



الوزارة العامة للتربية والتعليم
Ministry of Education

المبحث: الأحياء

الصف: العاشر

الشعبة: ()

اليوم:

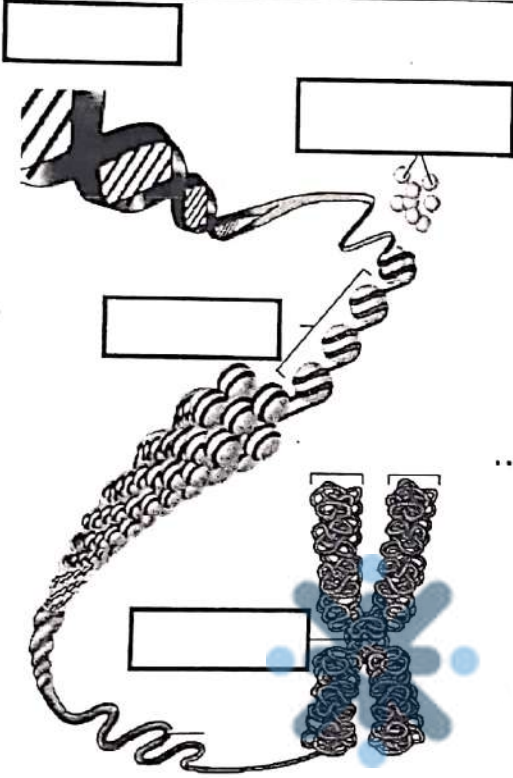
التاريخ: ٢٠١٩ / /

٢٠

الفصل الدراسي الأول لعام ٢٠٢٠/٢٠١٩

اعداد: قسم العلوم

(امتحان الشهر الاول) اسم الطالب :



السؤال الأول : (١٠/ علامات)

(أ) أدرس الشكل التالي ثم أجب عما يليه من أسئلة: (٥)

١- ما عدد الكروماتيدات في كل كروموسوم؟

٢- سم مكونات الكروموسوم المبينة في الصورة.

٣- ما شكل جزئ الـ DNA ؟

٤- يبلغ عدد الكروموسومات الجسمية في نواة خلية جسم الانسان؟

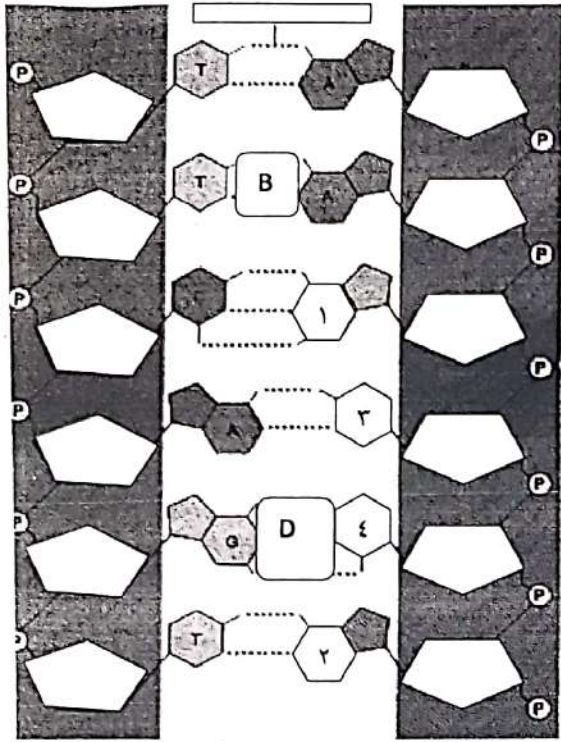
٥- قارن بين الكروموسومات الجنسية من حيث التماثل ؟

(ب) تبلغ كمية الـ DNA في خلية نبات البازلاء (٢س) نانوغرام ، وتحتوي نواة كل خلية على (١٤) كروموسوم ، أجب عن الأسئلة التالية:

١- ما عدد الكروموسومات في حبة لقاح نبات البازلاء؟

٢- كم تبلغ كمية الـ DNA في الخلية البرنشيمية (خلية جسمية) في ساق البازلاء؟

(ج) توصل احد الباحثين بعد دراسة جزء من جزئ الـ DNA يتكون من (٦٥٠) نيوكليوتيد الى ان عدد النيوكليوتيدات من نوع الأدينين في هذا الجزء يساوي (١٧٥) ، ما عدد القواعد النيتروجينية من نوع (T) ، (C) ، (G) ؟ (٣)



السؤال الثاني : (١٠/ علامات)

أ) أدرس الشكل التالي ثم أجب عما يليه من أسئلة : (٦)

١- سم القواعد النيتروجينية المرقمة

١- ٢- ٣- ٤-

٢- ما نوع الرابطة في (B) ؟

٣- ما عدد الروابط في (D) ؟

٤- ما الذي يربط مجموعتا السكر المتتابعتان في

الواحدة من سلاسل الـ DNA ؟

٥- سم مكونات النيكلوتيد الواحد ؟

٦- عرف الجين ؟

السؤال الثالث : إذا حصل تلقيح بين نبات بازلاء قرونة خضراء مع نبات بازلاء آخر قرونة صفراء. و كان جين القرون الخضراء (G) سائد على جين القرون الصفراء (g) , ظهرت الطرز الشكلية للأفراد الناتجة: ٥٠% قرونة خضراء و ٥٠% قرونة بيضاء, أكتب الطرز الشكلية والجينية للآباء و الأبناء؟ (٤)