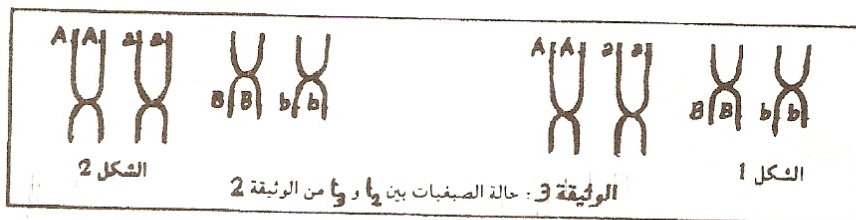
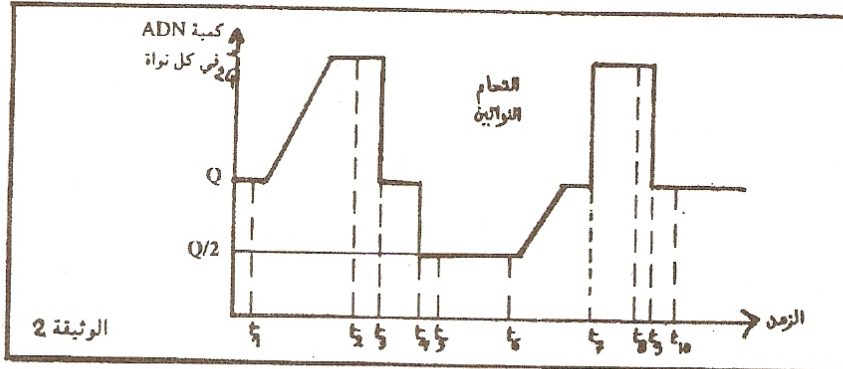
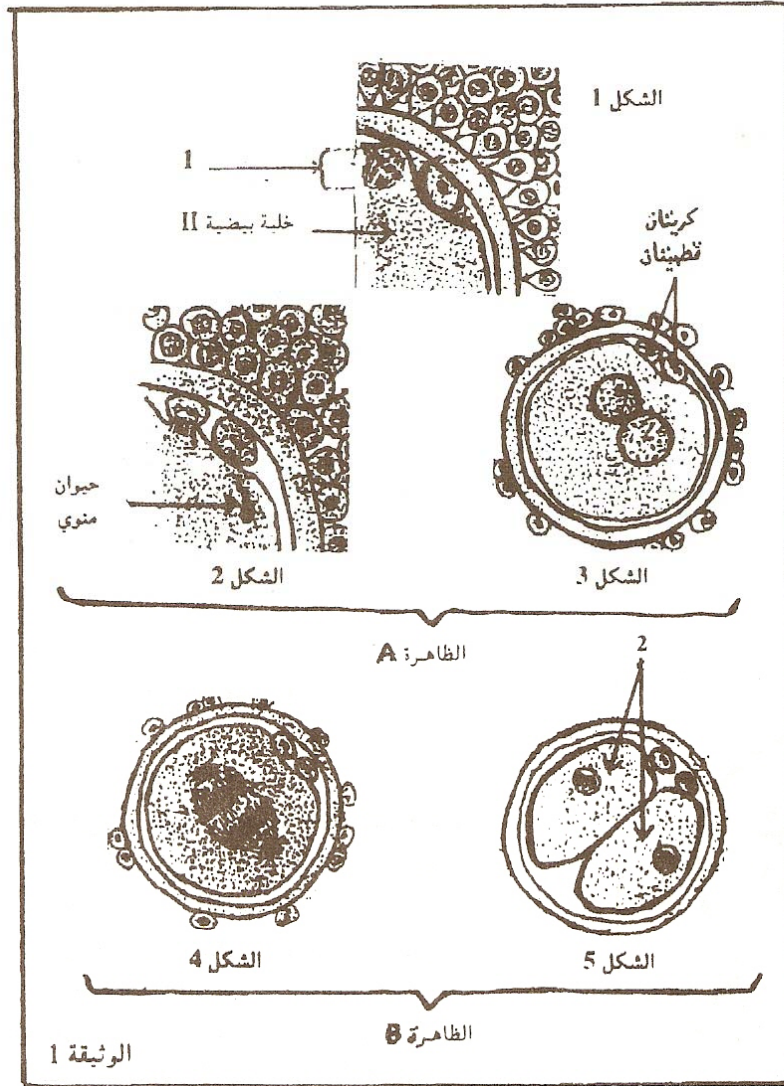


لإبراز دور بعض الظواهر الخلوية المتدخلة في نقل الخبر الوراثي، نقترح استثمار المعطيات التالية :
تمثل أشكال الوثيقة I التسلسل الطبيعي لبعض مراحل هاته الظواهر عند أنثى ثنائية الصبغة الصبغية.
1- اعط الأسماء المناسبة لرقمي الوثيقة I .

www.achamel.net



تمكن الظاهرة A التي يمثل الشكلان 2 و 3 من الوئقة I بع مراحلها من تشكل الخليلة ستتعرض للظاهرة B الممثلة نفس الوئقة.

2- اعتمادا على أشكال الوئقة I، اعط اسم الظاهرتين A و B. على جوابك.

لنرمز بالحرف C إلى الظاهرة التي تؤدي إلى تكون الكريتين القطبيتين الممثلتين في الشكل 3 من الوئقة I 3- اعط اسم الظاهرة C.

لإبراز دور الظواهر A و B و C في نقل الخبر الوراثي قم معايرة كمية ADN في نواة كل خلية أثناء حدوث هاته الظواهر، تمثل الوئقة II نتائج هاته المعايرة.

4- اعتمادا على الوئقة II حد المجال الزمني الذي تتم خلاله : أ- الظاهرة C.

ب- الظاهرة B. يمثل شكلا الوئقة III ، زوجين الصبغيات الموجودة في نواة :

□ خلية منوية من الدرجة الأولى (الشكل 1).

□ خلية بيضية من الدرجة الأولى (الشكل 2).

تخضع الخليتان المشار إليهما أعلاه إلى الظاهرة C.

5- اعتمادا على الوئقة III أي معتبرا $2n = 4$.

أ- أنجز رسوما تخطيطية للحالات الممكنة للمرحلة التي تتم في الزمن t_3 من الوئقة II، بالنسبة للخلية المنوية من

الدرجة الأولى، بدون اعتبار حدوث ظاهرة العبور.

ب- ما عدد أنماط الخلايا المحتمل تكونها نتيجة خضوع كل من الخلية المنوية من الدرجة الأولى والخلية

البيضية من الدرجة الأولى للظاهرة C ؟

ج- اعتمادا على إجابتك السابقة، استنتج دور الظاهرة C



تخضع الخلايا المكونة نتيجة حدوث الظاهرة C إلى الظاهرة A، تمثل الوثيقة IV التوزيع الصبغي لنمط من الخلايا المحتمل تكونها نتيجة الظاهرة A.

6- اعتمادا على إجابتك على السؤال 5 (ب) وعلى معلوماتك، حدد دور الظاهرة A في نقل الخبر الوراثي.

تخضع الخلية الممثلة في الوثيقة IV إلى الظاهرة B.

7- أ- باستعمال زوجي الصبغيات الممثلة في الوثيقة IV، أنجز رسما تخطيطيا للمرحلة التي تتم في الزمن t9 من الوثيقة II.

أ- استنتج دور الظاهرة B في نقل الخبر الوراثي.