

إجابات مراجعة الدرس

اختبر نفسك

السؤال الأول:

قارن. ما الفرق بين الجينات السائدة والجينات المتنحية؟

تعبر الجينات السائدة عن الصفة التي تحملها عندما تكون الجينات المتقابلة نقية أو غير نقية. أما الجينات المتنحية فتظهر فقط عندما تكون الجينات المتقابلة للصفة نقية.

السؤال الثاني:

صف. كيف تمثل الجينات السائدة والجينات المتنحية في مربع بانيت؟

تكتب الجينات السائدة في صورة أحرف كبيرة، وتكتب الجينات المتنحية على شكل أحرف صغيرة.

السؤال الثالث:

وضح. الفرق بين الطرز الجينية والطرز الشكلية، وأعط أمثلة على ذلك.

الطرز الجينية: هي الجينات المتقابلة التي لدى المخلوق الحي، أما الطرز الشكلية فهي تعبر عن الصفات المظهرية (التشكيلية) الناتجة عن هذه الجينات في المخلوق الحي. فمثلاً قد تكون الطرز الجينية نقية أو غير نقية Tt أي أن الطرز الشكلية هي الطول.

السؤال الرابع:

أنتج. لماذا اطلق على جريجور مندل لقب مؤسس علم الوراثة؟
لأنه أول شخص قام بوصف عملية انتقال الصفات الوراثية.

السؤال الخامس:

التفكير الناقد. إذا عرفت الطرز الشكلية لصفة وراثية سائدة فهل يمكنك معرفة الطرز الجينية لها؟ وضح إجابتك من خلال الأمثلة.

نعم؛ لأنه يتطلب وجود نسختين من الجينات المتنحية؛ لكي تظهر الصفات الشكلية المتنحية.

السؤال السادس:

استعمال النسبة. إذا تم تلقيح ذبابة فاكهة طويلة الجناح (غير نقية) مع ذبابة فاكهة قصيرة الجناح (نقية)، فاستعمل مربع بانيت لمعرفة نسبة الأبناء الذين يحملون صفة قصر الجناح، علماً بأن صفة طول الجناح سائدة على قصر الجناح.

50%