

السنة الدراسية 2021/2020

فكرة واعداد الاستاذة شهاب مديحة

اختبار

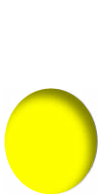
الفصل

الثاني

سنة

علمي

ثانية



تمرين ثالث



تمرين ثاني

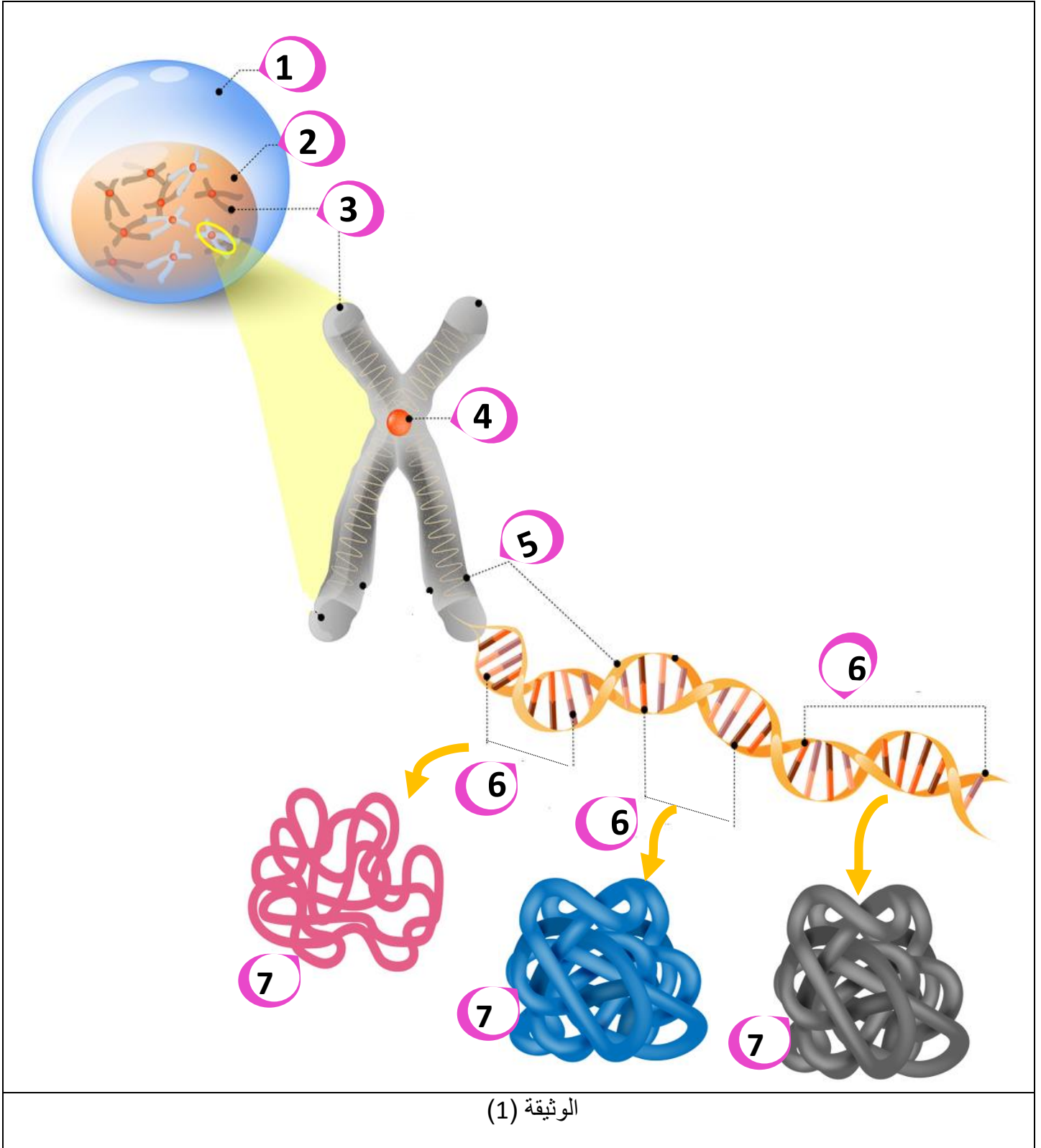


تمرين اول



التمرين الاول: (5نقاط) :

