

## عناصر الإجابة و سلم التنقيط

1 :

(1) سلالتين نقيتين تعني أن المورثة توجد في حليلين : أبيض 0.5

ظهور مرقط بالأبيض و في الجيل الأول يدل على تساوي السيادة 0.5

(2) F I فيما بينهم :

|            |     |        |       |
|------------|-----|--------|-------|
| F I        | X   | F I    |       |
| 0.5 B // N |     | B // N | :     |
| / B        | N / | / N    | B / : |

0.5 :

|        |        |    |
|--------|--------|----|
| N/     | B/     |    |
| N // B | B // B | B/ |
| N // N | N // B | N/ |

الجيل F II : 1

% 25 [ N]

دجاج أبيض [ B ] %25

دجاج مرقط أبيض و أسود [ B N ] % 50

(3) نستنتج من نتيجة التزاوج :

✓ الأبوين هجون 0.5

✓ الحليل زغب قصير سائد على الحليل زغب طويل المتنحي 0.5

✓ مورثة مميتة ( 35 + 16 ) 0.5

(4) النمط الوراثي للأبوين هو C // n 0.5

0.5

|              |              |   |
|--------------|--------------|---|
| n            | C            |   |
| [ C ] C // n | C // C مميت  | C |
| [ n ] n // n | [ C ] C // n | n |

1

$\frac{2}{3}$  [ C ] أجنحة قصيرة  $\frac{1}{3}$  [ n ]

(5) النمط الوراثي له سيكون :  $B // N$   $C // n$  1

4 أنواع من الأمشاج لأنهم هجوت للمورثين:  $B C$   $B n$   $N C$   $N n$  0.5

1 :

| $N n$             | $N C$                      | $B n$             | $B C$                      |       |
|-------------------|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------|
| $B // N$ $C // n$ | $B // N$ $C // C$<br>مميتة | $B // B$ $C // n$ | $B // B$ $C // C$<br>مميتة | $B C$ |
| $B // N$ $n // n$ | $B // N$ $C // n$          | $B // B$ $n // n$ | $B // B$ $C // n$          | $B n$ |
| $N // N$ $C // n$ | $N // N$ $C // C$<br>مميتة | $B // N$ $C // n$ | $B // N$ $C // C$<br>مميتة | $N C$ |
| $N // N$ $n // n$ | $N // N$ $C // n$          | $B // N$ $n // n$ | $B // N$ $C // n$          | $N n$ |

نتيجة التزاوج : 4 أنماط وراثية مميتة لا تحصى ، و يبقى 12 1 :

$\frac{4}{12}$  [  $B N C$  ] دجاج مرقط أبيض و أسود بأجنحة قصيرة  
 $\frac{2}{12}$  [  $B N n$  ] دجاج مرقط أبيض و أسود بأجنحة قصيرة  
 $\frac{2}{12}$  [  $N C$  ] دجاج أسود بأجنحة قصيرة  
 $\frac{1}{12}$  [  $B n$  ] دجاج أبيض بأجنحة  
 $\frac{1}{12}$  [  $N n$  ]

2 :

-1 :

✓ الحصول على جيل متجانس  
 ✓ الحصول على جيل غير  
 قصيرة 1  
 بنسب متساوية يعني أحد الأبوين هجين ل  
 هما 1

:

• الحصول على جيل متجانس  
 • الحصول على جيل غير متجانس ل  
 بنسب متساوية يعني أحد الأبوين هجين ل  
 1

هما 2

-2 بين هجين ل

-3 :

0.75  $R_n // t_n \times t_M // t_M :$

0.5  $t_n \quad R_n \quad t_M :$

0.5 :

| $t_n$                     | $R_n$                     |       |
|---------------------------|---------------------------|-------|
| $t_n // t_M$<br>[ $t_M$ ] | $t_M // R_n$<br>[ $R_M$ ] | $t_M$ |

0.25 [  $t_M$  ] % 50 [  $R_M$  ] % 50

:

0.75  $R_n // R_n \times t_M // t_n :$

0.5  $R_n \quad t_M \quad t_n :$

0.5 :

| $t_n$                     | $t_M$                     |       |
|---------------------------|---------------------------|-------|
| $t_n // R_n$<br>[ $R_n$ ] | $t_M // R_n$<br>[ $R_M$ ] | $R_n$ |

0.25 مستديرة قصيرة [  $R_n$  ] % 50 [  $R_M$  ] % 50