السنة الدراسية 2021/2020

فكرة واعداد الاستاذة شباط مديحة

اختبار الفصل الثاني

سنة ثانية علمي

الاستاذة
شباط مديحة
علوم الطبيعة والحياة

تمرين اول

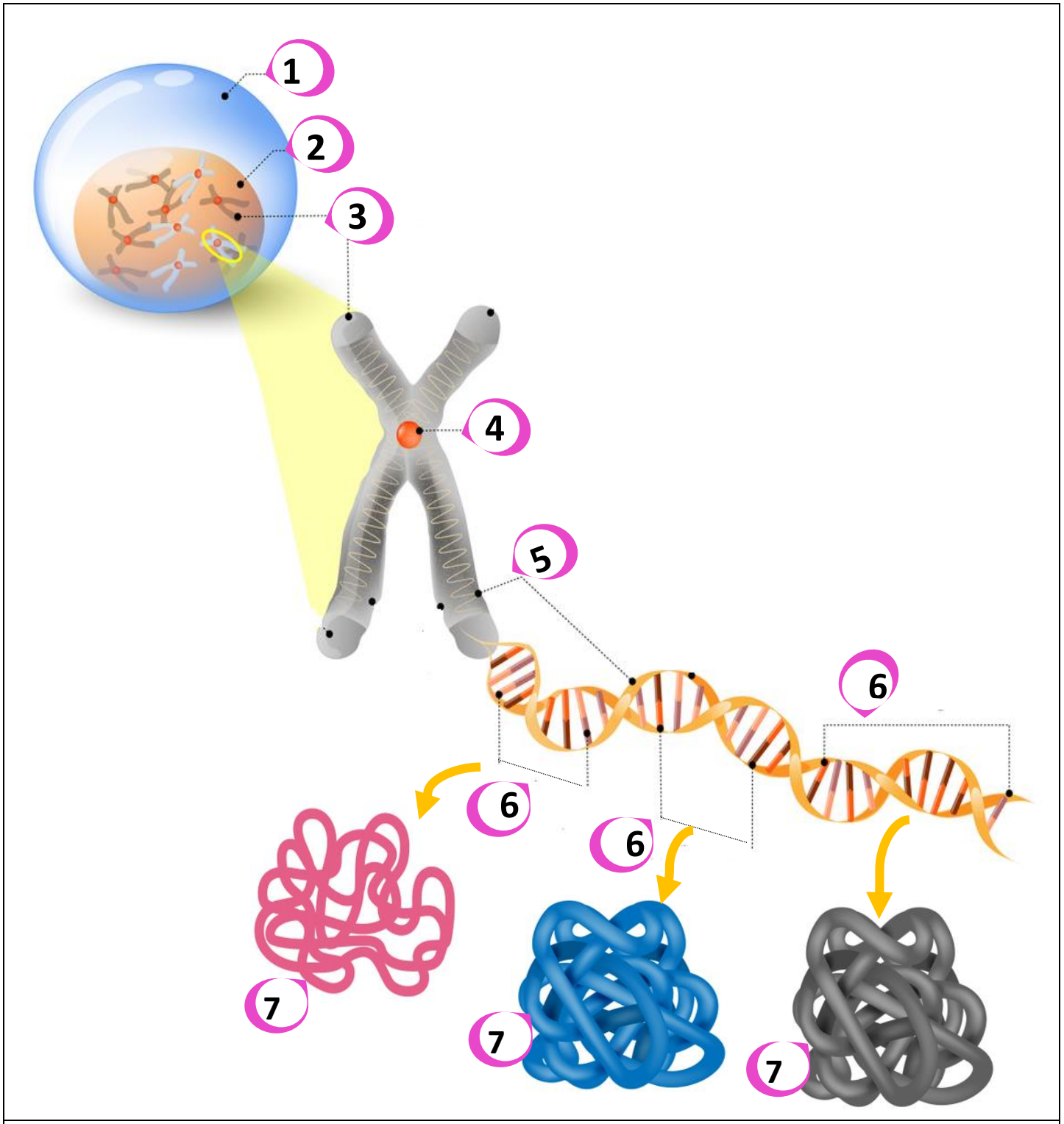
تمرين ثاني

تمرين ثالث

التمرين الاول: (5نقاط) :

تحتوي عضوية الكائن الحي على خلايا تتركب من جزيئات تحدد نمطه الظاهري ولمعرفة هذه الجزيئات تقترح عليك الدراسة التالية حيث:

الوثيقة (1) تمثل رسوات تخطيطية توضيحية للجزيئات المحددة للنمط الظاهري وعلاقتها بالمورثات .



