

مراجعة الدرس

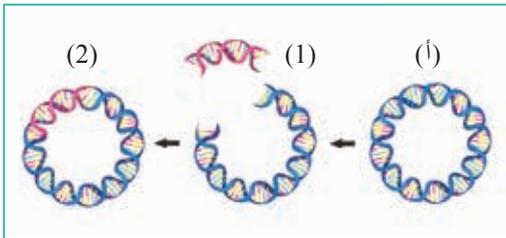
1. يُمثّل الجدول الآتي بعض النتائج التي تُبيّن نسب كلّ من القواعد النيتروجينية: (A)، و (T)، و (C)، و (G) التي جمعها العالم إروين شارغاف Erwin Chargaff عام 1949م في أثناء دراسته المادة الوراثية:

مصدر DNA	أدينين % (A)	ثايمين % (T)	غوانين % (G)	سايروسين % (C)
البكتيريا الكروية	29.8	31.6	20.5	18.1
الخميرة	31.3	32.9	18.7	17.1
الإنسان	30.9	29.4	19.9	19.8
بكتيريا كولاي	24.7	23.6	26.0	25.7

- أحلّل البيانات: أي الكائنات الحية يُعدُّ مصدرًا غنيًا بالأدينين؟
- ب. أحسب: إذا كانت نسبة الأدينين في أحد الأنواع 35%، فما نسبة السايروسين؟
- ج. أستنتج: أذكر استنتاجين من الجدول.

2. ما نوع الروابط بين سلسلتي DNA؟

3. أقرّن بين نهايتي سلسلة DNA.



4. أدرس الشكل المجاور الذي يُمثّل إحدى خطوات هندسة الجينات، ثم أجب عن السؤالين الآتيين:

- أ. ما مصدر التركيب؟
 - ب. أحدد الإنزيم المُستخدم في كلّ من الخطوة رقم (1)، والخطوة رقم (2).
5. أقرّن بين DNA و RNA من حيث أنواع القواعد النيتروجينية، والوظيفة.