الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

ثانوية أحمد قنديل – بودواو – **السنة الدراسية 2024/2023**

السنة الثانية رياضي **الأستاذة : الكرية**

فرض في مادة : العلوم الطبيعية **المدة : 1 سا**

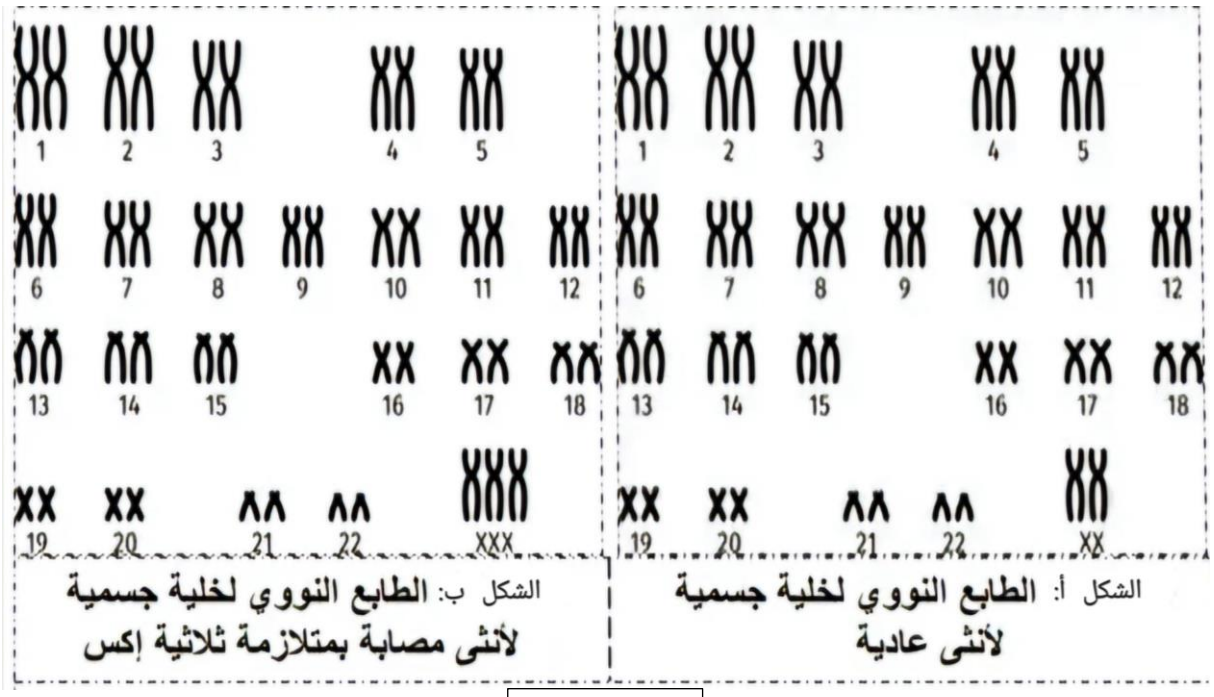
فرض الفصل الثاني

التمرين 1 :

إن عدد الصبغيات ثابت عند جميع أفراد النوع، حيث يتوفر الإنسان مثلا على 46 صبغيا، إلا أنه في بعض الحالات تحدث اختلالات خلال تشكل الأمشاج عند أحد الأبوين أو كلاهما، مما يغير عدد الصبغيات في البويضة الملقحة، تجعل الشخص المصاب يعاني من عدة أعراض تؤثر أساسا على نموه الجسمي و العقلي.

الجزء 1 : متلازمة ثلاثية إكس، التي تسمى أيضا التثليث الصبغي ، أو XXX هي اضطراب وراثي يصيب أنثى واحدة من بين 1000 أنثى. تتفاوت أعراضه من أنثى الى اخرى و قد تكون جد واضحة عند البعض، بما في ذلك احتمال حدوث تأخر في النمو وصعوبات التعلم وتتعرض نسبة صغيرة من الفتيات والنساء المصابات بمتلازمة ثلاثية اكس للنوبات التشنجية ومشكلات الكلى. ولمعرفة السبب الرئيسي لهذا الخلل نقترح عليك الدراسة التالية :

- تمثل الوثيقة 1 خرائط صبغية منجزة لبعض لإناث مصابة بمتلازمة ثلاثية xو اناث عادية

