

تمثل الوثيقة جانبه شجرة نسب عائلة بعض أفرادها مصابون بمرض وراثي خطير وناذر، من بين أعراضه : "التخلف العقلي وعدم القدرة على

الإنجاب". ونشير إلى أن المورثة المسؤولة عن المرض محمولة على الصبغيات الجنسية.

1- حدد، معللا جوابك، هل التحليل المسؤول عن هذا المرض سائد أم متنحي ؟ (0,25 ن)

2- هناك ثلاثة إفتراضات لتفسير كيفية إنتقال المورثة المسؤولة عن هذا المرض.

أ- حدد هذه الإفتراضات.

ب- عين الإفتراض الأكثر احتمالا، مبينا كيف توصلت إلى إقصاء

الإفتراضين الآخرين. (1,75 ن)

3- باعتبار الإفتراض الأكثر احتمالا :

أ- حدد النمط الوراثي للفردين III₄ و III₅.

ب- حدد، معللا جوابك، نسبة احتمال إصابة المولود المرتقب IV₂ بهذا

المرض. (أرمز للتحليل السائد بالحرف N وللحليل المتنحي بالحرف n).

(1,25 ن)

