حمض الرايبونيو كليبك حمض نووي، مهمة، كما في الشكل 2–3 أولا أن DNA يحتوي على القواعد النيتروجينية الأدينين والسايتوسين، والجوانين، والثايمين. في حين يحتوي RNA على الأدينين، والسايتوسين والجوانين، واليوراسيل. ولا يوجد الثايمين أبدا في RNA. ثانيا، الرايبوز، في حين بدل مجموعة هيدروكسيل في أحد المواقع. يحتوي DNA على سكر الديوكسي رايبوز الذي يوجد فيه ذرة هيدروجين أما الفرق الثالث بين DNA و RNA فهو في الشكل؛ إذ يكون DNA عادة على شكل لولب ثنائي؛ حيث تقوم الروابط الهيدروجينية بربط السلسلتين معا عن طريق قواعدها. يتكون RNA من شريط واحد دون وجود روابط هيدروجينية بين القواعد. ويخزن DNA المعلومات الوراثية، في جزيء DNA. وأن الخلايا تقوم باستعمال تسلسل القواعد هذا التكون RNA بتسلسل متطابق. ومن ثم يستعمل RNA لصنع بروتينات بتسلسل من الأحماض الأمينية يتقرر بترتيب القواعد النيتروجينية في RNA، وتسمى هذه التسلسلات باسم الشفرة الوراثية. ولما كانت البروتينات هي الأدوات الجزيئية التي تقوم بمعظم النشاطات في الخلية، هو المسؤول في النهاية عن التحكم في آلاف التفاعلات الكيميائية التي تحدث في الخلايا.

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي