



امتحان مادة أسس الوراثة

الفرقة الثانية

الزمن: ساعتان

التاريخ: ٢٠١٠/٦/١٩

قسم الوراثة

اجب عن جميع الأسئلة الآتية: (مستعينا بالرسم كلما امكن)

السؤال الأول: (١٥ درجة)

أ- أشرح بالرسم ما تعرفه عن تركيب وبناء المادة الوراثية.

ب- تناول هيكلية كيفية النسخ بالشرح والايضاح .

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

أ- أشرح تجربة لانتبات أن تضاعف الـ DNA في الكائنات الراقية نصف بقائي.

ب- تناول ما يلي بالشرح والايضاح.

١- أنواع أنزيمات التضاعف ٣- تمثيلات Shine Dalgarno

٣- تواليات الـ DNA ذات التكرار المعكوس .

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

أ- تناول خطوات الاستزراع الجيني (الكلونة) بالشرح مع التوضيح بالرسم.

ب- تناول ما يلي بالشرح والايضاح.

١- النقل الوراثي ٣- الاستقطاب الوراثي ٣- البلازميد

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

أ- أذكر ما تعرفه عن تطبيقات الهندسة الوراثية في مختلف المجالات مع شرح اثنين

منهم.

ب- تناول كيفية أنزيمات القطع بالشرح والايضاح مستخدما أنزيم Bam H I كمثال.

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق

امتحان مادة وراثه خاص "تخلفات"
شعبة امراض النبات

اجب عن الاسئلة الآتية:

السؤال الاول: (أكمل العبارات الانية)

١- سكر الريبوز سكر خماسي ويدخل في تركيب بينما سكر

الديوكسي ريبوز يدخل في تركيب

٢- تتكون النيكلويدة من ، ،

بينما تتكون النيكلوسيدة من

٣- القواعد الازوتية المعروفة بالبيورين والتي تدخل في تركيب المادة الوراثية هي

بينما قواعد البيريميدين هي

٤- يتربك الـ DNA من حلزون

السؤال الثاني :

١- فرق بين الحمض النووي DNA والحمض النووي RNA من حيث التركيب .
٢- اذكر فقط أنواع الحمض النووي RNA في الخلية.

السؤال الثالث :

أ- اذكر الجاميطات المختلفة الناتجة من التراكيب الوراثية الآتية

aa Bb cc

Aa Bb dd

AA Bb dd

أكمل ما يلي :

١- تكمل القاعدة الازوتية A بالقاعدة الازوتية بينما

تكمل القاعدة الازوتية G بالقاعدة الازوتية

٢- اذا وجدت النسبة المئوية من القواعد الازوتية في احد شريطي DNA

المزدوج ٢٣ % ادينين، ٢٦ % ثيمين، ٢١ % جوانين، ١٠ % سيتوسين

فان نسب القواعد في الشريط المتم لها هي

ادنين = % ، جوانين = %

ثيمين = % ، سيتوسين = %