هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

C: RS35

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي
كتابة الدولة المكلفة بالتعليم المدرسي

المركز الوطني للتقويم والامتحانات

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
-الدورة الاستدراكية 2008-
الموضوع

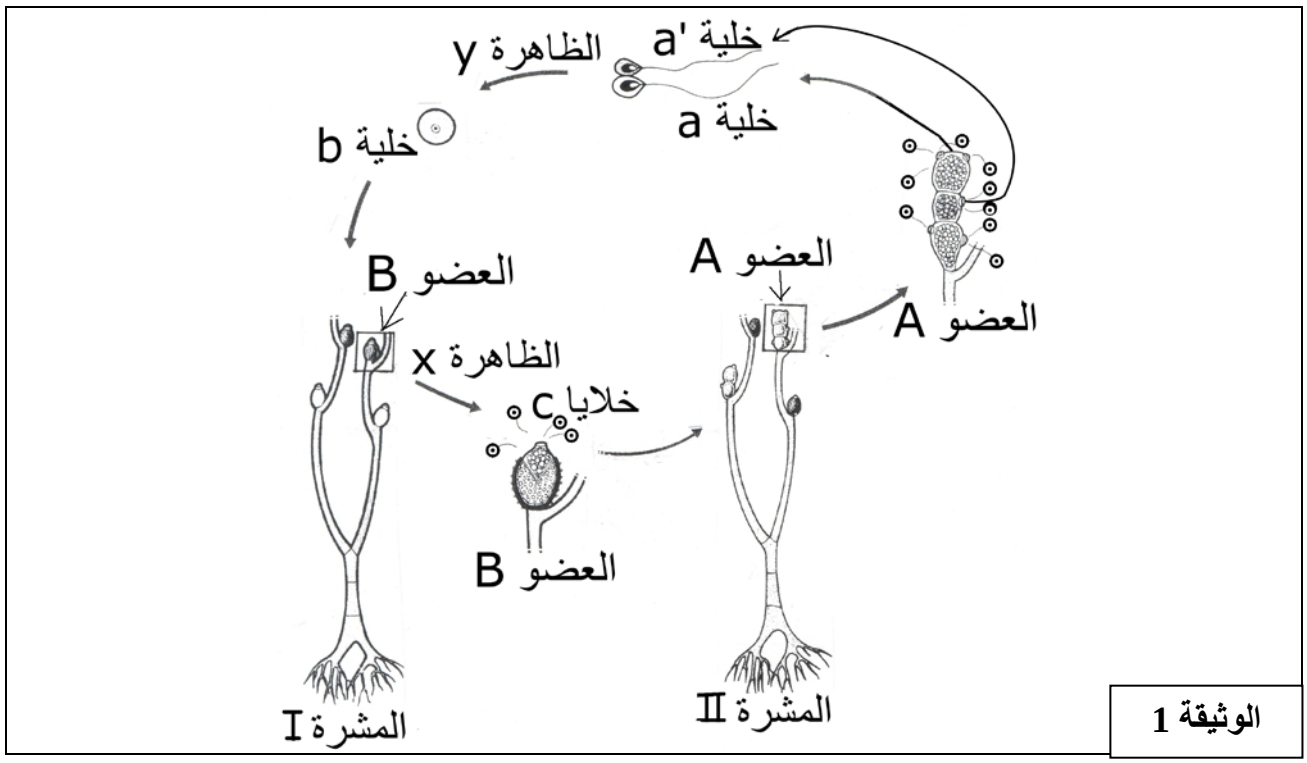
المـــــــادة:	علوم الحياة والأرض	المعامل:	5
الشعـــب(ة):	شعبة العلوم التجريبية مسلك العلوم الزراعية	مدة الإنجاز:	3س

التمرين الأول (4 نقط)

يتم تعبير الخبر الوراثي عن طريق تركيب بروتينات مسؤولة عن الصفات الوراثية ، و يتحكم في كل صفة وراثية مورثة أو عدة مورثات.
بين من خلال عرض واضح ومنظم، مراحل تركيب البروتينات على مستوى الخلية.

