www.9alami.info

	فرض محروس رقم: 1 الدورة الثانية	مادة: علوم الحياة والأرض	المستوى الثانية :بكالوريا

07-06-2020

التمرين الأول(4ن)

تخضع الساكنات الطبيعية لمجموعة من العوامل التي تؤدي إلى تغير بنيتها الوراثية كالانحراف الجيني ،على شكل نص واضح ومنظم:

-عرف الساكنة والانحراف الجيني .

-بين كيف يسمح الانحراف الجيني بتغير البنية الوراثية للساكنة؟

التمرين الثاني(8ن)

لمعرفة كيفية انتقال بعض الصفات الوراثية عند فئران تختلف في الصفتين : لون الشعر وقابلية هذا الشعر للسقوط،تم انجاز التزاوجين التاليين:

التزاوج الأول: بعد تزاوج سلالتين نقيتين من الفئران أحداهما ذات شعرأسود متجانس وغير قابل للسقوط والأخرى ذات شعر مرقط بالأبيض وقابل للسقوط،تم الحصول في الجيل F1 على خلف مكون من فئران ذات شعرأسود متجانس وغير قابل للسقوط.

التزاوج الثاني :يعطي التزاوج بين فرد من سلالة نقية له شعر مرقط بالأبيض وقابل للسقوط مع فرد ينتمي للجيل F1 خلفا مكونا من أفراد موزعين على الشكل التالي :

-88 فأرا بشعرأسود متجانس وغير قابل للسقوط -77 بشعر مرقط بالأبيض وقابل للسقوط

- 10فئران بشعرأسود متجانس و قابل للسقوط - 8 فئران بشعر مرقط بالأبيض وغير قابل للسقوط

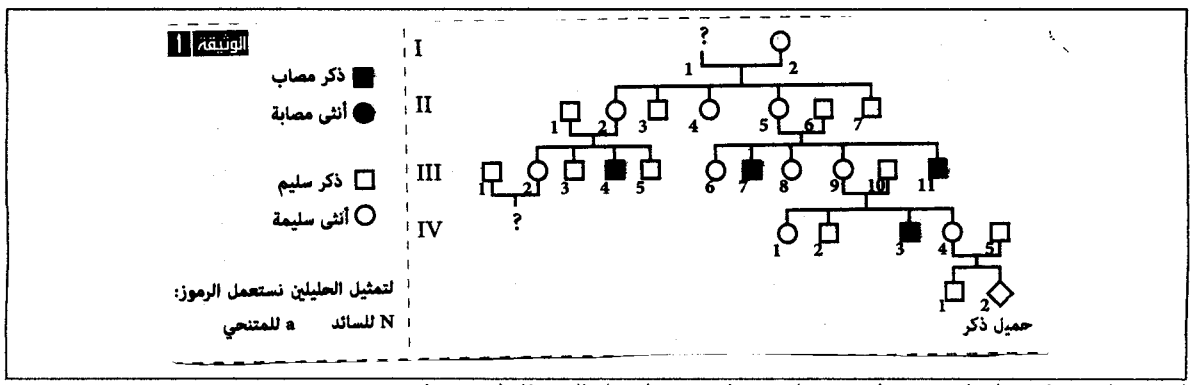
1-فسر نتائج التزاوجين 1 و2 . نرمز ب(s;S) للون الشعر و (h;H) لقابلية الشعر للسقوط.....(4ن)

2-مثل بواسطة رسوم تخطيطية التفسير الصبغي لتشكل الأمشاج الجديدة التركيب عند أفرادالجيل الأول..... .(2ن)

3-مثل الخريطة العاملية للمورثتين المدروستين موضحا كيف توصلت لذلك..... (2ن)

التمرين الثالث:(8ن)

