إجابات أسئلة مراجعة الدرس الثالث

الوراثة

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: ما أنماط وراثة الصفات؟

السيادة التامة، والسيادة غير التامة، والسيادة المشتركة.

السؤال الثاني:

أقارن بين السيادة التامة والسيادة غير التامة.

- السيادة التامة: اجتماع أليكي صفة ما في طراز جيني أحدهما سائد والآخر متنح، وظهور صفة الأليل السائد.
- السيادة غير التامة: ظهور أثر أليلي الصفة في الطراز الجيني غير متماثل الأليلات على الطراز الشكلي، بصفة وسطية بين الطرز الشكلية التي تظهر نتيجة اجتماع أليلين متماثلين في كل مرة.

السؤال الثالث:

أطرح سؤالاً إجابته: مربع بانيت.

- ما هو مخطط الذي يُستخدم لتوقع الطرز الجينية المحتملة للأفراد الناتجة من تزاوج ما؟
- ما اسم المربع الذي يعبر عن الطرز الجينية للأبوين، والجاميتات، والأفراد الناتجة؟

السؤال الرابع:

أفسر لماذا تكون الصفة المتنحية دائماً متماثلة الأليلات.

لأنها لا تظهر إلا باجتماع أليلين متنحيين (متماثلين) والصفة التي يجتمع فيها أليلان متماثلان هي صفة نقية.

السؤال الخامس:

أقارن بين التلقيح الذاتي والتلقيح الخلطي.

- التلقيح الذاتي: انتقال حبوب اللقاح من متك زهرة إلى ميسمها أو ميسم زهرة أخرى في النبتة نفسها.
- التلقيح الخلطي: انتقال حبوب اللقاح من متك زهرة في نبتة إلى ميسم زهرة في نبتة أخرى من النوع نفسه.

السؤال السادس:

أتوقع: أستخدم مربع بانيت في التعبير عن نتائج تزاوج ذكر أرنب طرازه الجيني Bb مع أنثى أرنب طرازها الجيني للصفة ذاتها Bb ، علماً أن الأليل B يعبر عن اللون الأبيض للفرو، في حين يعبر الأليل b عن اللون الأسود.

	B	b
B	BB	Bb
b	Bb	bb

السؤال السابع:

أقدم دليلاً على أن الأليلات المكونة للصفة الوراثية التي ينطبق عليها نمط السيادة غير التامة لا يسود أحدهما على الآخر.

ظهور طراز شكلي جديد.

تطبيق الرياضيات

إذا لقح نبات بازيلاء طويل الساق غير متماثل الأليلات ذاتياً، فما احتمال ظهور أفراد قصيرة الساق؟

Tt * Tt الآباء.

TT , Tt , Tt , tt الأفراد الناتجة.

احتمال ظهور أفراد قصيرة الساق هو (14).