التمرين الثاني (4.5 نقط)

لتحديد دور بعض الظواهر البيولوجية في نقل الخبر الوراثي ، نقترح دراسة دورة نمو فطر مجهري يعيش في المياه العذبة يدعى Allomyces javanicus .
يظهر الجهاز الإنباتي لهذا الفطر على شكل مشرتين : المشرة I و المشرة II . وتمثل الوثيقة 1 دورة نمو هذا الفطر .



الوثيقة 1

1 - ماذا تمثل كل من المشرة I و المشرة II ؟ (0.5 ن)
2 - أنجز على ورقة تحريرك الدورة الصبغية لهذا الطحلب محددا نمطها مع التعليل . (1.5 ن)
3- بين أهمية الظاهرتين X و Y في نقل الخبر الوراثي . (1 ن)

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

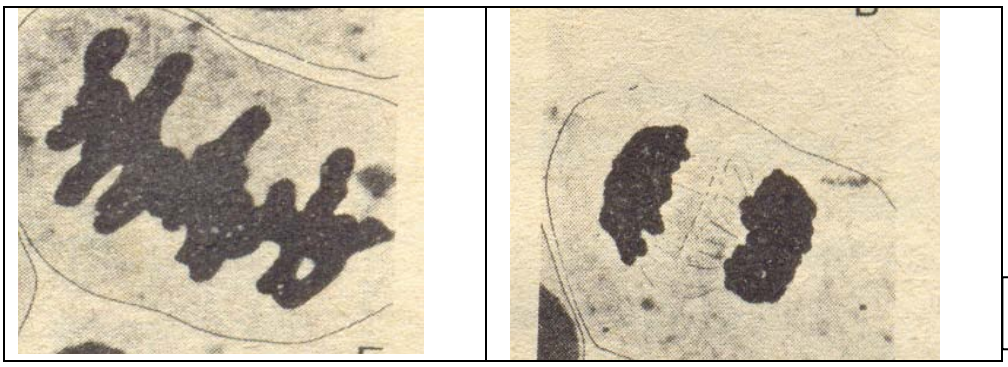
هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

المـــادة :	علوم الحياة والأرض
الشعـــب(ة):	شعبة العلوم التجريبية مسلك العلوم الزراعية

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
(الدورة الاستدراكية 2008)
الموضوع

C: RS35

تخضع الخلايا c قبل إنباتها إلى انقسامات غير مباشرة. وتمثل الوثيقة 2 مرحلتين من مراحل هذه الانقسامات .



الوثيقة 2

4- أنجز رسمين تخطيطيين مرفقين بالأسماء المناسبة لهاتين المرحلتين، خذ (2n = 4) .(1.5 ن)

التمرين الثالث (4 نقط)

لتعرف كيفية انتقال بعض الصفات الوراثية عند الأبقار نقترح نتائج التزاوجات التالية:

- التزاوج الأول : تم بين أبقار تنتمي لسلالة ديكستير ذات أرجل قصيرة فيما بينها ، فأعطى جيلا مكونا من:
  + 2/3 أبقار ذات أرجل قصيرة(سلالة ديكستير)
  + 1/3 أبقار ذات أرجل عادية (سلالة كيري)

1- ماذا تستنتج من نتيجة هذا التزاوج ؟ (0.75 ن)

2 - أعط المظاهر الخارجية المتوقعة ونسب كل منها في حالة تزاوج فرد من سلالة كيري مع آخر من سلالة ديكستير (استعن بالرموز D و d لتمثيل حليلي المورثة المسؤولة عن صفة طول الأرجل) . (0.5 ن)

- التزاوج الثاني : تم بين سلالة من الأبقار تتوفر على قرون و سلالة أخرى بدون قرون ، فأعطى جيلا F1 جميع أفراده بدون قرون .

