



الامتحان التحريري النهائي لمقرر: تكنيك وراثي وسيتولوجي
لطلاب المستوى الرابع لبرنامج التقنية الحيوية

قسم : الوراثة

الفصل الدراسي: الثاني 2015 / 2014 الدرجة الكلية : 60 درجة زمن الامتحان : ساعتان تاريخ الامتحان: ٢٣/٥/٢٠١٥

يتكون الامتحان من ورقة واحدة
السؤال الاول (30 درجة)

- 1- ناقش تاريخ اكتشاف تكنيك البصمة الوراثية Genetic fingerprinting. (4 درجات)
- 2- اذكر الخطوات الاساسية في اعداد بصمة للمادة الوراثية Making DNA fingerprints. (4 درجات)
- 3- ناقش تكنيك PCR من حيث ما يلي:
 - أ- التطورات التي استحدثت في هذا التكنيك. (درجتان)
 - ب- المواد اللازمة Reagents لتطبيق هذه التقنية. (درجتان)
 - ت- PCR cycle. (درجتان)
 - ث- Melting temperature. (درجتان)
- 4- ناقش الفوائد التي تعود على المجتمع من تطبيق تكنيك البصمة الوراثية. (4 درجات)
- 5- اذكر بعض تقنيات DNA المستخدمة في الملاحظات القضائية. (4 درجات)
- 6- ناقش Probes من حيث ما يلي:
 - أ- تعريف Probe. (درجتان)
 - ب- انواع المنقبات. (درجتان)
 - ت- How DNA probes work. (درجتان)

السؤال الثاني (30 درجة)

- 1- وضح بمخطط تفصيلي تقسيم العلماء للشذوذ الكروموسومي Chromosomal Aberrations. (5 درجات)
- 2- اذكر الأدلة التي يمكن بها التعرف على حدوث الشذوذ الكروموسومي. (5 درجات)
- 3- قارن بين كل من النقص والتكرار الكروموسومي من حيث الاثر الوراثي لكل منهما. (5 درجات)
- 4- وضح كيف يؤدي الانقلاب لجعل نواتج العبور الوراثي غير فعالة Abnormal. (5 درجات)
- 5- ما المقصود بكل من:
 - أ- الحلقة الكروموسومية Ring Chromosome. (5 درجات)
 - ب- الكروموسوم المتطابق الزراعين Is chromosome. (5 درجات)

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق ،،،
أسماء لجنة الممتحنين

د/ رحاب محمد محمد حبيبة

أ.د/ خليفة عبد المقصود زايد