تحتوي عضوية الكائن الحي على خلايا تتتركب من جزيئات تحدد نمطه الظاهري ولمعرفة هذه الجزيئات تقترح عليك الدراسة التالية حيث:
الوثيقة (1) تمثل رسومات تخطيطية توضيحية للجزيئات المحددة للنمط الظاهري وعلاقتها بالمورثات .



1- تعرف على البيانات المرقمة من 1 الى 8.

2- بين في نص علمي العلاقة الوظيفية بين المورثات والجزيئات المحددة للنمط الظاهري عند الافراد مما سبق ومعلوماتك..

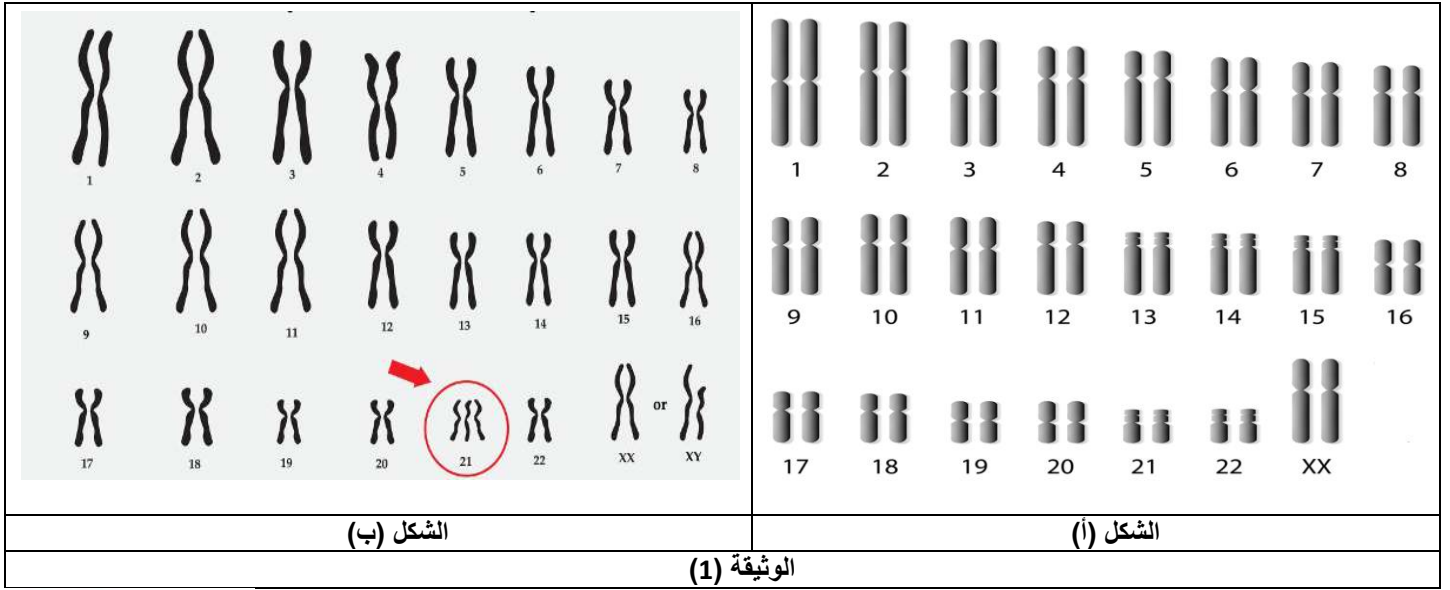


متلازمة داون يصاب بها واحد من بين 700 طفل حديثي الولادة. حيث تظهر عليهم صفات خارجية (عيون لوزية، وجه واسع ...) وأحيانا خلل في تشكيل الأعضاء الداخلية. كما يعاني أصحابها من تأخر عقلي ما يجعلهم محبوبين من طرف الجميع. من أجل التعرف على المرض واسبابه قمنا بجمع الأبحاث الطبية حول ذلك ضمن الدراسة التالية:



