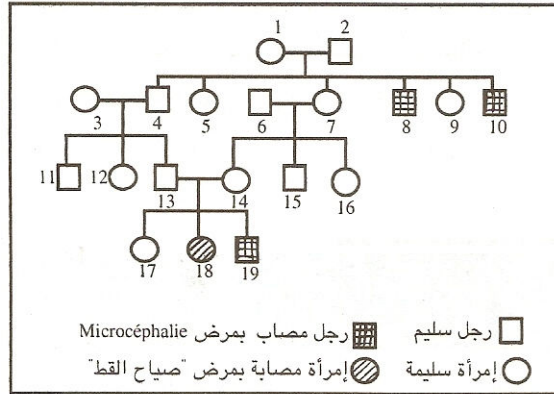


أصيب زوجان بقلق شديد حين أنجبا إبنا يعاني من تشوه خطير على مستوى الرأس (Microcéphalie)، خصوصا وقد سبق لهما أن أنجبا بنتا مصابة بمرض "صياح القط" الذي يؤدي إلى تخلف عقلي حاد وعدة تشوهات. تمثل الوثيقة I شجرة نسب هذين الزوجين.



الوثيقة I

1- حدد إنطلاقا من شجرة النسب، هل الحليل المسؤول عن مرض (Microcéphalie)

سائد أم متنحي ؟ (0,25)

2- إذا علمت أن الحليل المسؤول عن Microcéphalie مرتبط بالجنس، إعط النمط

الوراثي للأبوين : 13 و 14 وللأبناء : 17 ، 18 ، 19. (نرمز للحليل المسؤول عن المرض

ب M أو m وللحليل العادي ب N أو n). (1,25)

3- حدد من خلال إنجاز شبكة التزاوج، احتمال إنجاب طفل مصاب بهذا المرض من

طرف الزوجين 13 و 14. (0,75)

يرتبط مرض "صياح القط" الذي تعاني منه البنت 18 بشذوذ صبغي، وتمثل الوثيقة II

مظهر الزوجين الصبغيين 5 و 12 المعنيين في هذه الحالة المرضية.

4- إنطلاقا من مقارنة شكل الصبغيات،

حدد أفراد العائلة الذين

يعانون من شذوذ صبغي. بماذا نسمي

مثل هذا الشذوذ الصبغي في كل حالة.

(1 ن)

5- علما بأن جميع المصابين بمرض

"صياح القط" لهم نفس شكل

الصبغيات 5 و 12 عند البنت 18، فسر

أسباب هذا المرض. (0,5)

6- كيف تفسر سلامة الأب 13 من أعراض مرض "صياح القط" ؟ (0,5)

7- إعتماذا على الوثيقة II وعلى معلوماتك، حول كيفية إنتقال الصبغيات أثناء تشكل الأمشاج، فسر بواسطة رسم تخطيطي إصابة البنت 18 بمرض

"صياح القط". (0,75)

الأبناء		الأم 14	الأب 13	
18	17 و 19			
				شكل الصبغيات 5 و 12
5	12	5	12	

الوثيقة II