الوثيقة (1)

1- تعرف على البيانات المرقمة من **1** الى **8.**

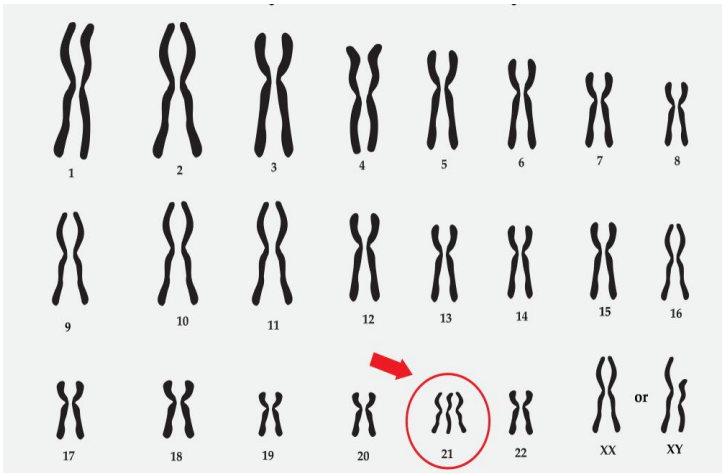
2-بين في نص علمي العلاقة الوظيفية بين المورثات والجزيئات المحددة للنمط الظاهري عند الافراد مما سبق ومعلوماتك..

التمرين الثاني: **(7نقاط)**

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 اجل 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 ماخوذة من شخص مصاب بمتلازمة داون بينما الشكل (ب) يمثل الطابع النووي لخلية جسمية ماخوذة من احد الابوين .



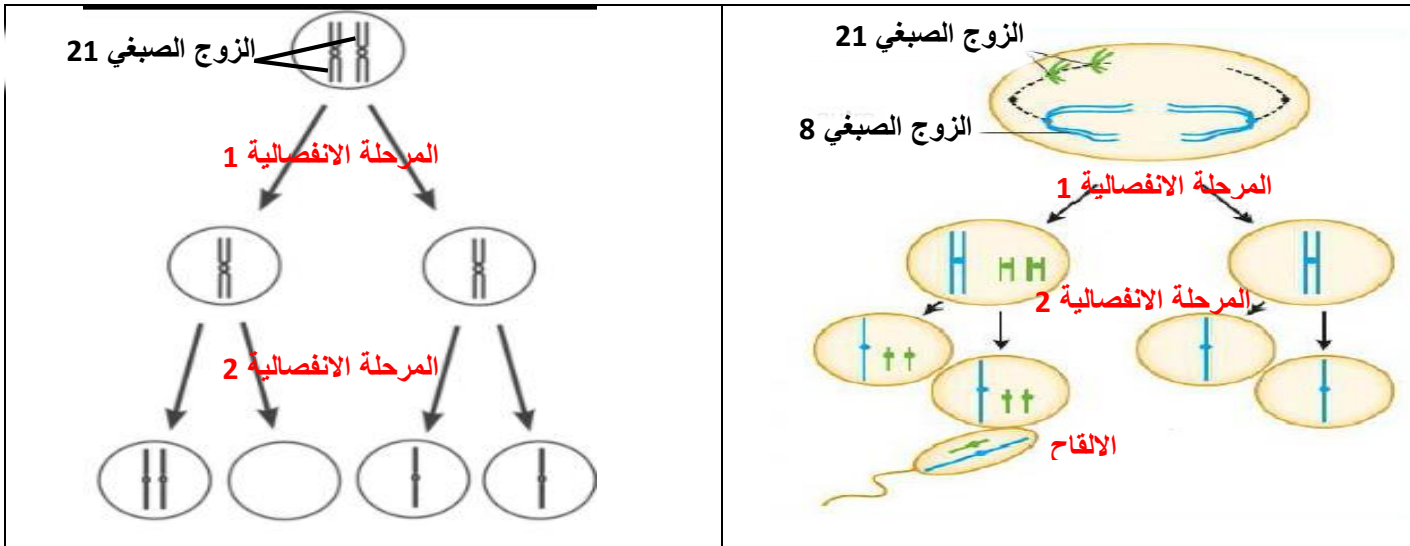
الشكل (أ)	الشكل (ب)
الوثيقة (1)	

1-حلل معطيات الوثيقة (1) مبرزا 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 .



الشكل (أ)	الشكل (ب)
الوثيقة (2)	

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

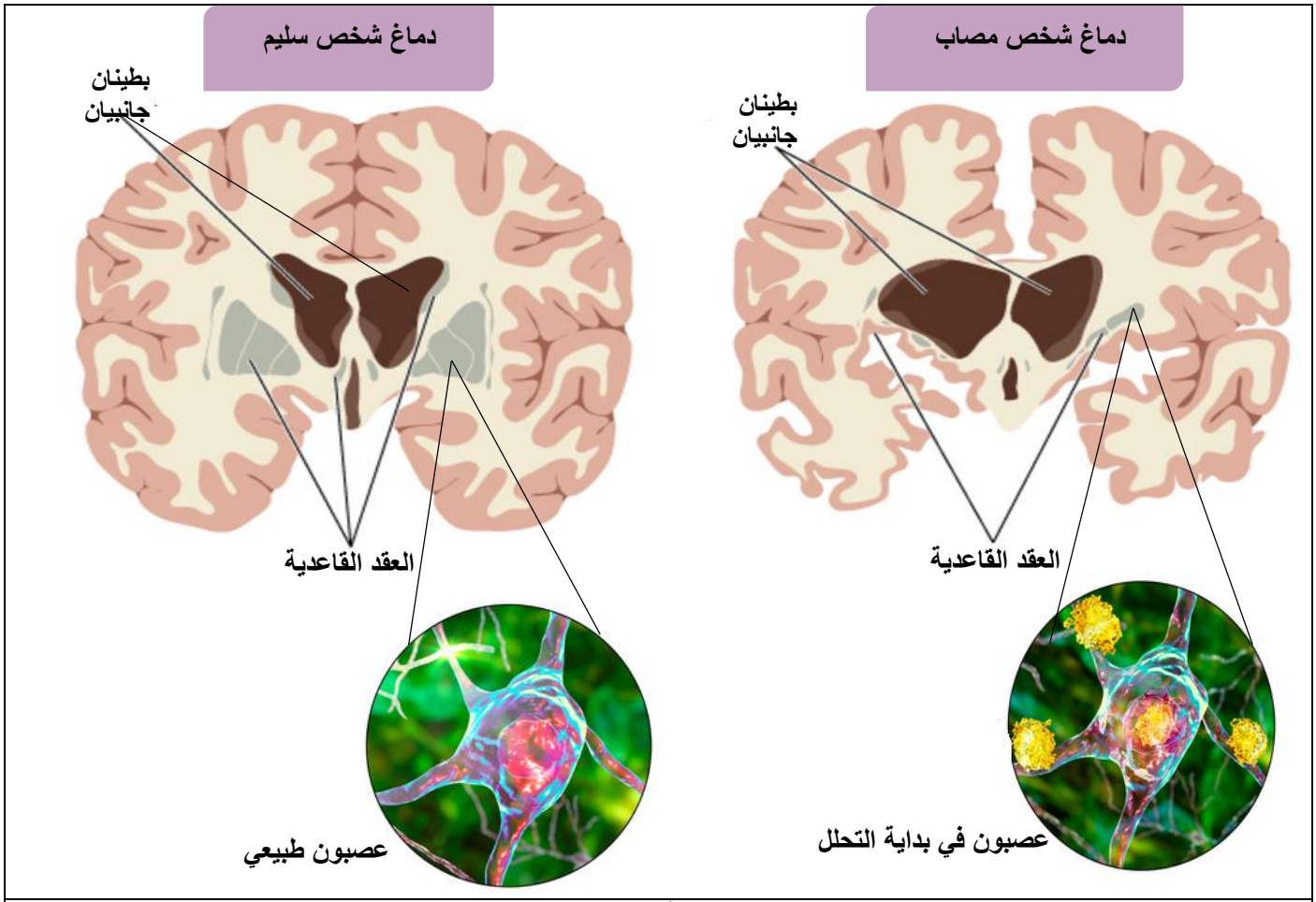
التمرين الثالث: (8نقاط)

الجزء الأول:

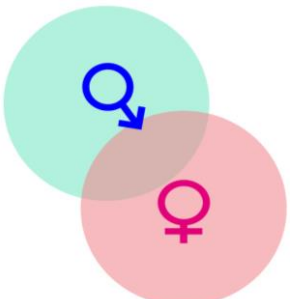
مرض هنتنغتون Huntington Disease مرض عصبي وراثي يمتازبحركات التواء غير ارادية وخارجة عن السيطرة. وتغيرات نفسية اهمها على الاطلاق الاكتئاب .لفهم اكثر لهذا المرض تقترح عليك الدراسة التالية :

الجزء الاول:

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



الوثيقة (1)



1-حلل معطيات الوثيقة (1).

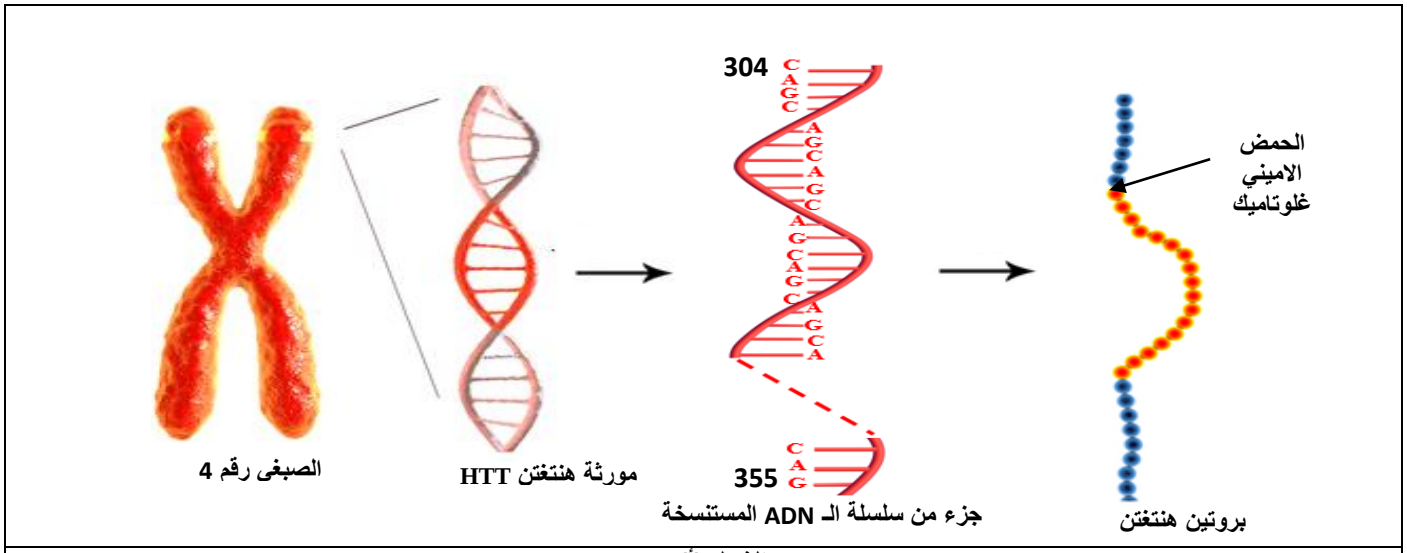
2-اقترح فرضية تفسيرية لسبب فقدان التنسيق في الحركات الارادية عند شخص مصاب بمرض هنتنغتون.

الجزء الثاني:

