تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

السنة الدراسية : 2010 - 2011

المستوى : الثانية باكلوريا علوم رياضية " أ ".

بتاريخ : 26 - 05 - 2011

مدة الإنجاز: ساعتان.

مادة علوم الحياة و الأرض

المراقبة المستمرة رقم 2

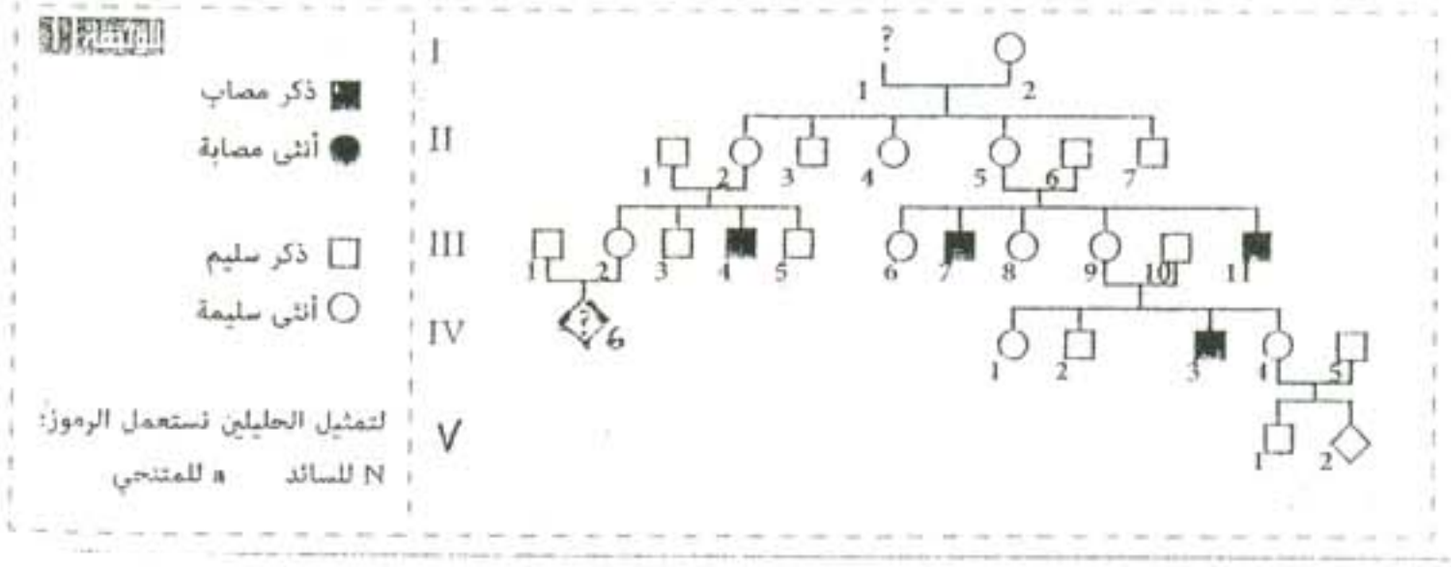
1/3 UP

التمرين الأول (4 ن)

بعد تعريفك للانقسام الاختزالي و ابراز اهميته بالنسبة للكائن الثنائي الصيغة الصبغية بين كيف يمكن هدا الانقسام من الحصول على التنوع الوراثي للامشاج

التمرين الثاني (6 ن)

تتمثل أعراض المهق العيني (Albinisme oculaire) في ضعف تلون القزحية و قعر العين البرتقالي اللون و ضعف الحدة البصرية. وتبين الوثيقة 1 شجرة نسب عائلة أصيب بعض أفرادها بهذا الداء

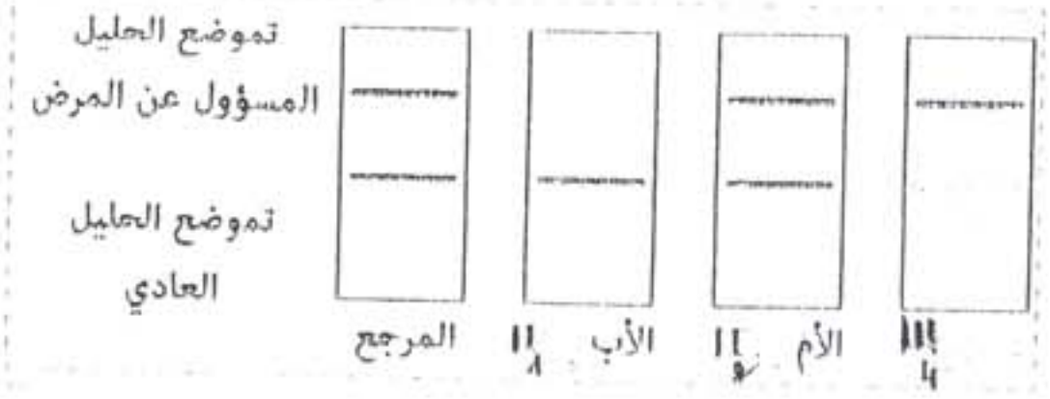


الوثيقة 1

لمعرفة كيفية انتقال هذا المرض عند هذه العائلة, أخضع ADN الأبوين II_1 و II_2 و كذلك طفليهما III_4 لتحليل بواسطة تقنية خاصة و تعطي الوثيقة 2 النتيجة المحصل عليها

Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع

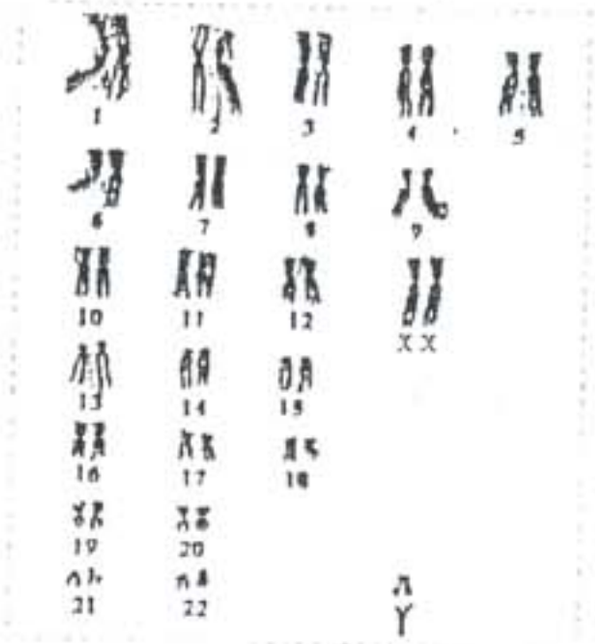
ص 2/3



الوثيقة 2

1 – اعتمادا على معطيات الوثيقتين 1 و 2, حدد كيفية انتقال مرض Albinisme oculaire عند هذه العائلة ثم أعط الأنماط الوراثية للأبوين II1 و II2 و الطفل II4.
(استعمل N أو n بالنسبة للحليل العادي. A أو a بالنسبة للحليل المسؤول عن المرض)

في إطار كشف قبل ولادي لتحديد سلامة أو إصابة الحميل 6 من الجيل IV بالمهق العيني, توصل الطبيب إلى أن الحميل ذكر غير مصاب بالمهق العيني لكنه اعتبر نمطه الوراثي كحالة غير عادية, لدى نصح بانجاز خريطته الصبغية و تمثل الوثيقة 3 النتائج المحصل عليها □



الوثيقة 3

2 – اعتمادا على النتائج المبينة في الوثيقة 3 , أعط تفسيرا صبغيا تبين من خلاله عدم إصابة الحميل IV6 بهذا المرض.

3 – حدد احتمال إنجاب طفل مصاب من طرف الزوجين IV4 و IV5.

التمرين الثالث □ (5 ن)

الهيموفيليا A مرض وراثي سائد مرتبط بالصبغي الجنسي X .

- ينتج هذا المرض عن شذوذ في تجلط الدم. فادنى إصابة بجرح تعرض المصاب لنزيف دموي خطير حيث يضطر المصاب إلى حقن الدم عند كل إصابة بالجرح.

يبلغ تردد الذكور المصابين بهذا المرض عند إحدى الساكنات 1/104 .

تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

1 – أحسب تردد الحليل الممرض و تلدد الإناث المصابات بهذا المرض , (1.75 ن)

2 – أحسب احتمال تزاوج ذكر مصاب بأنثى سليمة من المرض و احتمال إنجابهما طفلة مصابة .(3.25 ن)

ملحوظة : استعمل H أو h بالنسبة للحليل المسؤول عن مرض الهيموفيليا.

3,00
3

التمرين الرابع □ (5ن)

قام الباحث الكندي Mar Arthur بدراسة إحصائية للمتغير وزن ثمار ساكنة من طماطم فحصل على توزيع الترددات المبينة في الجدول التالي □

حدود الأقسام (الوزن ب g)	75 إلى 85	85 إلى 95	95 إلى 105	105 إلى 115	115 إلى 125	125 إلى 135	135 إلى 145	145 إلى 155	155 إلى 165	165 إلى 175	175 إلى 185	185 إلى 195	195 إلى 205	205 إلى 215
عدد أفراد الساكنة P	6	22	45	30	20	5	10	23	54	62	37	20	12	04
عدد أفراد الساكنة π	-	-	-	-	-	4	15	20	44	66	46	15	9	3

1 – أنجز مضلع الترددات لوزن ثمار الطماطم للساكنة P.
2 – حلل مضلع التردد المحصل عليه, ماذا تستنتج؟

قام هذا الباحث بعزل بذور الطماطم المنتمية للقسم 195 – 205 و أنجز الإخصاب المتبادل للأزهار التي تكونت من شتلات هذه البذور بعد إنباتها, فحصل على ساكنة π ذات توزيع الترددات المناسب لوزن الثمار و المتمثل في الجدول أعلاه.

3 – أنجز على نفس المعلم مضلع التردد للساكنة π.
4 – حلل مضلع التردد المحصل عليه, ماذا تستنتج؟

انطلاقا من ثمار تنتمي للقسم 75 – 85 للساكنة P الأصلية تم الحصول على ساكنة π' ذات منوال توزيع الترددات مماثل لأصغر منوال الساكنة P و تبقى النتائج متماثلة مع تكرار التجارب.

5 – ماذا تستنتج من هذه النتيجة؟