

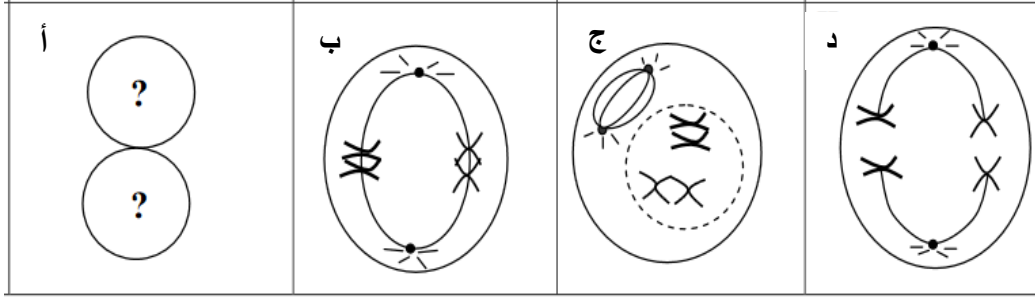


اختبار الثلاثي الثاني في مادة العلوم الطبيعية



التمرين الأول:

يسمح الانقسام المنصف باختزال الصيغة الصبغية للخلية الأصلية؛ كما يؤمن نقل الذخيرة الوراثية للأمشاج المتشكلة. تمثل الوثيقة (01) بعض مراحل الانقسام المنصف.



الوثيقة (01)



- 1- سم المراحل الممثلة بالأحرف.
- 2- ارسم المرحلة الممثلة بالحرف (أ) مع توضيح الصبغيات المتوقع الحصول عليها.
- 3- اشرح في نص علمي أهمية المرحلة الممثلة بالحرف (د) في التنوع الوراثي للأفراد.

التمرين الثاني:

للانقسام المنصف دور مهم في تنوع النسل؛ فالاختلاط الصبغي يسمح بزيادة عدد التراكيب الأليلية للمورثات الموجودة على الصبغيات.

الجزء الأول:

لتحديد تموضع مورثتي لون الجسم ولون الأعين لدى حشرة البعوض Le moustique وأثر ذلك على التفرد لديه نقترح التجربة الممثلة في الوثيقة (01).

النتيجة	الوصف	التجربة
الجيل الأول كله بعوض بجسم رمادي وأعين أرجوانية	تم إجراء تصالب بين سلالتين من البعوض: السلالة 01: جسم رمادي و عيون أرجوانية  السلالة 02: جسم أسود و عيون فاتحة. 	01

الوثيقة (01)

- اقترح فرضيتين حول تموضع المورثتين على الصبغيات؛ باستغلالك الوثيقة (01).

الجزء الثاني:

تم إجراء تجربة ثانية موضحة في الوثيقة (02).

التجربة	الوصف	النتائج
02	تم إجراء تصالب بين إناث من الجيل الأول وذكور بجسم أسود وأعين فاتحة.	35.2 % بعوض بجسم رمادي و أعين أرجوانية 35.9 % بعوض بجسم أسود و أعين فاتحة 14.6 % بعوض بجسم رمادي و أعين فاتحة 14.3 % بعوض بجسم أسود و أعين أرجوانية

الوثيقة 02

- صادق على إحدى الفرضيتين المقترحتين؛ باستغلالك الوثيقة (02).

الجزء الثالث:

- اشرح في نص علمي دور الاختلاط داخل الصبغي (Le brassage Intra chromosomique) في التنوع الوراثي للأفراد.

ملاحظة:

- ❖ نرّمز لأليلي مورثة لون الجسم بـ: ما؛ م.
- ❖ نرّمز لأليلي مورثة لون الأعين بـ: جا؛ ج.