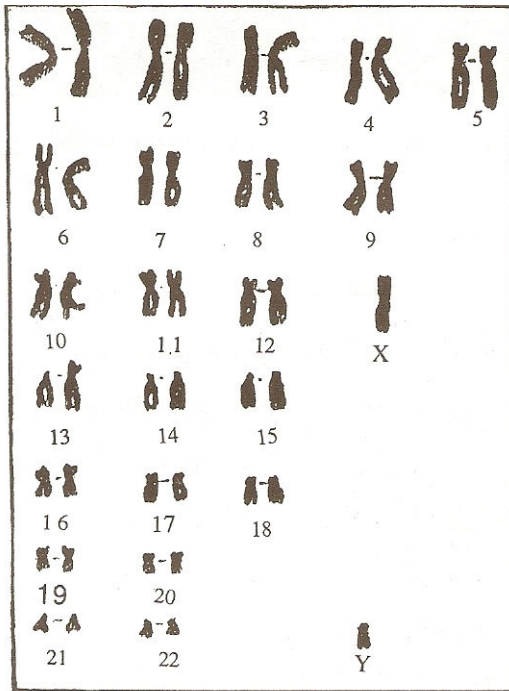




تمثل الوثيقة جانبه، خريطة صبغية لفرد مصاب بشذوذ صبغي، ينتج عنه مرض Down.

1- أعط الصيغة الصبغية لهذا الفرد. (0,25 ن)

2- في ماذا يتجلى هذا الشذوذ الصبغي ؟ (0,5 ن)

3- إعتادا على معلوماتك وعلى معطيات الوثيقة جانبه، بين لماذ يعتبر هذا الفرد مصابا

بمرض Down. (0,5 ن)

4- معتبرا الصبغيات المعنية بالشذوذ عند هذا الفرد، وكذا الصبغيات المماثلة لها، أعط

تفسيرا صبغيا :

أ- لآلية المؤدية لهذا الشذوذ.

ب- لإنتقاله من الأبوين إلى هذا الفرد المصاب. (1,75 ن)