


<p>الفرقة : الثانية لائحة قديمة الزمن : ساعتان عدد صفحات الاسئلة : صفحة واحدة</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة : أسس علم الوراثة (202) الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي (2015/2014) تاريخ الامتحان 2015/6/2 م</p>	 <p>قسم : الوراثة</p>
---	--	--

أجب عن جميع الاسئلة التالية :

السؤال الاول (15 درجات):

- جين (M) من DNA به 60 الف زوج من النيوكليوتيدات تم نسخ شريط منه و المظنوب حساب :-
a. عدد النيوكليوتيدات الكلية التي بـ DNA
b. عدد لفات DNA
c. عدد نيوكليوتيدات mRNA المنسوخ منه.
d. عدد الكودونات على mRNA
e. عدد الاحماض الامينية الناتجة من عملية الترجمة
- ما هي مواصفات الحزورن المزدوج للدنا DNA؟
- ما ذا نعنى بتضاعف الدنا DNA شبه محافظ؟

السؤال الثاني (15 درجات):

- ما هو وظيفة كل مما يلي:
a. انزيم البريميز Primases
b. انزيم أمينو أسيل tRNA سينثيتيز - Aminoacyl t-RNA Synthetase
c. بروتينات السلسلة المفردة SSB
d. العامل سيجما
e. الفص الأيمن من حامض الريبوز النووي الناقل tRNA
- ما هي خصائص الشفرة الوراثية؟

السؤال الثالث (15 درجات):

- اول حالة تم فيها اكتشاف نظام تحكم في التعبير الجيني كان في نظام أوبرون اللاكتوز ببكتيريا القولون *E. coli* ، اشرح مستعينا بالرسم كلما أمكن:
a. تركيب أوبرون اللاكتوز في بكتريا القولون
b. ماذا يحدث للأوبرون في حالة تواجد سكر اللاكتوز بالبيئة
c. ماذا يحدث للأوبرون في حالة غياب سكر اللاكتوز من البيئة
- ما هو الفرق بين الطفرة الكروموسومية و الموسمية؟
- ما هو تقسيم الطفرات حسب الشكل المظهري؟

السؤال الرابع (15 درجات):

- ما هو الاسم العلمي لانزيم القطع الداخلي الأول الناتج من النوع البكتيري *Bacillus amyloliquefaciens* H
- عرف ما يلي:
a. النهايات اللزجة
b. ناقل الـ DNA
c. جزئ الدنا المكمل cDNA
d. فاعل البلمرة التسلسلي PCR
e. إنزيمات ربط الـ DNA ligase
- ما هي شروط استخدام أجزاء الـ DNA كناقل؟



جامعة المنيا
كلية الزراعة
قسم الوراثة

امتحان الفصل الدراسي الثاني

٢٠١٤ / ٢٠١٥

المادة : وراثية
الشعبة: إدارة أعمال زراعية (أ.ح)
وإنتاج نباتي ودواجن

الزمن : ساعتان

التاريخ : ٢٠١٥/٥/٣٠

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

(١٥ درجة)

السؤال الأول :

تناول كل مما يأتي بالشرح والإيضاح :

١- التعبير الجيني

٢- النسخ ومرادفه

٣- Okazaki fragments

٤- خصائص الشفرة الوراثية

(١٥ درجة)

السؤال الثاني :

أذكر أنواع الاحماض النووية فى الخلية وفرق بينهما من حيث التركيب الكيمىائى ودور كل منهم .

(١٥ درجة)

السؤال الثالث :

ارسم أو برون ثلاثتوز موضحا كيفية تنظيم التعبير الحينى فى وجود وعدم وجود سكر اللاكتوز فى الخلية أولية النواه

(١٥ درجة)

السؤال الرابع : أجب عن ثلاثة نقاط فقط

وضح المقصود بالآتى :

(١) النواقل فى الهندسة الوراثية .

(٢) معقد بدء الترجمة

(٣) تضاعف المادة الوراثية نصف بقائياً

(٤) انزيمات يلمرة المادة الوراثية (DNA)

(٥) الطفرات العددية فى الكروموسومات

((مع أطيب التهنيئات بالنجاح))

ا.د. رجاء عبد العزيز عيسى