

## أسئلة مراجعة الدرس الأول

### السؤال الأول:

A يُمثل الجدول الآتي بعض النتائج التي تبين نسب كلٍّ من القواعد النيتروجينية: (A)، و (T)، و (C)، و (G) التي كمعها العالم إيرون شارغاف Erwin Charagaff 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 كولايا    | 24.7         | 23.6         | 26.0         | 25.7           |

- أحلل البيانات: أي الكائنات الحية يُعد مصدراً غنياً بالأدينين؟
- أحسب: إذا كانت نسبة الأدينين في أحد الأنواع 35% ، فما نسبة السايروسين؟
- أستنتج: أذكر استنتاجين من الجدول.

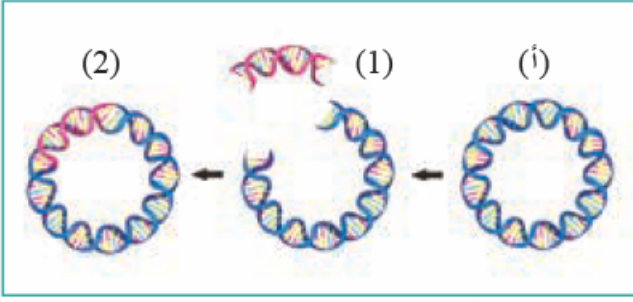
### السؤال الثاني:

DNA ما نوع الروابط بين سلسلتي ؟

### السؤال الثالث:

أقارن بين نهايتي سلسلة DNA ؟

### السؤال الرابع:



أدرس الشكل المجاور الذي يمثل إحدى خطوات هندسة الجينات، ثم أجب عن السؤالين الآتيين:

أ- ما مصدر التركيب أ؟

ب- أحدد الإنزيم المُستخدم في كل من الخطوة رقم (1)، والخطوة رقم (2).

السؤال الخامس:

DNA أقارن بين و RNA من حيث أنواع القواعد النيتروجينية، والوظيفة.