تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

علوم الحياة والأرض	الشعبة: العلوم الرياضية المسلك: مسلك العلوم الرياضية (أ)	المعامل: 3 المدة الزمنية: ساعتان

Groupe scolaire Inisse

مراقبة مستمرة رقم 2

2013-012

التمرين الأول: (4 ن)

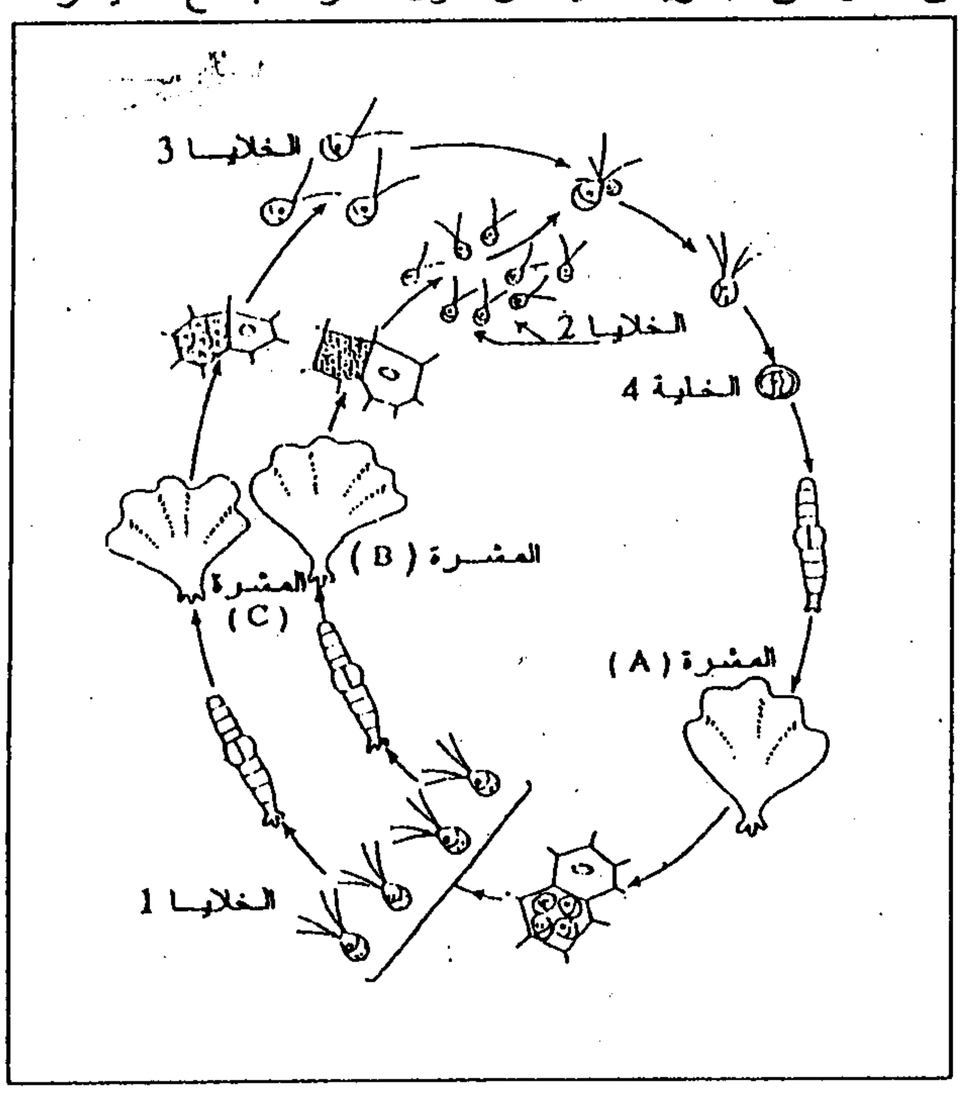
تعرف الكائنات الحية التي تتوالد جنسيا تعاقب طورين,طور أحادي الصيغة الصبغية وطور ثنائي الصيغة الصبغية. نهدف تفسير ثبات الصيغة الصبغية عند النوع.

من خلال نص واضح فسر كيف يسمح كل من الإنقسام الإختزالي و الإخصاب بتعاقب هذين الطورين والحفاظ على ثباث الصيغة الصبغية عند النوع.(استعن برسوم تخطيطية مناسبة مقتصرا على 2 n = 4

التمرين الثاني :(5 ن)

قصد إبراز دور ظاهرتي كل من الإنقسام الإختزالي والإخصاب في ضمان استمرارية النوع وثبات صيغته الصبغية من جيل إلى آخر,نقترح المعطيات الآتية:

خس البحر (Ulva lactuca) طحلب أخضر، يعيش على الشواطئ البحرية لا يتعدى طول مشراته بضع سنتيمترات.
تحرر المشرة (A) (الوثيقة جانبه) بعد انقسامين متتاليين خلايا رباعية السوط (الخلايا 1).
تنبت هذه الخلايا فتعطي بعد عدة انقسامات المشرة (B) والمشرة (C). تحرر المشرة (B) 16 أو 32 خلية ثنائية السوط (الخلايا 2) وتحرر المشرة (C) 8 أو 16 خلية ثنائية السوط (الخلايا 3).
تتحد خلية (2) وخلية (3) فتتشكل الخلية 4.
تعطي هذه الأخيرة بعد عدة انقسامات متتالية المشرة (A).