3- ماذا تستنتج من نتيجة التزاوج الثاني ؟ (0.5 ن)

4 - حدد النمط الوراثي لأفراد الجيل F1 للتزاوج الثاني. (استعمل الرموز R و r لتمثيل حليلي المورثة المسؤولة عن صفة وجود القرون) . (0.5 ن)

- التزاوج الثالث : تم ما بين أفراد F1 بدون قرون المحصل عليهم في التزاوج الثاني والمتوفرون على أرجل قصيرة .

5- أنجز شبكة التزاوج الثالث معتبرا استقلالية المورثتين المدروستين ومحددا نسب المظاهر الخارجية المتوقعة . (1.75 ن)

التمرين الرابع (3.5 نقط)

تتعرض محاصيل الطماطم لإتلاف كبير بفعل تطفل يرقة Meloidogyne sp التي تنتمي لفصيلة الديدان الحلقية ، حيث تصيب جذور نبتة الطماطم بالجرب « la galle » مما يقلص نمو هذه النبتة .
لتقليص آثار هذه الآفة وتحسينا لإنتاج الطماطم قام باحث زراعي بدراسة تجريبية تتمثل في توزيع نبات الطماطم إلى ثلاث مجموعات ثم معالجة بعضها عن طريق السقي بمستخلص نبات Iboga الذي يحتوي على بروتينات سامة مقاومة ليرقة Meloidogyne sp . يلخص كل من الجدول الآتي و الوثيقة 3 ظروف ونتائج هذه الدراسة .

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

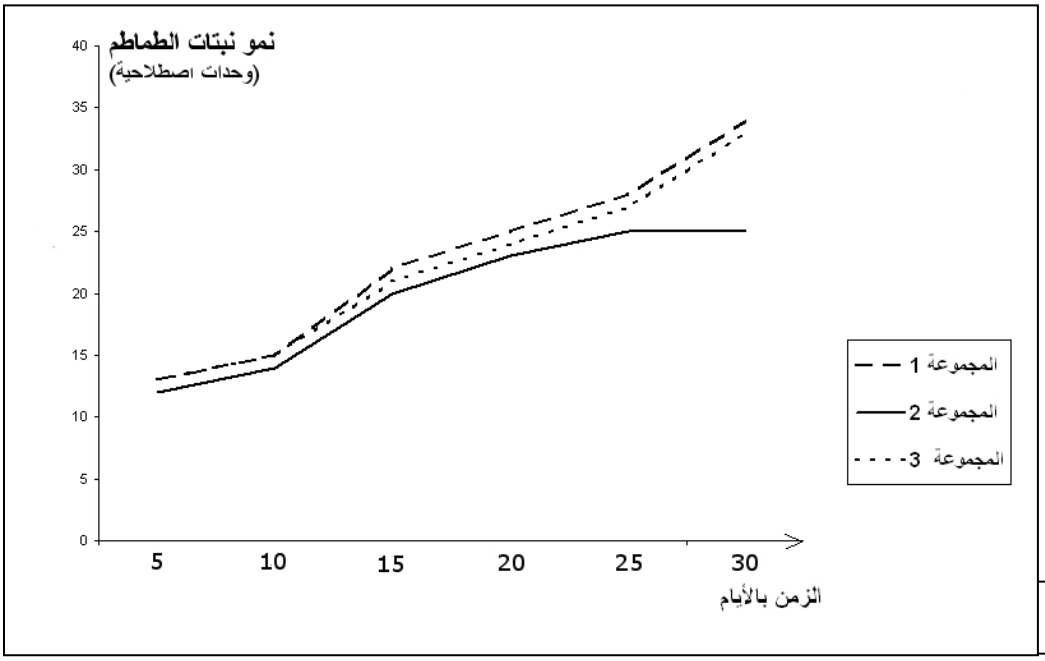
المـــادة :	علوم الحياة والأرض
الشعـــب(ة):	شعبة العلوم التجريبية مسلك العلوم الزراعية