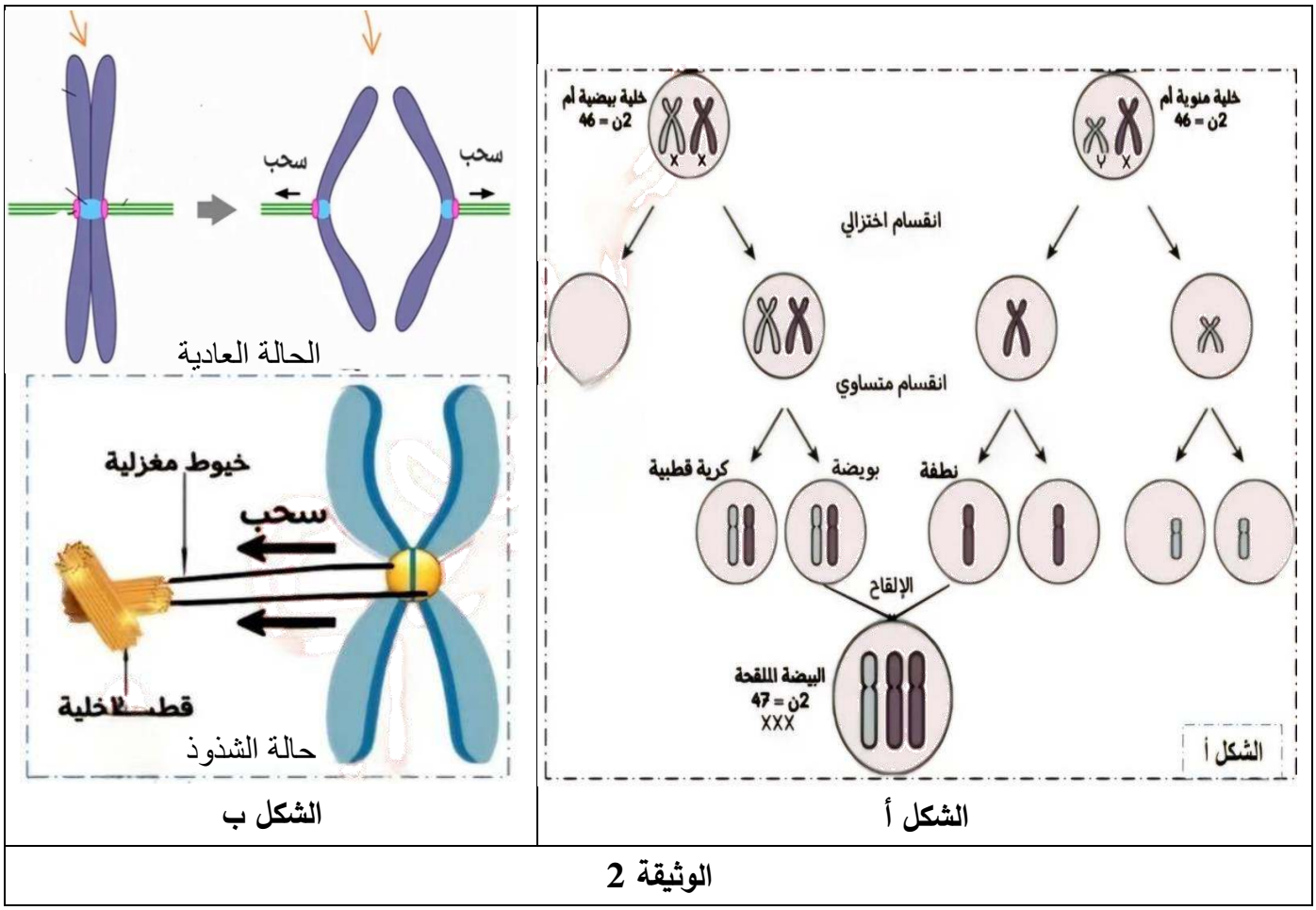


الوثيقة -1-

- مثل برسم تخطيطي مبسط احتمالين للتركيبة الصبغية المشيج انثوي و ذكري اثناء الإلقاح و التي يمكن أن تسبب هذا النوع من الاختلال الصبغي (بالتركيز على الزوج الصبغي المتضرر فقط) ثم اقترح فرضيتين لتفسير سبب الإصاب

الجزء 2 : لغرض التعرف على الخلل المتسبب في حدوث متلازمة ثلاثية إكس تقترح عليك الوثيقة 2 حيث:

- يمثل الشكل (أ) مراحل لظواهر تحدث أثناء انتقال المعلومات الوراثية وبعض الاختلالات الصبغية الناجمة أثناء تشكل الأعراس الأنثوية،
- أما الشكل (ب) فيمثل رسم تخطيطي لصبغي في المرحلة الإنفصالية 2 من الإنقسام المنصف على مستوى الصبغي الجنسي X في الحالة العادية و حالة الشذوذ .



الوثيقة 2

- ناقش صحة فرضياتك المقترحة سابقا حول سبب الإصابة بمتلازمة ثلاثية إكس باستغلالك الوثيقة 2.

بالتوفيق للجميع ينشر الحل فيما بعد على الصفحة في الأنستغرام

ELKERIA.ASMA