الجزء الاول :

يمثل الشكل (أ) من الوثيقة (1) الطابع النووي لخلية جسمية مأخوذة من شخص مصاب بمتلازمة داون بينما الشكل (ب) يمثل الطابع النووي لخلية جسمية مأخوذة من احد الابوين .

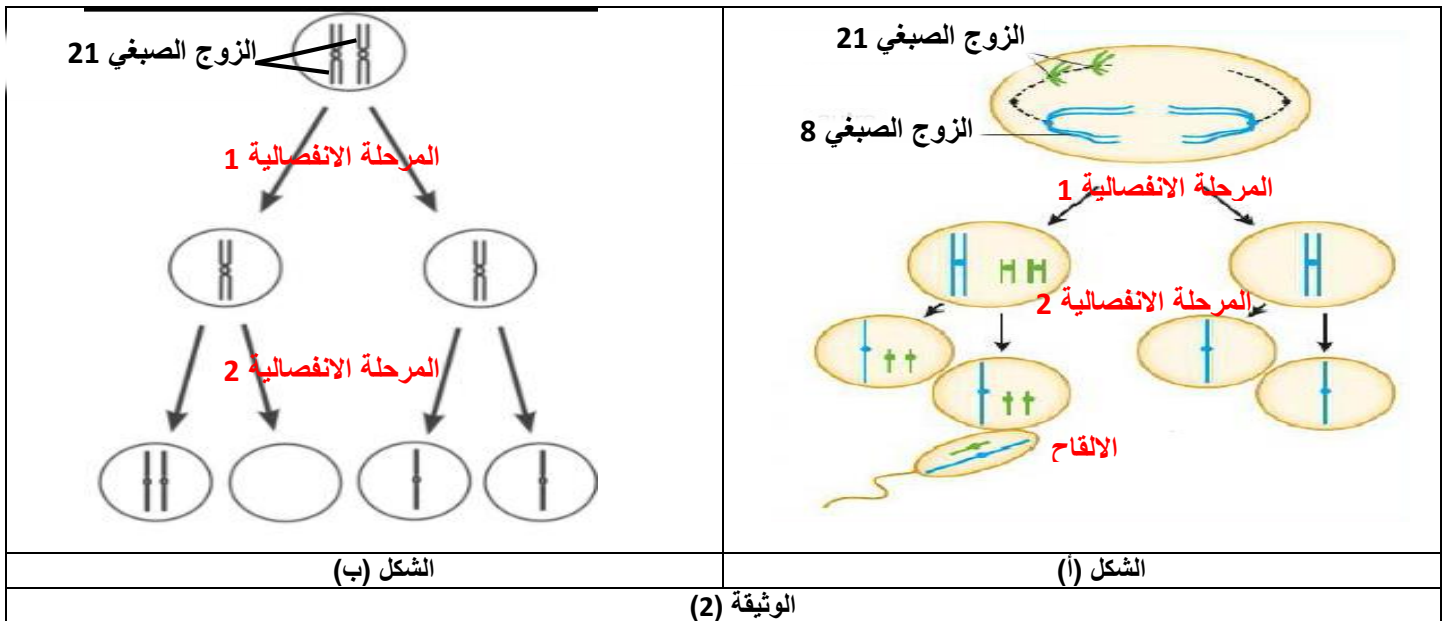


1-حلل معطيات الوثيقة (1) ميرزا المشكلة العلمية المطروحة.