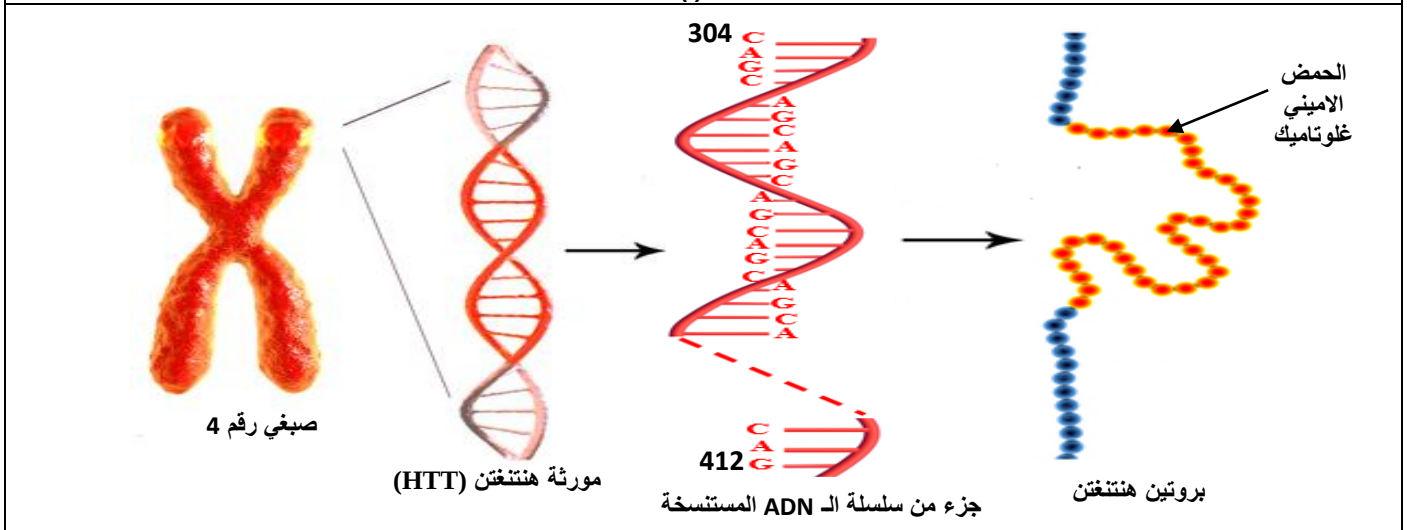
للتحقق من صحة الفرضية المقترحة اجريت الدراسة الممثلة في **الوثيقة (2)** حيث:

الشكل (أ) يبين التتابع النيوكلوتيدي في سلسلة ADN وتتابع الاحماض الامينية في سلسلة بروتينية لشخص سليم بينما **الشكل (ب)** التتابع النيوكلوتيدي في سلسلة ADN وتتابع الاحماض الامينية في سلسلة بروتينية لشخص مصاب بالمرض.

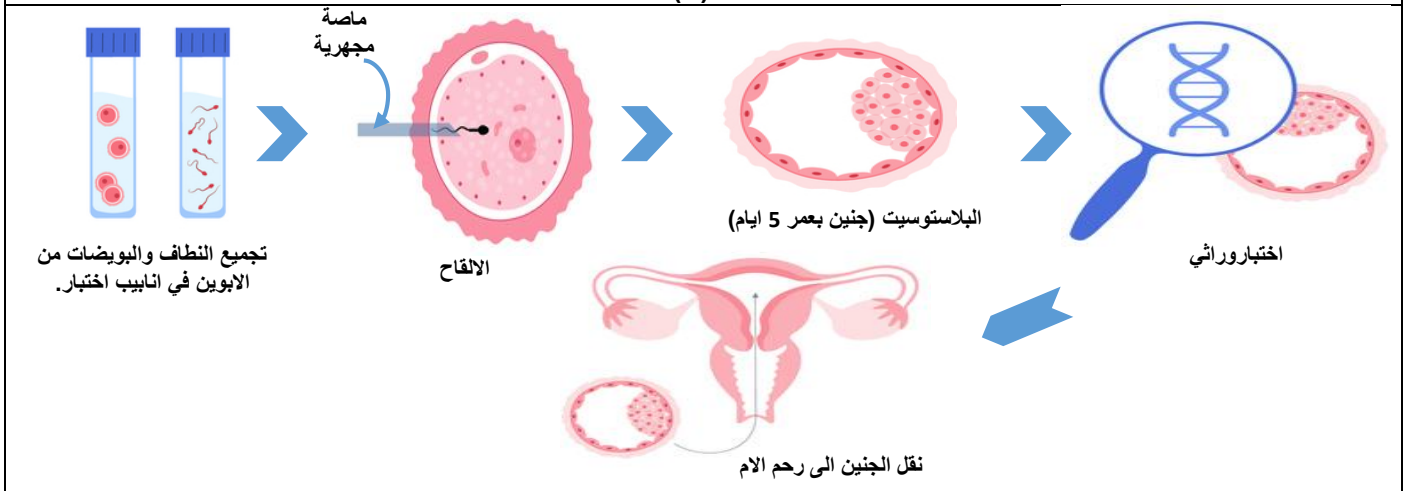
يمثل **الشكل (ج)** تقنية حديثة استعملت لعلاج الخلل المسبب لمرض هنتنغتون عند عائلة احد الابوين فيها حامل للمرض وتعتزم على انجاب مولود جديد .



