتتكون بينهم رابطتان هيدروجينية (2).
- C دائما يرتبط مع G وتتكون بينهم ثلاث روابط هيدروجينية (3).

السلسلة المتوازية متعاكسة

كيف تتجمع المادة الوراثية مع بعض لتكون الكروموسوم؟

إن الحمض النووي DNA يلتف حول مجموعة من البروتينات تشبه الخرز تسمى بـ **الهستونات** هذه البروتينات تحمل شحنة **موجبة** تنجذب إلى مجموعات الفوسفات **سالبة** الشحنة في الـ DNA، فيتكون **النيوكليوسوم** (جسيم نووي) التي تتجمع مع بعضها لتكون الياق **كروماتينية** التي تلتف حول بعضها لتكون الكروموسوم.



هو الفرق بين الـ DNA في بداية النواة والحقيقية؟

كروموسوم

ألياف كروماتينية

نيوكليوسوم