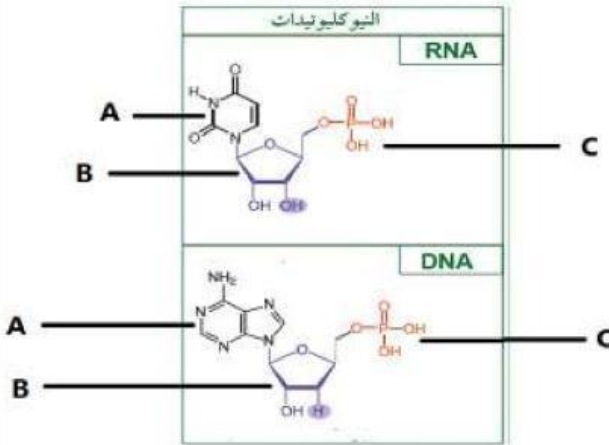


B1117.1: يصف التركيب الأساسي للحمض النووي (DNA) بأنه ريبوز منقوص الأكسجين، ومجموعة فوسفاتية وواحدة من القواعد النيتروجينية.  
B1118.1: يصف اقتران القواعد بما في ذلك دور الروابط الهيدروجينية ويتعرف إلى أهمية هذا الاقتران.

**السؤال الأول: قراءة نشطة وقراءة الرسوم العلمية شكل 2-6 الفقرة الأولى ص 39 ثم أجب عن الأسئلة التالية:**

- 1- وضح المقصود بالأحماض النووية؟
- 2- ما أنواع الأحماض النووية؟
- 3- اذكر أسماء بعض العلماء الذين ساهموا في دراسة تركيب DNA؟
- 4- عدد مكونات النيوكليوتيدة من خلال الرسم؟  
A- .....  
B- .....  
C- .....
- 5- كيف نميز بين بوليمر DNA و بوليمر RNA؟  
RNA: .....  
DNA: .....
- 6- ما المقصود بالقاعدة النيتروجينية؟



**السؤال الثاني: قراءة نشطة وقراءة الرسوم العلمية شكل 2-6 الفقرة الثانية ص 39 ثم أجب عن الأسئلة التالية:**

- 1- عدد أسماء القواعد النيتروجينية التي توجد في كلاً من DNA و RNA؟
- 2- صنف القواعد النيتروجينية الآتية إلى أحادية الحلقة وثنائية الحلقة:  
الأدينين (A) - الثايمين (T) - الجوانين (G) - اليوراسيل (U) - السايروسين (C)

| أحادية الحلقة | ثنائية الحلقة |
|---------------|---------------|
| .....         | .....         |
| .....         | .....         |
| .....         | .....         |

3- قارن بين مجموعات القواعد النيتروجينية في الجدول أدناه :

| بيورينات | بيريميدينات | وجه المقارنة             |
|----------|-------------|--------------------------|
| .....    | .....       | عدد الحلقات              |
| .....    | .....       | اسم القواعد النيتروجينية |

4- ما الذي يحدد تركيب DNA؟

5- كم عدد القواعد النيتروجينية والذرات التي يحتويها جزيء DNA في الكروموسوم البشري الواحد؟