



المعامل:	5
----------	---

المادة:	علوم الحياة والأرض
---------	--------------------

مدة الإنجاز:	3س
--------------	----

الشعب(ة):	شعبة العلوم التجريبية مسلك العلوم الزراعية
-----------	--

النقطة	عناصر الإجابة	السؤال
0.75	التمرين الأول : ( 4 نقط ) يراعى أثناء التصحيح تنظيم العرض وسلامة اللغة وينبغي أن يتضمن العرض العناصر التالية: - يوجد الخبر الوراثي على مستوى ADN النواة على شكل مجموعة مورثات. - المورثة عبارة عن قطعة من ADN يتم استنساخها على مستوى النواة إلى 0.75 ARNm تحت مراقبة ARN بوليميراز.....	
0.75	- تركيب السلسلة البيبتيدية انطلاقا من الأحماض الأمينية الموجودة في السيتوبلازم من خلال ترجمة ARNm وتدخل الريبوزومات و ARNt عبر 1 ثلاثة مراحل: البداية ؛ الاسطالة ؛ النهاية.....	
0.75	- يتشكل البروتين من سلسلة أو عدة سلاسل بيبتيدية حسب عدد المورثات المتحكم في تركيبه.....	
0.75	- ينقل البروتين المركب من الشبكة السيتوبلازمية الداخلية إلى جهاز غولجي ثم يفرز خارج الخلية بواسطة الحويصلات الإفرازية.....	
0.5	التمرين الثاني : ( 4.5 نقط ) 1 - المشرة 1 : نبات بوغي ، المشرة 2 : نبات مشيجي .....	1
1	2 - رسم واضح وكامل التعليق للدورة الصبغية .....	2
0.25	3 - دورة أحادية ثنائية الصيغة الصبغية.....	
0.25	التعليق : يعيش الفطر خلال مرحلتين أحادية وثنائية الصيغة الصبغية تتسمان بنفس الأهمية (كل مرحلة ممثلة بمشرة) .....	
1	4 - تتجلى أهمية الظاهرتين الإخصاب والانقسام الاختزالي في : التخليط البيصبغي ، التخليط الضمبغي ، ثبات الخبر الوراثي عبر الأجيال..	3
1.5	5 - رسمين تخطيطيين صحيحين مع التفسيرات المناسبة للمرحلة الاستوائية والمرحلة النهائية .....	4

**التمرين الثالث : ( 4 نقط )**

1 - ظهور سلالة جديدة (كيري) يشير إلى أن السلالة الأبوية مختلفة الاقتران وبالتالي فهي سلالة غير نقية ..... 0.25

0.25 - أرجل عادية متنحي و الحليل المسؤول عن ظهور أرجل قصيرة سائد.....  
0.25 -الحصول على نسب 1/3 و 2/3 يدل عن المورثة المسؤولة عن صفة الأرجل القصيرة مميّة في حالة تشابه الاقتران..... 0.25

2 - المظاهر الخارجية :  
0.25 سلالة ديكستير: [D] ، النسبة 50%.....  
0.25 سلالة كيري : [d] ، النسبة 50%.....

3 - F1 متجانس و عليه فالسلالة الأبوية نقية.....  
0.25 - الحليل المسؤول عن عدم ظهور القرون سائد..... 0.25

4 - النمط الوراثي لأفراد الجيل F1 بالنسبة للتزاوج الثاني : R//r ..... 0.5

5 - شبكة تزاوج صحيحة..... 0.75

	D/ R/	D/ r/	d/ R/	d/ r/
D/ R/	D//D R//R	D//D R//r	D//d R//R	D//d R//r
D/ r/	D//D r//R	D//D r//r	D//d r//R	D//d r//r
d/ R/	d//D R//R	d//D R//r	d//d R//R	d//d R//r
d/ r/	d//D r//R	d//D r//r	d//d r//R	d//d r//r

بما أن المورثة المسؤولة عن صفة أرجل قصيرة مميّة في حالة تشابه الاقتران فستكون نسب المظاهر الخارجية المتوقعة موزعة على الشكل التالي : .

- أرجل قصيرة بقرون: 2/12
- أرجل قصيرة بدون قرون : 6/12
- أرجل عادية بدون قرون : 3/12
- أرجل عادية بقرون : 1/12

**التمرين الرابع : ( 3.5 نقط )**

1 - تحليل الجدول:  
ارتفاع الكتلة الحية لنبتة الطماطم المسقية بمستخلصات نبتة Iboga ( المجموعة 3) بما يقارب الكتلة الحية للمجموعة الشاهدة على عكس المجموعة 2. 0.5

- تقلص عدد الإصابة بالجرب ونسبة يرقة Meloidogyne عند نباتات المجموعة 3.....  
- تحليل الوثيقة 3 : 0.5

- نمو المجموعة 3 يقارب نمو المجموعة الشاهدة بينما يلاحظ تراجع نمو نباتات المجموعة 2 غير المعالجة بمستخلص نبتة Iboga ابتداء من اليوم 15.....  
-الإستنتاج : تساهم المعالجة بمستخلص نبتة Iboga في الحد من أفة تطفل يرقات Meloidogyne على نبتة الطماطم ، مما سيؤدي إلى تحسين إنتاجها ..... 1

1.5	<p>2 - يمكن إنتاج سلالة مقاومة باعتماد الهندسة الوراثية و ذلك عبر الخطوات التالية: + عزل المورثات المسؤولة عن إنتاج البروتينات لدى نبتة <i>Iboga</i> التي تحد من تطفل يرقات <i>Meloidogyne</i> ؛ + دمج المورثة المعنية داخل بلاسميد ناقل؛ + تلميم البلاسميد المغير وراثيا؛ + النقل (بيولوجي أو ميكانيكي) إلى خلايا الطماطم؛ + انتقاء الخلايا المغيرة؛ + الإنبات ؛ + تقويم تعبير المورثة .</p>	
0.5	<p>التمرين الخامس : ( 4 نقط )</p> <p>1 - يلاحظ عموما انخفاض مستمر في المستوى التغمازي لسديمة سوس باستثناء السنوات من 95 إلى 98 .....</p> <p>0.5 - يرجع هذا الانخفاض إلى الاستغلال المفرط لمياه هذه السديمة يفوق بكثير قدرتها على تجديد مخزونها.</p> <p>2 - تتم تغذية هذه السديمة بمياه التساقطات خلال أشهر يناير و فبراير و مارس و ابريل من السنة. و تتم هذه التغذية عن طريق ترشيح المياه السطحية أو تسربها عبر شقوق صخور الطبقات النفوذة للماء.</p> <p>1</p> <p>1 - خلال شهور أكتوبر و نونبر و دجنبر لم تتشبع التربة و الطبقات العليا بعد بالماء.....</p> <p>4 - تمكن هذه التقنية من الاحتفاظ بنسبة من الماء الممكن ضياعها في الأنهار. و تغذية مخزون السديمة بها كما تمكن من حفظ هذه المياه من التبخر و خفض تكلفة معالجتها بسبب المعالجة الجزئية التي تتعرض لها أثناء ترشحها نحو السديمة.....</p> <p>1</p>	

الصفحة
4 / 3

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا  
(الدورة الاستدراكية 2008)  
عناصر الإجابة

C: RR35

المادة :	علوم الحياة والأرض
----------	--------------------

الشعب(ة):	شعبة العلوم التجريبية مسلك العلوم الزراعية
-----------	--