1- أنجز رسما تخطيطيا للدورة الصبغية عند هذا الطحلب.(2ن)

2- حدد نمط هذه الدورة معللا إجابتك.(2 ن)

تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

3- استنتج دور الإنقسام الإختزالي و الإخصاب في دورة نمو هذا الطحلب.(1 ن)

التمرين الثالث :(6 ن)

– للحصول على طماطم ذات إنتاجية جيدة تم إنجاز التزاوجين التاليين:

<u>التزاوج الأول</u>: بين سلالتين من الطماطم، الأولى حساسة للطفيلي Stemphyllium ومُنتجة لثمار سهلة القطف (صفة jointless)، والثانية مقاومة للطفيلي Stemphyllium ومُنتجة لثمار صعبة القطف(غياب صفة jointless). فتم الحصول على جيل F_1 يتكون من نبتات كلها مقاومة للطفيلي ومُنتجة لثمار صعبة القطف.

<u>التزاوج الثاني</u> : بين أفراد F_1 ونبتات حساسة للطفيلي Stemphyllium ومُنتجة لثمار سهلة القطف ، فتم الحصول على الجيل F'_2 يتكون من :

- **% 11 من نبتات مقاومة للطفيلي ومُنتجة لثمار سهلة القطف ،**
- **% 39 من نبتات مقاومة للطفيلي ومُنتجة لثمار صعبة القطف ،**
- **% 11 من نبتات حساسة للطفيلي ، ومُنتجة لثمار صعبة القطف،**
- **% 39 من نبتات حساسة للطفيلي ، ومُنتجة لثمار سهلة القطف.**

1- فسر نتائج التزاوجين الأول والثاني.(4,25 ن)

(استعمل N أو n بالنسبة للمورثة المسؤولة عن صفة jointless ,وR أوr بالنسبة للمورثة المسؤولة عن مقاومة الطفيلي).

2- أنجز رسوما تخطيطية تبرز الظاهرة المسؤولة عن ظهور المظاهر الخارجية جديدة التركيب في الجيل F'_2 .(1 ن).

3- أقترح تزاوجا بين أفراد الجيل F'_2 يسمح بالحصول على نبتات طماطم ذات إنتاجية جيدة (مقاومة للطفيلي ومنتجة لثمار سهلة القطف) بنسبة كبيرة.علل إجابتك بشبكة التزاوج .(0,75 ن)

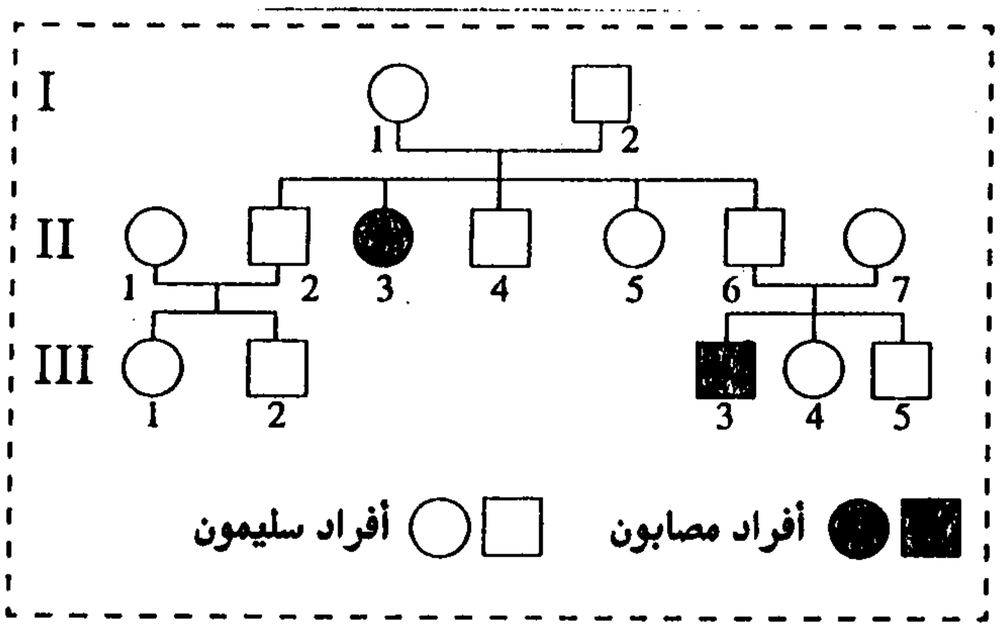
تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

التمرين الرابع: (5 ن)

مرض La mucoviscidose مرض وراثي واسع الإنتشار ,,يتميز باضطرابات هضمية وتنفسية تسببها إفرازات جد لزجة للغدد المخاطية . من أعراضه :أنسداد في القنوات الناقلة للعصارة البنكرياسية يؤدي إلى خلل في الوظيفة الهضمية للبنكرياس,وانسداد التشعبات الرئويةبالإفرازات التي تتسبب في عسر تنفسي و الإصابة بالتعفنات.

لإبراز كيفية انتقال هذا المرض ,نقترح المعطيات **الآتية**:

تمثل الوثيقة الآتية شجرة نسب بعض أفرادها مصابون بهذا المرض:



1-فسر كيفية انتقال هذا المرض عند هذه العائلة.***(2,5 ن)***

2-حدد الأنماط الوراثية لكل من الأفراد I_1 - I_2 - II_2 - II_3 ***(1,25 ن)***.

(استعمل الرمز M أو ***m*** بالنسبة للحليل الممرض و ***N*** أو ***n*** بالنسبة للحليل العادي***)***

3-حدد احتمال إنجاب طفل مصاب بهذا المرض من طرف الزوجين II_6 و II_7 .***(1,25 ن)***