

فرض محروس في علوم الحياة و الأرض
السنة 2 بك علوم فيزيائية

الثانوية التأهيلية وادي الذهب
أصيلة

تمرين 1 : (10 ن)

لدراسة انتقال بعض الصفات الوراثية عند سلالة من الدجاج، ننجز التزاوجات التالية:

✓ التزاوج الأول:

بين سلالتين نقيتين، الأولى لها ريش أبيض و الثانية بريش أسود، نحصل على الجيل F1 بريش مرقط أبيض و أسود .

1- ماذا تستنتج من تحليل نتيجة هذا التزاوج ؟ (1 ن)

2- ماذا ستكون نتيجة تزاوج الأفراد F1 فيما بينهم ؟ (2 ن)

(استعمل رموز الحليلات التالية : B أو b للون الأبيض، N أو n للون الأسود)

✓ التزاوج الثاني:

بين ذكور و إناث من نفس السلالة من الدجاج لها أجنحة قصيرة، نحصل على جيل مكون من:

16 فرد لهم أجنحة عادية. 35 فرد لهم أجنحة قصيرة.

3- ماذا تستنتج من نتائج التزاوج الثاني؟ (1.5 ن)

4 - فسر نتائج التزاوج الثاني ؟ (2 ن)

(رموز الحليلات: C أو c للمظهر أجنحة قصيرة ، N أو n للمظهر أجنحة عادية).

5 – ماذا ستكون نتيجة تزاوج بين دجاج ذكور و إناث لها أجنحة قصيرة و ريش مرقط أبيض و أسود ، علما أن الصفتين مستقلتين.؟ (3.5 ن)

تمرين 2 : (10 ن)

لدراسة انتقال صفتي طول الساق و شكل البذور عند سلالة من الجلبانة ، نقوم بالتزاوجين التاليين :

✓ التزاوج الأول :

بين نبتة طويلة ببذور منكمشة مع نبتة قصيرة ببذور مستديرة، أعطى هذا التزاوج :

50% نبتة طويلة ببذور مستديرة و 50% نبتة طويلة ببذور منكمشة

✓ التزاوج الثاني :

نبته طويلة ببذور منكمشة مع نبتة قصيرة ببذور مستديرة ، أعطى هذا التزاوج :

50% نبتة طويلة ببذور مستديرة و 50% نبتة قصيرة ببذور مستديرة

1- ماذا تستنتج من تحليلك لنتائج التزاوجين ؟ (4 ن)

2- ما هو التزاوج الذي ينبغي القيام به لتحديد هل المورثتين المدروستين مستقلتين أم مرتبطتين ؟ (2 ن)

3- نفترض أن المورثتين مستقلتين ، فسر نتيجة كل تزاوج ؟ (4 ن)

نستعمل R أو r للشكل المستدير، T أو t للشكل المنكمش
M أو m للقد الطويل و N أو n للقد القصير



بالتوفيق