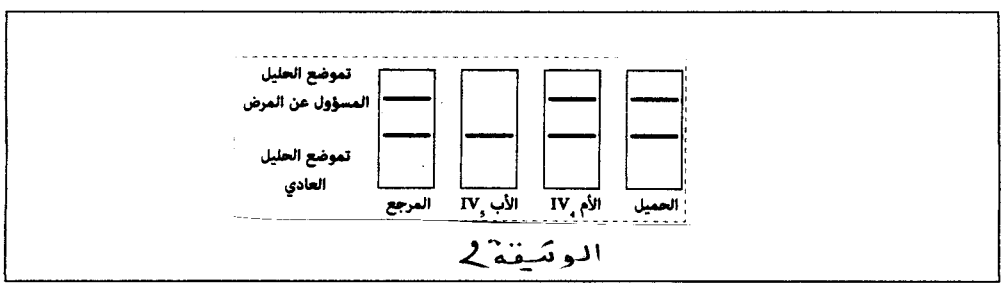
تظهر عند الأفراد المصابين بمرض المهق العيني مجموعة من الأعراض :ضعف تلون القزحية وقعر العين البرتقالي اللون وضعف الحدة البصرية وتبين الوثيقة 1 ،شجرة نسب عائلة بعض أفرادها مصابين بهذا الداء.



1-حدد معللا جوابك كيفية انتقال المرض (السيادة والتنحي،الصبغي الحامل للمورثة المدروسة)..... (2ن)

2 -حدد احتمال انجاب طفل مصاب من طرف الزوجين 1و2 من الجيل الثالث..... (1ن)

في اطار كشف قبل ولادي لتحديد سلامة أو اصابة الحميل 2 من الجيل الخامس بالمهق العيني،تم تحليل ADN الأبوين وكذا الحميل بواسطة تقنية خاصة وتمثل الوثيقة 2 النتائج المحصل عليها

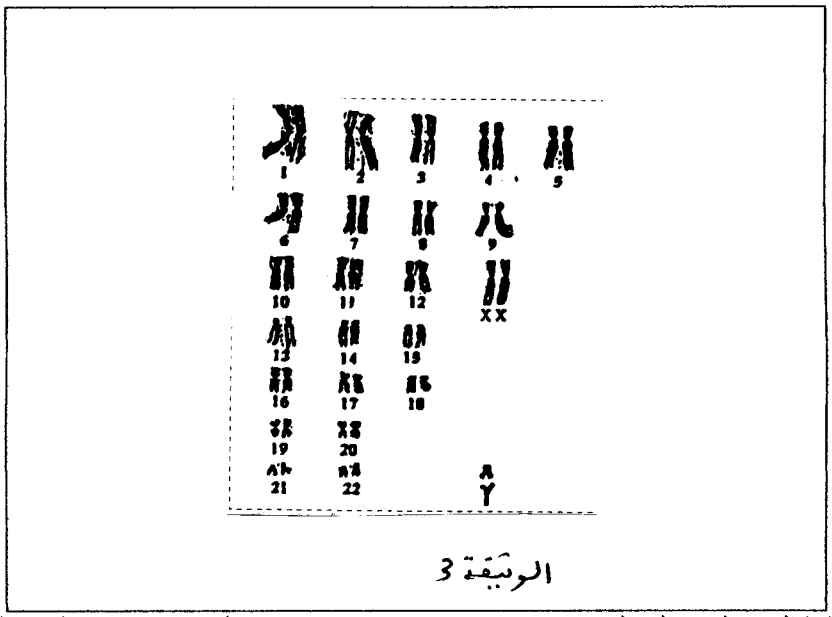


الوثيقة 2

www.9alami.info

3-علما ان الحميل غير مصاب بالمرض ،لماذا يمكن اعتبار نمطه الوراثي غير عادي..... (1ن)

وتقدم الوثيقة 3 الخريطة الصبغية للحميل



4-بعد تحديدك لنوع الشذوذ الملاحظ عند الحميل فسر مستعينا برسم تفسيري انجاب حميل غير مصاب بالمهق العيني..... .(2ن)

يوجد نوع ثان من المهق مرتبط بتركيب أنزيم غير نشيط يتدخل في التفاعلات المؤدية لتركيب صبغة الميلانين يتحكم فيه حليل متنحيa أما الحليل العادي يتحكم فيه حليل سائد A.نعتبر ساكنة متوازنة بحيث تردد الحليل المتنحيa يساوي 1/200.

5 –علما أن المورثة المدروسة محمولة على صبغي لاجنسي ،أحسب تردد الافراد المصابين بالمهق داخل هذه الساكنة وتردد مختلفي الاقتران.. ...(2ن)

www.9alami.info