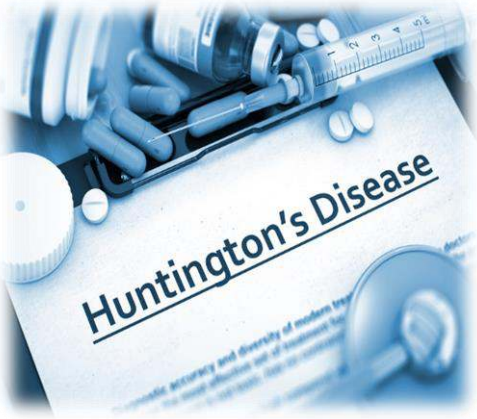
الجزء الثاني

لايجاد حل للمشكلة السابقة تقترح عليك الوثيقة (2) حيث:

يمثل الشكل (أ) رسومات تخطيطية لاحتمال اول لتشكل امشاج احد الابوين اثناء ظاهرة الانقسام المنصف بينما الشكل (ب) يمثل رسومات تخطيطية لاحتمال ثاني لتشكل الامشاج الابوية .



1-اعط حلا للمشكلة المطروحة انطلاقا من استغلالك لمعطيات الوثيقة (2).



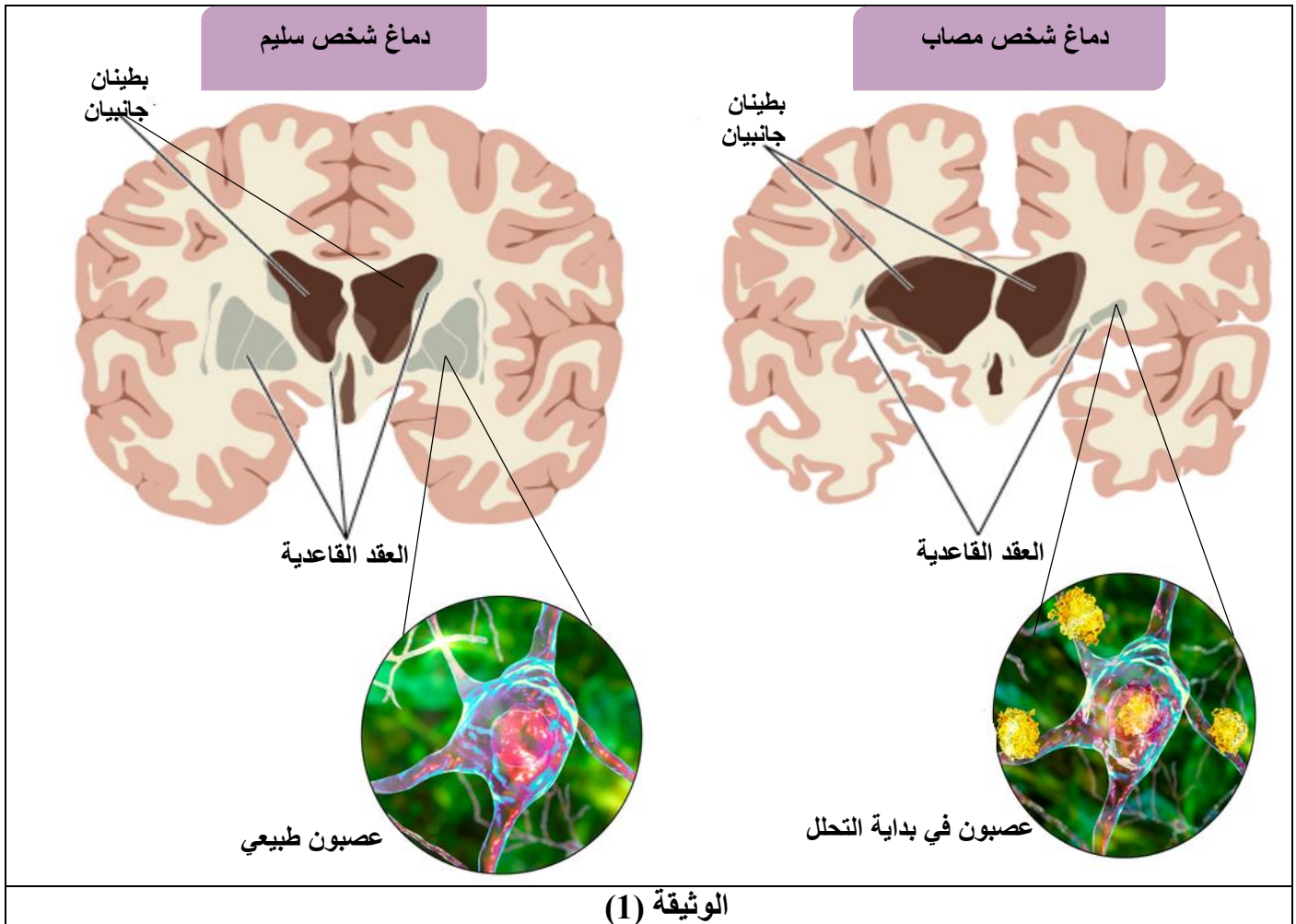
الجزء الأول:

