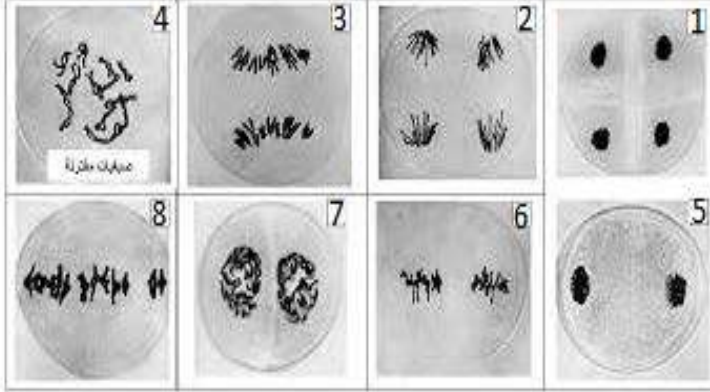


## اختبار الثلاثي الثاني في العلوم الطبيعية و الحياة

### 5ن). التمرين الأول:



توضح الوثيقة المقابلة مجموعة من خلايا تعاني ظاهرة معينة في حيوان ثدي.

- 1- سم الظاهرة المعنية في هذه الوثيقة.
- 2- أ- رتب هذه الصور تبعا لتسلسلها الزمني مع تسمية كل مرحلة .  
ب- خلال هذه الظاهرة يحدث اختزال العدد الصبغي من 2ن إلى ن أذكر سبب ذلك.
- ب- أكتب في نص علمي توضح فيه خصائص و ميزة كل مرحلة .

### 15ن). التمرين الثاني:

#### الجزء الأول :

أجرى مندل تجاربه على نبات البزلاء بحيث قام بالتصالب بين سلالتين نقيتين تختلف فيما بينها بصفتين السلالة 1 ذات بذور خضراء مجعدة والسلالة 2 ذات بذور صفراء ملساء الوثيقة (1) توضح نتائج هذا الإلقاح.

- 1- ما المعلومات الممكن استخراجها من الجيل 1؟
- 2- أ- حول الأرقام المتحصل عليها في الجيل 2 إلى نسب مئوية ثم حلل هذه النتائج.  
ب- حدد النمط الوراثي للأبوين ثم أعط تفسيراً صبغياً للجيل 1 والجيل 2.  
(الرموز صفراء (J) ، خضراء (V) ، ملساء (L) ، مجعدة (R) .)

#### الجزء الثاني :

قام مندل في هذه المرة بالتصالب بين نبتة من الجيل 1 مع نبتة ثنائية التهي .  
1- ما النتائج المتوقعة الحصول عليها في هذا التزاوج؟  
2- سم هذا التزاوج.

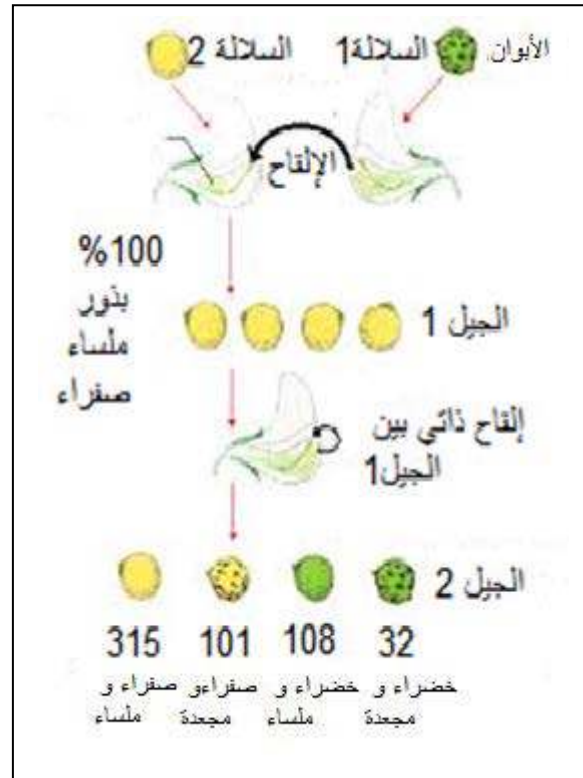
#### الجزء الثالث :

أعطى التزاوج بين سلالة هجينة من الذرة ذات بذور ملساء ولون أسود مع سلالة متتحية الصفوتين ذات بذور مجعدة و لون أصفر النتائج التالية :

- 47.5% بذور ملساء و سوداء اللون.
- 1.8% بذور مجعدة وسوداء اللون.
- 49% بذور مجعدة و صفراء اللون.
- 1.7% بذور ملساء و صفراء اللون.

1- فسر النتائج المحصل عليها.

2- انطلاقاً من النتائج السابقة و مكتسباتك أكتب نصاً علمياً توضح فيه دور الانقسام المنصف في التنوع النسل .



الوثيقة (1)

بالتوفيق للجميع