الصفحة 3/5

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
(الدورة الاستدراكية 2008)
الموضوع

C: RS35

		المجموعة 1 نبتات الطماطم (شاهدة)	المجموعة 2 نبتات الطماطم+ يرقات meloidogyne sp	المجموعة 3 نبتات الطماطم+ يرقات meloidogyne sp
		سقي بماء عادي	سقي بماء عادي	سقي بماء عادي + مستخلص نبات Iboga
قياس الكتلة الحية لأجزاء كل نبتة طماطم (الوزن الجاف ب g)	الجزء الهوائي	0.240	0.182	0.227
	الجزء التحأرضي	0.019	0.033	0.015
	المجموع	0.259	0.215	0.242
متوسط عدد الإصابة بالجرب بجذور كل نبتة طماطم		00	28.4	3.4
نسبة تكاثر يرقات meloidogyne بجذور كل نبتة . (%)		00	93.8	6.1



الوثيقة 3

1- بعد تحليلك لمعطيات كل من الجدول والوثيقة 3 استنتج مدى فعالية المعالجة المعتمدة لتحسين إنتاج الطماطم . (2 ن)

2 - لتفادي تكلفة عمليات التحضير والسقي بمستخلصات نبات Iboga ، اقترح تقنية تعتمد هذا النبات للحصول على سلالة طماطم مقاومة ليرقة meloidogyne مبرزا مبادئها الأساسية . (1.5 ن)

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

المـــادة :	علوم الحياة والأرض
الشعـــب(ة):	شعبة العلوم التجريبية مسلك العلوم الزراعية

الصفحة 4/5

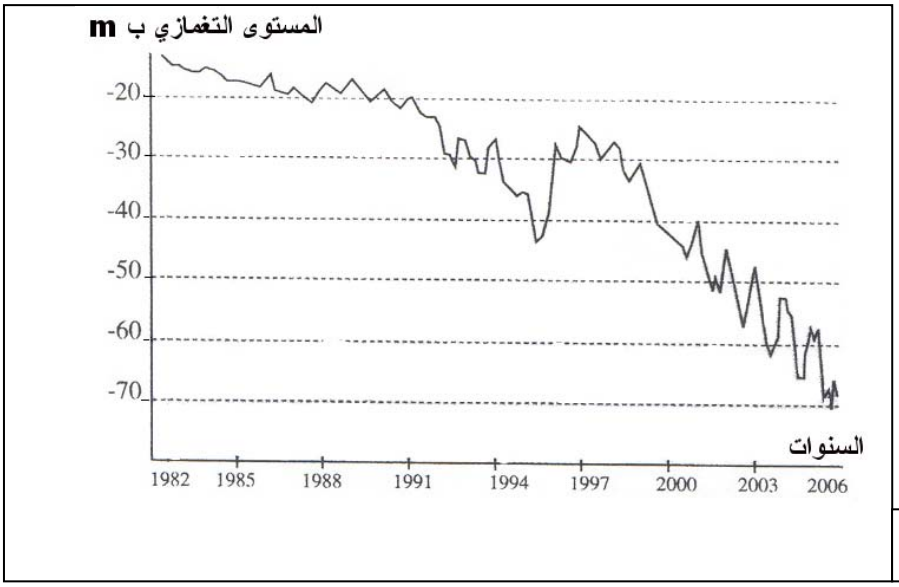
الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
(الدورة الاستدراكية 2008)
الموضوع

C: RS35

التمرين الخامس (4 نقط)

للوقوف على إشكاليات استغلال الموارد المائية الباطنية و إمكانيات تجديدها نقترح المعطيات التالية:
تمثل الوثيقة 4 تغير المستوى التغمازي لسديمة سوس حسب السنين .

1- حلل هذه الوثيقة مقترحا أسباب التغيرات الملاحظة للمستوى التغمازي لهذه السديمة. (1 ن)



الوثيقة 4

لمعرفة دور التساقطات في تغذية مخزون السدائم ، نقترح معطيات الجدول التالي المتعلقة بمحطة معينة خلال سنة .

