



5	المعامل:
---	----------

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

3س	مدة الإنتجاز:
----	------------------

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..... - 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..... - يتشكل البروتين من سلسلة أو عدة سلاسل بيبتيدية حسب عدد المورثات 0.75 المتحكم في تركيبه..... - ينقل البروتين المركب من الشبكة السيتوبلازمية الداخلية إلى جهاز غولجي 0.75 ثم يفرز خارج الخلية بواسطة الحويصلات الإفرازية.....	
0.5	التمرين الثاني : (4.5 نقط) - المشرة 1 : نبات بوغي ، المشرة 2 : نبات مشيجي	1
1	- رسم واضح وكامل التعليق للدورة الصبغية	2
0.25	- دورة أحادية ثنائية الصيغة الصبغية..... التعليق : يعيش الفطر خلال مرحلتين أحادية وثنائية الصيغة الصبغية تتسمان 0.25 بنفس الأهمية (كل مرحلة ممثلة بمشرة)	
1	- تتجلى أهمية الظاهرتين الإخصاب والانقسام الاختزالي في : التخليط البيصبغي ، التخليط الضمصبغي ، ثبات الخبر الوراثي عبر الأجيال..	3
1.5	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

- أرجل عادية متنحي و الحليل المسؤول عن ظهور أرجل قصيرة سائد.....
-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 :
سلالة ديكتير: [D] ، النسبة 50%.....
سلالة كيري : [d] ، النسبة 50%..... 0.25

3 - F1 متجانس و عليه فالسلالة الأبوية نقية.....
- 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 :
- نمو المجموعة 3 يقارب نمو المجموعة الشاهدة بينما يلاحظ تراجع نمو نباتات المجموعة 2 غير المعالجة بمستخلص نبتة Iboga ابتداء من اليوم 15..... 0.5

-الإستنتاج : تساهم المعالجة بمستخلص نبتة Iboga في الحد من أفة تطفل يرقات Meloidogyne على نبتة الطماطم ، مما سيؤدي إلى تحسين إنتاجها 1

الصفحة
3 / 3

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
(الدورة الاستدراكية 2008)
عناصر الإجابة

C: RR35

المادة :	علوم الحياة والأرض
الشعب(ة):	شعبة العلوم التجريبية مسلك العلوم الزراعية

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 - 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>3 - 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>

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
-----------	--