



زمن الامتحان : ساعتان
البرنامج : تقنية حيوية زراعية
المستوى : الثالث
العام الأكاديمي : 2013 / 2014
تاريخ الامتحان : 2014/5/ 18
الدرجة الكلية : 60 درجة

قسم : الوراثة
امتحان : مرحلة البكالوريوس
الامتحان النظري لمقرر:
البصمة الوراثية
كود المقرر: Gen 308
الفصل الدراسي: الثاني



لجنة وضع الأسئلة : أ.د / خليفة عبد المقصود زايد ، أ.د / رباب محمد حبيب ، أ.د / محمد حسن عبد العزيز

يتكون الامتحان من (صفحة واحدة تتضمن 6 أسئلة)

أجيبى من فضلك من جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول :

10 درجات لكل نقطة 5 درجات

- 1- تعتبر الـ SNPs من أدق مستويات اختلاف الجينومات من فرد لآخر فى الكائنات الحية فما هى وما أسباب حدوثها ؟
- 2- اشرحى بإيجاز طريقة من الطرق المستخدمة فى إعداد الواسمات الجزيئية المستخدمة فى تجارب البصمة الوراثية ؟

السؤال الثانى :

10 درجات لكل نقطة 5 درجات

- 1- وضعى بإيجاز الأمور الواجب مراعاتها عند تصميم البوادرى فى تقنيات البصمة الوراثية المعتمدة على تفاعل الـ PCR ؟
- 2- وضعى بإيجاز كيف يمكن من خلال تقنية DNA microarray إجراء التهجين الجينومى المقارن ؟

السؤال الثالث :

10 درجات لكل نقطة 5 درجات

- 1- اذكرى فقط طرق التعليم الفلوروسنتى للتتابعات المتضاعفة فى تقنية RT-PCR مع إيضاح مثال واحد لكل طريقة وفكرة عمله ؟
- 2- قارنى بين LUXTM primers ، TaqMan probes من حيث الفكرة الأساسية لعمل كل منهما (يمكن المقارنة بالإستمانت بالرسم فقط) ؟

السؤال الرابع :

10 درجات لكل نقطة 5 درجات

- 1- وضعى الفرق بين طرز الـ Transposons المختلفة بإيجاز ؟
- 2- قارنى من حيث المفهوم فقط بين تقنيات البصمة الوراثية التالية: (الإجابة على مقارنة واحدة)
SSAP & REMAP(1)
IRAP & RBAP(2)

السؤال الخامس :

10 درجات لكل نقطة 5 درجات

- 1- اذكرى فقط خمسة من تطبيقات البصمة الوراثية فى المجالات المختلفة ؟
- 2- اشرحى بإيجاز واحدة من تطبيقات البصمة الوراثية (المذكورة فى النقطة السابقة من نفس السؤال)

السؤال السادس :

10 درجات لكل نقطة درجتان

- 1- وضعى علامة √ أو X حسب صحة مايلي من عبارات فيما بين قوسين بجوار رقم العبارة فقط فى كراسة الإجابة :-
1- تتميز النيوكليوتيدات فى تركيب الـ DNA بخاصية الـ Non-stability of Tautomeric form.
- 2- أماكن ارتباط بوادرى الـ RNA بالـ DNA فى شظايا أوكازاكي خلال تضاعف الـ DNA تبدو مظهر الطراز الشاذ B من طرز الـ DNA .
- 3- الـ SYBR-Green صبغات فلوروسنتية تستخدم فى التعليم الفلوروسنتى الغير متخصص فى تقنية RT-PCR خلال مرحلة الـ Extention.
- 4- الـ ISSR تقنية تستهدف إكثار التتابعات البينية بين التتابعات المتكررة البسيطة SSR .
- 5- الـ Microsatellite هى العناصر الجينومية المتنقلة .

مع تمنياتنا بالتوفيق ،،،