الشهر	Oct	Nov	Dec	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept
التساقطات ب (mm)	65	46	57	62	56	65	55	82	59	52	52	48
التبخر ب (mm)	51	28	17	15	20	32	52	82	112	98	52	48
كمية المياه الجارية ب(mm)	0	0	0	3	8	3	0	0	0	0	0	0
كمية الماء المرشح نحو السديمة المائية ب (mm)	0	0	0	7	28	30	3	0	0	0	0	0

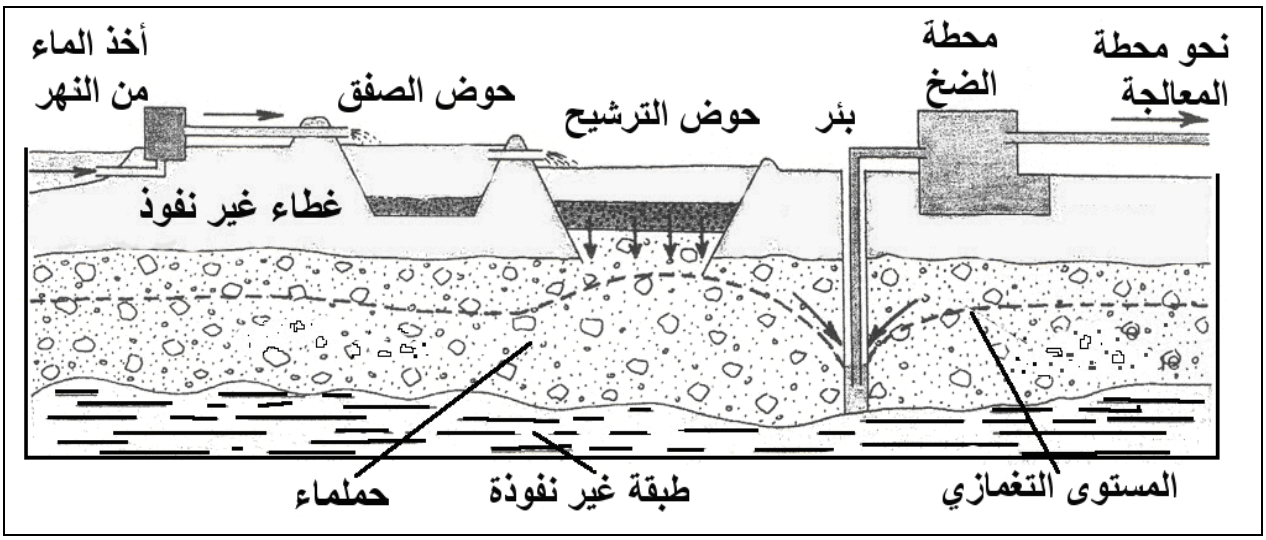
التقديرات

2- حدد الفترة التي تتم فيها تغذية السديمة بالمياه السطحية مفسرا الكيفية التي تحدث بها هذه التغذية. (1 ن)
3- فسر لماذا لا يتم تزويد السديمة بالماء في شهور أكتوبر و نونبر و دجنبر على الرغم من أن كمية التساقطات خلال هذه الفترة أكبر من التبخر. (1 ن)

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

للرفع من أهمية تجديد المخزون المائي للسدائم ، يمكن اعتماد تقنية توضح الوثيقة 5 أهم مراحلها .



الوثيقة 5

4 - بين من خلال تحليل هذه الوثيقة أهمية استعمال هذه التقنية في تحسين تدبير الماء. (1 ن)

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

المـــادة :	علوم الحياة والأرض
الشعـــب(ة):	شعبة العلوم التجريبية مسلك العلوم الزراعية

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
(الدورة الاستدراكية 2008)
الموضوع

C: RS35

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma