

الفترة: البكالوريوس  
الزمن : ساعتان  
التاريخ: 2017/1/10م

الفصل الدراسي الاول 2016/2017 م  
المادة: سينولوجى وتختيت وراثى  
كلية الزراعة - قسم البيوتكنولوجيا



### أجب على جميع الأسئلة

#### السؤال الأول:

(20 درجة)

ما هو الجنس التابع له القمح، أشرح أنواع القمح المختلفة واستخداماتها وتركيبها الكروموسومى، ثم بين كيفية تطور نساء الأنواع من بعضها وصولاً إلى قمح الخبز مستعينا بالرسم؟

#### السؤال الثانى:

(15 درجة)

أ- عرف النقص الكروموسومى deletion مستعينا بالرسم ثم بين تأثيره السيتولوجى والوراثى

ب- ما هو الشذوذ الكروموسومى الذى يؤدى إلى تكوين الشظية و الكوبرى فى الدور الأنفصالى الأول؟ اشرح كيفية حدوث هذا التأثير السيتولوجى؟

#### السؤال الثالث:

(15 درجة)

أ- عرف التضاعف الكروموسومى polyploidy وأذكر فقط أنواعه ومدى شبوعه بين الكائنات وكيفية استحداثه فى المعمل

ب- ماهى الأهمية الوراثية للإضافة Adition؟

ج- عرف الارتباط و اشرح أنواع الارتباط

#### السؤال الرابع:

(10 درجة)

أشرح نظرية تعيين الجنس بالتوازن الكروموسومى



الفرقة: البكالوريوس  
الزمن : ساعتان  
التاريخ: 2017/6/10م

الفصل الدراسي الثاني 2018/2017 م  
المادة: الية.مة الوراثة  
كلية الزراعة - قسم البيوتكنولوجيا

### أجب على جميع الأسئلة

#### السؤال الأول: (15 درجة)

- أ- ما هي مزايا البصمة الوراثية الانسانية كدليل جنائي بالمقارنة بالأدلة الأخرى؟  
ب- ما هي مواصفات مواقع الـ STR الجيدة لعمل البصمة الوراثية؟

#### السؤال الثاني: (15 درجة)

- أ- عرف انصرامة Stringency، واتهدف منها، وطرق تغييرها؟  
ب- ما هي النقاط التي يجب مراعاتها عند استخدام الكشاف؟

#### السؤال الثالث: (15 درجة)

- أ- في تقنية الـ RFLP، يعتمد استقرار هجين الأحماض النووية (الاستقرار الحراري للهجين) على عدة منغبرات و عوامل. أذكر هذه العوامل؟  
ب- في تقنية الـ RFLP، ما هي معاملات الجيل الواجب أجزائها قبل عملية النقل Blotting؟ و قبل عملية التهجين Hybridization؟

#### السؤال الرابع: (15 درجة)

- أ- أذكر التطور التاريخي لإطلاق قاعدة بيانات البصمة الوراثية الامريكية مبينا تطور عدد مواقع الـ STRs (بدون ذكر أسماء مواقع الجينات المستخدمة)  
ب- وضح بالرسم عمئية نقل الـ DNA Blotting من الجبل الى دعامة من السيليلوز أو النيلون مبينا البيانات على الرسم

مع خالص التقدير والتوفيق

لجنة الممتحنين

د. عبد الفتاح مندى

أ.د. عبد المجيد فهمي

01061408449 أو 035924019

د. هشام حسن نجاتي