



زمن الامتحان : ساعتان
البرنامج : تقنية حيوية زراعية
المستوى : الثالث
العام الأكاديمي : 2012 / 2013
تاريخ الامتحان : 2013/6/ 1
الدرجة الكلية : 60 درجة

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



لجنة وضع الأسئلة : أ.د/ كوثر سعد قش ، د/ محمد حسن عبد العزيز

يتكون الامتحان من (صفحة واحدة تتضمن 4 أسئلة)

أجب من فضلك عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول :

15 درجة لكل نقطة 7.5 درجة

1. تختلف المادة الوراثية من فرد إلى آخر في العشائر البشرية وفي كل عشائر الكائنات الحية ويرجع هذا الاختلاف إلى عدد من العوامل من أهمها سلوك العوامل الوراثية والتي يتفق سلوكها مع سلوك الكروموسومات أثناء الانقسام الخلوي وذلك من خلال عدد من المظاهر الهامة .. ناقش بإيجاز هذه المظاهر؟

2. تضاعف الـ DNA من الخصائص الهامة لمادة الوراثة والتي يختلف العلماء قديما في تفسيرها إلى ان اثبت العلم بعدد من التجارب الطريقة التي يتم بها .. وضح بإيجاز أشهر هذه التجارب ؟

15 درجة لكل نقطة 7.5 درجة

السؤال الثاني :

1. تعد إنزيمات القطع المحدد من أهم العناصر المستخدمة في اختبارات الحامض النووي DNA وضح بإيجاز الطرز المختلفة لهذه الإنزيمات ؟

2. قارن ما بين cDNA library & Genomic library ؟

15 درجة لكل نقطة 7.5 درجة

السؤال الثالث :

1. يعتبر استخدام المنقبات أو الواسمات الجزيئية من الطرق الهامة للتفريق بين أنماط الحامض النووي DNA في النبات وتصميم هذه الواسمات يتم على حسب المعلومات المتوفرة عن الجينات محل التفريق وذلك من خلال ثلاث احتمالات . وضح بإيجاز هذه الاحتمالات ؟

2. تعتبر تقنية الـ PCR من أهم التقنيات المستخدمة في اختبارات الحامض النووي DNA .. تكلم بإيجاز عن هذه التقنية من حيث تعريفها (درجة) وخطوات إجرائها (2.5 درجة) ومميزاتها وعيوبها (2.5 درجة) ؟

15 درجة لكل نقطة 7.5 درجة

السؤال الرابع :

1. تعتبر تقنيات AFLP ، RAPD ، RFLP من أشهر التقنيات المستخدمة في مجال البصمة الوراثية خاصة في مجال تعريف ذاتية الفرد في المجتمع البشري .. فمن خلال ما درست بخصوص هذه التقنيات قارن بينها بإيجاز من حيث: المسمى (درجة) والفكرة (درجة) و الإحتياجات الأساسية (درجة) و خطوات تطبيق كل تقنية في التمييز بين عينات من أفراد مختلفة مشتبه فيهم في تحقيق قضائي (3 درجات) ؟

1- هناك العديد من الإستخدامات والتطبيقات لتقنية البصمة الوراثية سواء في مجال التحقيقات الجنائية أو كشف الغش التجاري أو تحديد الأبوة أو البنوة في قضايا النسب ... فمن خلال ما درست ناقش بإيجاز هذه التطبيقات موضعا أهميتها في خدمة المجتمع ؟

مع تمنياتنا بالتوفيق ...