مرض هنتنغتون **Huntington Disease** مرض عصبي وراثي يتميز بحركات التواء غير ارادية وخارجة عن السيطرة. وتغيرات نفسية اهمها على الاطلاق الاكتئاب. لفهم اكثر لهذا المرض نقتراح عليك الدراسة التالية :



الجزء الاول:

تمثل الوثيقة (1) نتائج التصوير المقطعي للدماغ عند شخص سليم واخر مصاب بمرض هنتنغتون .



الوثيقة (1)

1-حلل معطيات الوثيقة (1).

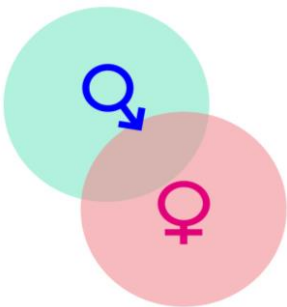
2-اقترح فرضية تفسيرية لسبب فقدان التنسيق في الحركات الارادية عند شخص مصاب بمرض هنتنغتون.

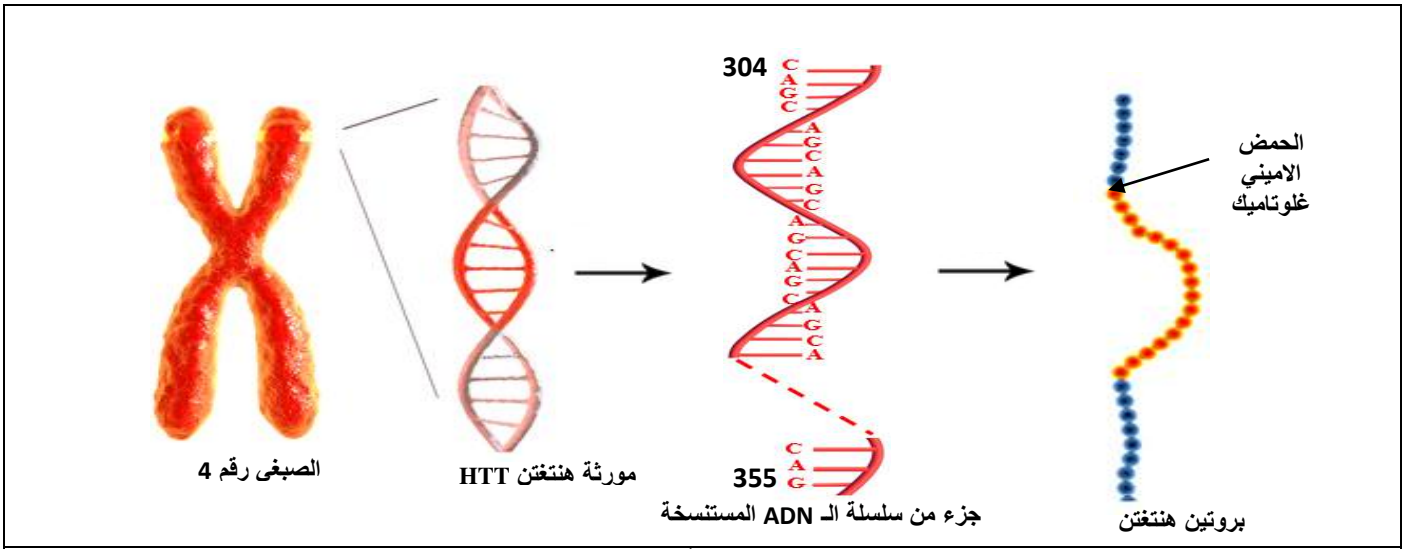
الجزء الثاني:

