

## **أتحقق صفحة 33**

**سيادة غير تامة**

## **أتحقق صفحة 34**

**لتتبع الصفات الوراثية المختلفة عبر الأجيال**

## **أفكِر صفحة 34**

**هل يعاني الطفل من صعوبة في التنفس، لأن هذا قد يكون دليلاً على تراكم المخاط لزج في الرئتين نتيجة اجتماع أليلي المرض المترابطين.**

## مراجعة الدرس صفة 35

١ السيادة التامة، والسيادة غير التامة، والسيادة المشتركة.

٢

- السيادة التامة: اجتماع أليّاً صفة ما في طراز جيني أحدهما سائد والأخر متّنح، وظهور صفة الأليل السائد.

- السيادة غير التامة: ظهور أثر أليّاً الصفة في الطراز الجيني غير متماثل الأليلات على الطراز الشكلي، بصفة وسطية بين الطرز الشكلية التي تظهر نتيجة اجتماع أليلين متماثلين في كلّ مرّة.

٣ ماذا يُسمّى المخطط الذي يُستخدم في تتبع الصفات الوراثية المختلفة عبر الأجيال؟

٤ لأنّها لا تظهر إلا باجتماع أليلين متّنحين (متماثلين)، والصفة التي يجتمع فيها أليلان متماثلان هي صفة نقية.

٥

- التلقيح الذاتي: انتقال حبوب اللقاح من متک زهرة إلى ميسّمها أو ميسّم زهرة أخرى، في النسبة نفسها.

- التلقيح الخلطي: انتقال حبوب اللقاح من متک زهرة في نبتة إلى ميسّم زهرة، في نبتة أخرى من النوع نفسه.

	B	b
B	BB	Bb
b	Bb	bb

٨ لا، لأنَّ طراز الجيني لدى كُلِّ فرد من الأبناء يتكون من أليلين أحدهما من الأب والآخر من الأم، وأحد الأبناء لهذه العائلة طرازه الجيني AA؛ أي إنَّ لدى كُلِّ من الأبوين أليلاً سائداً في طرازه الجيني (أي إثْمَا غير مصابين) وبما أنَّ أحد الأبناء طرازه الجيني aa؛ فهذا يعني أنَّ لدى كُلِّ من الأبوين أليلاً متمنحياً، ما يعني أنَّ طراز الجيني لكلا الأبوين هو Aa.

### تطبيق الرياضيات

الأباء Tt \* Tt

الأفراد الناتجة TT , Tt , Tt , tt

احتمال ظهور أفراد قصيرة الساق هو (١/٤).

## مراجعة الوحدة صفحة 39

1

1. نيوكلويوتيدات.
2. السيادة التامة.
3. تلقيح خلطي.
4. تضاعف DNA.

2

رقم السؤال	رمز الإجابة
1	ب) الإخصاب.
2	ب) يحتوي على نصف عدد الكروموسومات.
3	أ ) السيادة التامة.
4	أ ) الجنسي.
5	أ ) الجينات.

رقم السؤال	رمز الإجابة
6	ب) الاستوائيٌّ.
7	ج) النيتروجينية.

### المهارات العلمية: 3

$$C^R C^R * C^R C^W = 1$$

$$2 * 2 * 2 * 2 = 2^4 = 16 \text{ خلية.}$$

3 - لضمان إنتاج (4) خلايا (جاميتات) تحمل كل منها نصف عدد الكروموسومات، فعندما تجري عملية الإخصاب واندماج نوائِي جاميت ذكري وآخر أنثوي؛ يكون عدد الكروموسومات في الزيجوت مساوياً لعدد الكروموسومات في الخلية الجسمية.

4 - بيضاء اللون؛ لأنَّ صفة اللون الأبيض في أزهار البازيلاء متتحّية وناتجة من اجتماع أليلين متتحّيين، وعند مزاوجة فرد أبيض اللون (متتحّ) مع آخر مماثل له (متتحّ) لا يمكن إنتاج أفراد تحمل الصفة السائدة.

5 - تنقل المادة الوراثية الصفات عبر الأجيال،  
كما أنها تحكم في أنشطة الخلية، وعندما تفقد  
الخلية المادة الوراثية؛ فهذا يعني فقدان الوظائف  
المترتبة بها. ومن ثم، موت الخلية.

6 - يحتوي كل جاميت على نصف عدد  
الクロموسومات الموجودة في الخلية الأصلية.  
ومن ثم، فإن:  $24 \div 48 = 2$  كروموسوماً في  
كل جاميت.

- 7

	G		g
G	GG	Gg	
G	GG	Gg	

- 8

أ) الأبوان RW \* RW

الأفراد الناتجة: RR, 2RW, WW

(ب) Aa

(ج) dd

- 9

1. التكاثر الجنسي.

2. الأليل.

3. الزيجوت.

4. الصفة المتنحية.

5. الطراز الشكلي.