

## الحموض النووية

الاستاذ : حسام عياش

**اولاً :** تتكون النيوكليوتيدة في DNA من جميع الاتية عدا واحدة :

أ - سكر رايبوزي

ب - سكر رايبوزي منقوص اكسجين

ج - قاعدة نيتروجينية

د - مجموعة فوسفات

**ثانياً :** ترتبط النيوكليوتيدات في سلسلة DNA الواحدة بروابط :

أ - غلايكوسيدية      ب - فوسفاتية ثنائية الاستر      ج - ببتيدية      د - هيدروجينية

**ثالثاً :** ترتبط النيوكليوتيدة ادينين في سلسلة DNA مع نيوكليوتيدة أخرى في السلسلة المقابلة كما يلي :

أ - غوانين برابطتين هيدروجينية

ب - ثايمين برابطتين هيدروجينية

ج - سايتوسين بثلاث روابط هيدروجينية

د - ثايمين بثلاث روابط هيدروجينية

**رابعاً :** القاعدة النيتروجينية التي توجد في RNA ولا توجد في DNA هي :

أ - الثايمين (T)

ب - الغوانين (G)

ج - اليوراسيل (U)

د - الادينين (A)

**خامساً :** قطعة DNA تحتوي على 1200 نيوكليوتيد كان عدد النيوكليوتيدات التي تحمل القاعدة النيتروجينية ادينين A تساوي 400 فان عدد النيوكليوتيدات التي تحتوي القاعدة G تساوي :

أ - 200

ب - 400

ج - 600

د - 800

**سادساً :** اذا كانت نسبة القاعدة النيتروجينية غوانين (G) في جزيء DNA 45% فان نسبة القاعدة النيتروجينية A تساوي :

أ - 25%

ب - 55%

ج - 15%

د - 5%

**سابعاً :** أي من القواعد النيتروجينية الاتية لا تتبع للبيريميدينات :

أ - غوانين (G)

ب - سايتوسين (C)

ج - يوراسيل (U)

د - ثايمين (T)

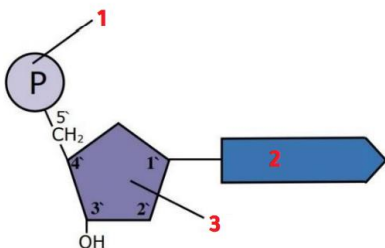
**ثامناً :** الشكل المجاور يمثل نيوكليوتيدة في جزيء RNA فان الرموز 3/2/1 تمثل بالترتيب :

أ - مجموعة فوسفات , يوراسيل , سكر رايبوزي منقوص اكسجين

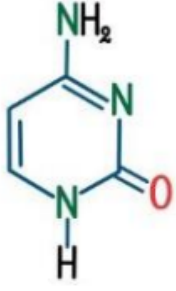
ب - مجموعة فوسفات , ثايمين , سكر رايبوزي

ج - مجموعة فوسفات , يوراسيل , سكر رايبوزي

د - مجموعة فوسفات , ادينين , سكر رايبوزي منقوص اكسجين



تاسعاً : الشكل المجاور يمثل قاعدة نيتروجينية تسمى بـ



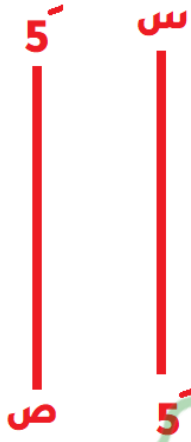
أ - غوانين (G)

ب - ثايمين (T)

ج - يوراسيل (U)

د - سايتوسين (C)

عاشراً : ادرس الشكل المجاور الذي يمثل جزيء من DNA الى ماذا يشير الطرف س , ص بالترتيب :



أ - 3' , 5'

ب - 5' , 3'

ج - 5' , 5'

د - 3' , 3'

**FULL MARK**

انتهى الامتحان مع اطيب امنياتي لكم ب ال

الاستاذ: حسام عياش

الإجابة النموذجية

| 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| د  | د | ج | أ | د | أ | ج | ب | ب | أ |