للتحقق من صحة الفرضية المقترحة اجريت الدراسة الممثلة في الوثيقة (2) حيث:

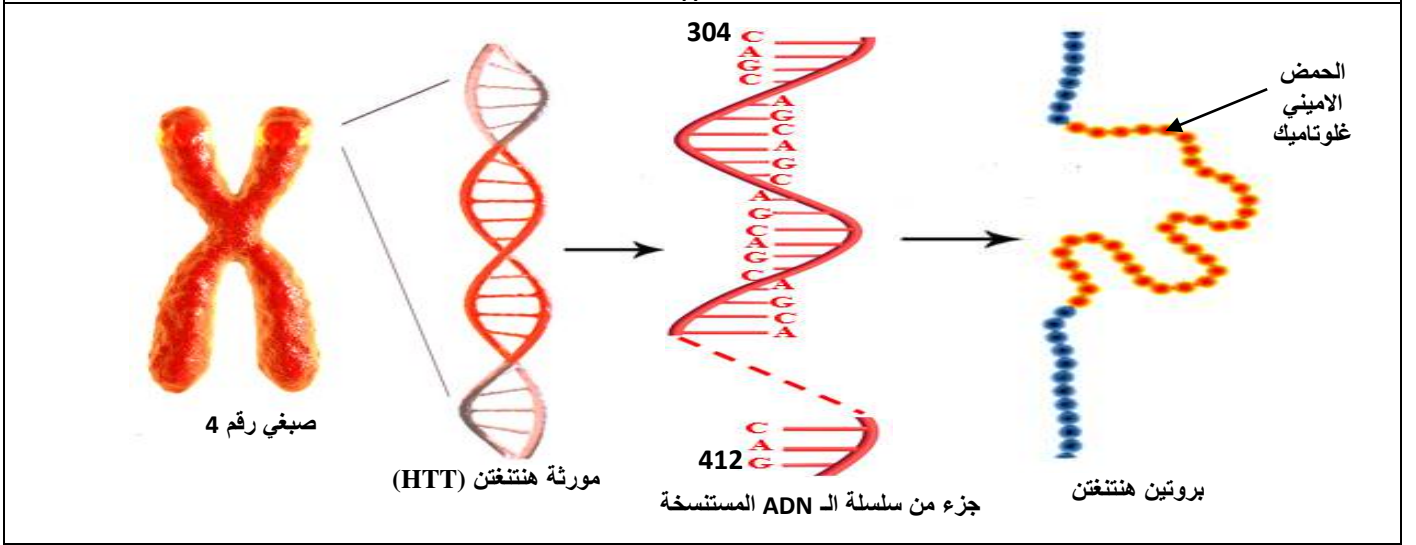
الشكل (أ) يبين نتاج النيوكليوتيدي في سلسلة ADN وتتابع الاحماض الامينية في سلسلة بروتينية لشخص سليم بينما الشكل (ب) نتاج النيوكليوتيدي في سلسلة ADN وتتابع الاحماض الامينية في سلسلة بروتينية لشخص مصاب بالمرض.