الشكل (أ)



الشكل (ب)



الشكل (ج)

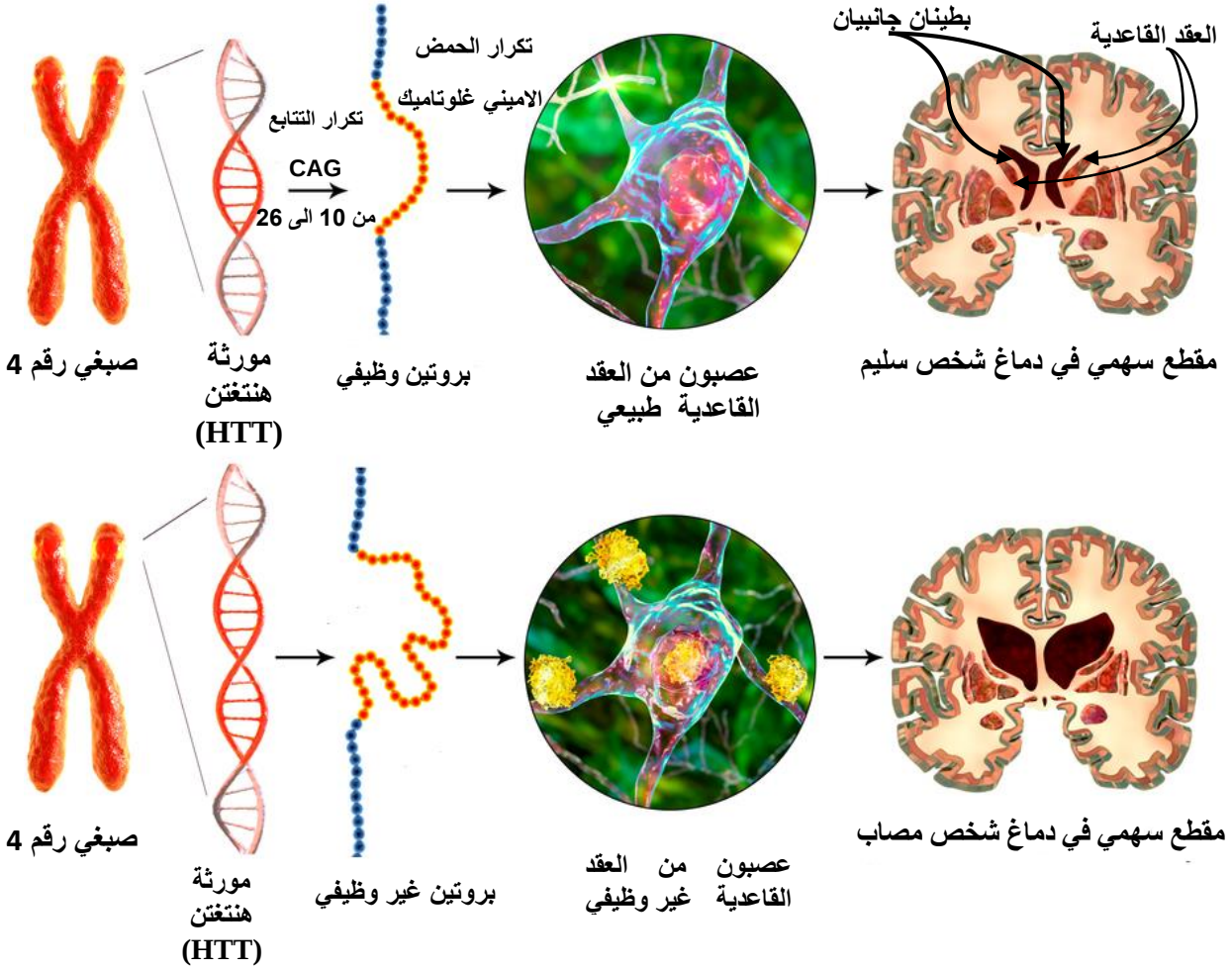
الوثيقة (2)

1-تاكد 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 هنتغتون وشخص سليم استنادا للدراسة السابقة ومعلوماتك.



وثيقة تحصيلية للدراسة السابقة باجملها.