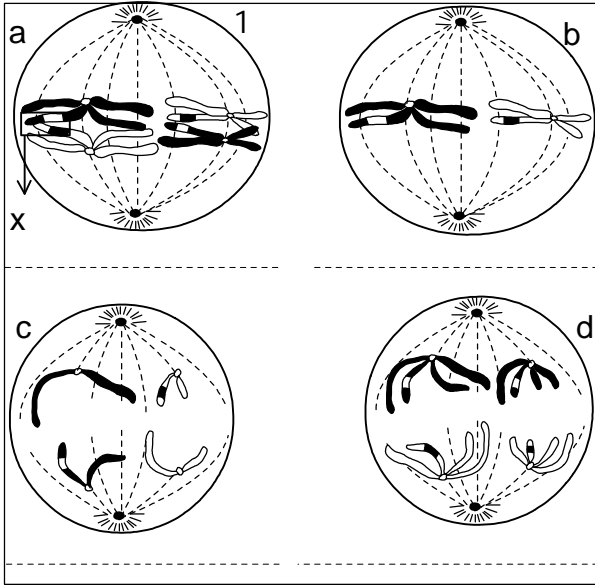


تمرين 1: (4,5 نقط) تمثل الوثيقة 1 بعض مراحل ظاهرة الانقسام الاختزالي:

1- حدد، من خلال هذه الوثيقة، 3 ميزات تفيد بأن الأمر يتعلق بانقسام اختزالي وليس بانقسام غير مباشر. (1,5 ن)



2- اعط اسم كل مرحلة من مراحل الوثيقة 1. (2 ن)

3- حدد أهمية الظاهرة المشار إليها بالحرف X في الوثيقة 1. (1 ن)

تمرين 2 (9 نقط): تتميز الفراشة القرية بكونها تعطي يرقة (دودة القز) تنسج خيطا من الحرير تلفة حول جسمها مكونة شرنقة cocon.

لدراسة انتقال بعض الحليلات عند هذه الفراشة، قام أحد الباحثين بالتزاوجات التالية:

♂ التزاوج الأول: تم بين سلالة تنسج شرنقة بيضاء cocon blanc وسلالة تنسج شرنقة صفراء cocon jaune، فتم الحصول على جيل F_1 ينسج جميع أفراد شرنقة صفراء.

1- اذكر جميع الاستنتاجات التي يمكنك استخلاصها من خلال هذه النتائج (1,5 ن).

♂ التزاوج الثاني: تم بين أفراد الجيل F_1 ، فتم الحصول على جيل F_2 ، تمثل الوثيقة 3 مختلف مظاهر أفراد هذا الجيل وعددها.

2- احسب النسب المئوية لأفراد الجيل F_2 (املأ جدول الوثيقة 3). (0,5 ن)

3- بعد اختيار رموز مناسبة، حدد النمط الوراثي لأباء التزاوج الأول وأفراد الجيل F_1 . (املأ الجدول جانبه) الرموز المختارة: (2 ن)

F_2		:3
	4917	
	1654	

		F_1

4- اعط تفسيراً صبغياً لنتائج التزاوجين الأول والثاني. (3 ن)

5- حدد التزاوج الراجع في هذا المثال: (1 ن)

6- اعط نتائج هذا التزاوج الراجع. (1 ن)

تمرين 3: (4 نقط) خلال دورة نمو الكائنات الحية يتعاقب الانقسام الاختزالي و الإخصاب :

- وضّح الهدف من الإخصاب و النقسام الاختزالي مبيناً إيجابيتهما .

- بيّن برسوم تخطيطية مختلف الدورات الصبغية (مرفوقة بالأسماء و العناوين)