يمثل الشكل (ج) تقنية حديثة استعملت لعلاج الخلل المسبب لمرض هنتنغتون عند عائلة احد الابوين فيها حامل للمرض وتعترم على انجاب مولود جديد .

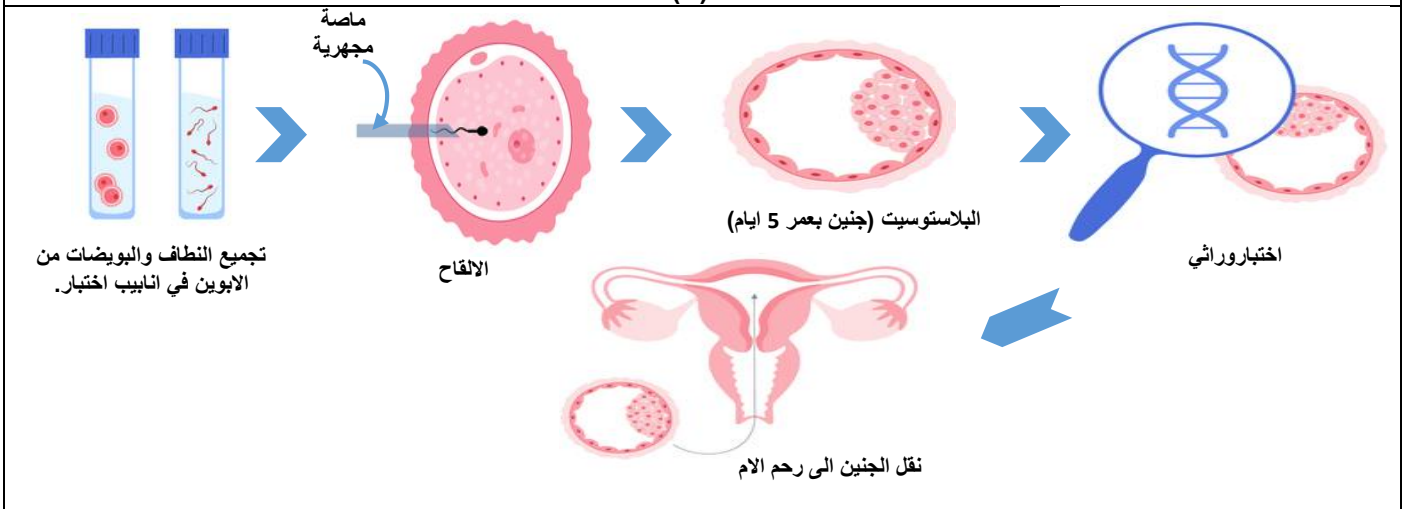




الشكل (أ)



الشكل (ب)



الشكل (ج)

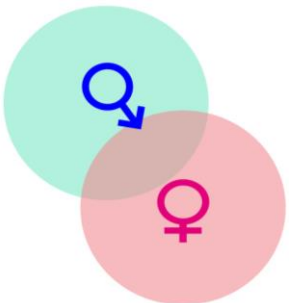
الوثيقة (2)

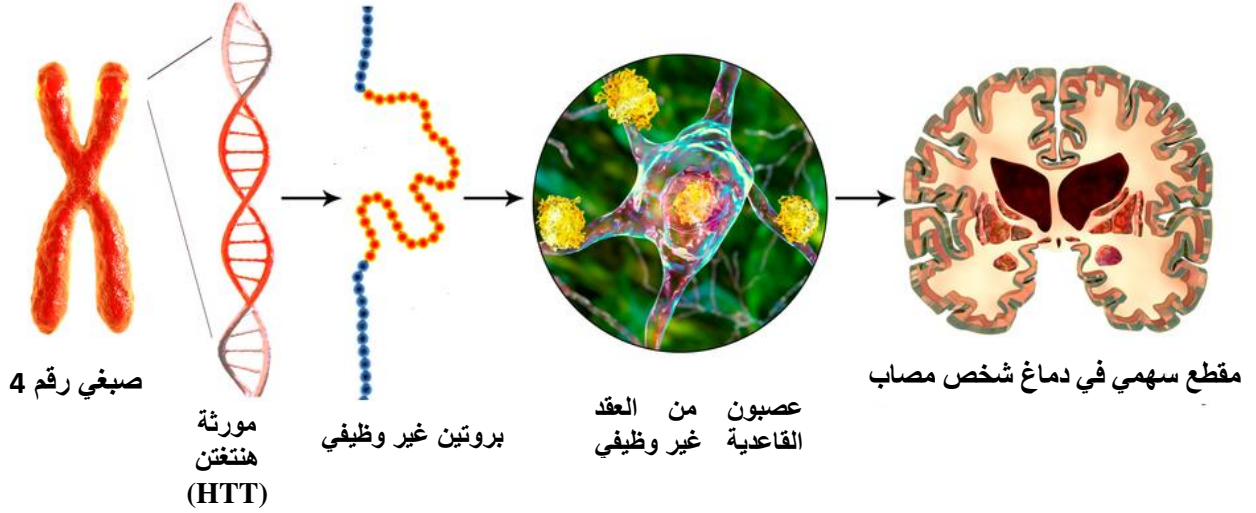
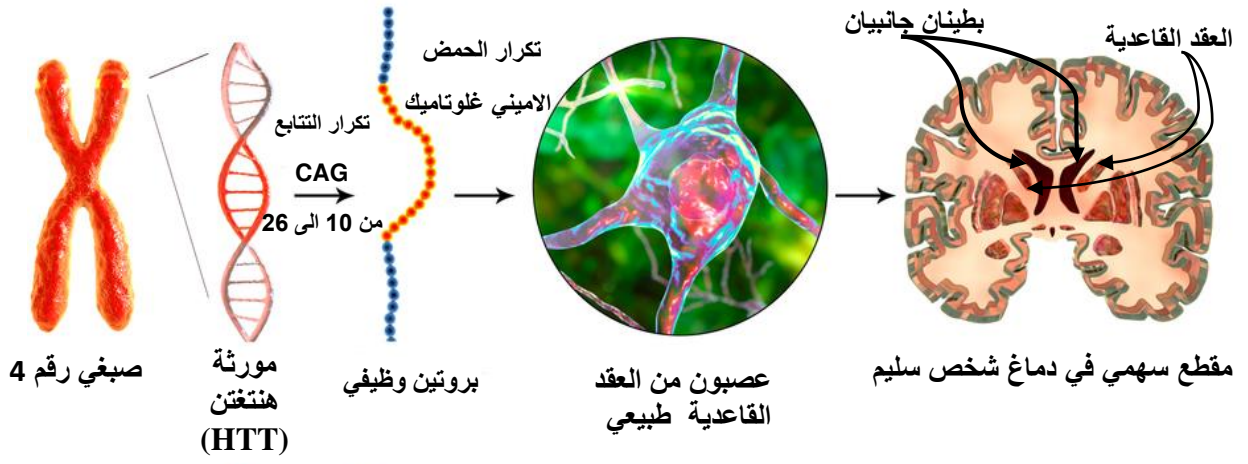
1-تأكد من صحة الفرضية المقترحة باستغلال معطيات الشكلين (أ) و(ب) من الوثيقة (2)

2-علل فعالية الاختبار الوراثي في علاج الخلل المسبب لمرض هنتنغتون باستغلال معطيات الشكل (ج) .

الجزء الثالث :

قارن في مخطط تحصيلي بين التغيرات الحادثة على مستوى الجهاز العصبي واسبابها عند شخص مصاب بمرض هنتنغتون وشخص سليم استنادا للدراسة السابقة ومعلوماتك.





وثيقة تحصيلية للدراسة السابقة باجملها.