



| | | | | |
|---------|---------|--------------------|---------|-------------------|
| 197-195 | الصفحات | تمارين لمربع بانيت | الموضوع | مادة احياء 3 |
| | الشعبة | | الاسم | ورقة عمل رقم (24) |

استخدم هذا QR للحصول على نسخة من الاجابة لهذه الورقة

ورقة العمل من تصميم وإعداد أ. فيصل الجمعان @FaisalTheTeacher

| النوع | الطرز الشكلي | الطرز الجيني |
|-------|--------------|--------------|
| سائد | ريش اخضر | G |
| متنحي | ريش اصفر | g |
| سائد | منقار طويل | B |
| متنحي | منقار قصير | b |

وضع العالم ريجينالد بانيت في عام 1910م طريقة لتسهيل توقع الطرازات الجينية والشكلية للأجيال الجديدة. ما عليك فعله اليوم هو ان تحل مربعات بانيت التالية والاجابة على الاسئلة التابعة لها . اعتمد في على الجدول المجاور لمعرفة الصفات السائدة والمتنحية.

* الفقرة الاولى عبارة عن مثال

(2) زواج بين طيور الذكر **Bb** والانثى **Bb** واحسب نسبة الابناء ذوي المنقار الطويل والقصير. وكم زوج متمائل وغير متمائل .
 - الأزواج المتمائلة : _____
 - الأزواج غير المتمائلة : _____

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

(1) زواج بين طيور الذكر **Gg** والانثى **Gg** واحسب نسبة الابناء ذو الريش الاخضر والاصفر. وكم زوج متمائل وغير متمائل .
 - نسبة (الأخضر) 1:3 نسبة (الأصفر)
 - الأزواج المتمائلة 2
 - الأزواج غير المتمائلة 2

| | | |
|----------|-------------------|-------------------|
| | G | g |
| G | GG اخضر | Gg اخضر |
| g | Gg اخضر | gg اصفر |

(4) زواج بين طيور الذكر **BB** والانثى **Bb** واحسب نسبة الابناء ذوي المنقار الطويل والقصير. وكم زوج متمائل وغير متمائل .
 - الأزواج المتمائلة : _____
 - الأزواج غير المتمائلة : _____

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

(3) زواج بين طيور الذكر **GG** والانثى **Gg** واحسب نسبة الابناء ذو الريش الاخضر والاصفر. وكم زوج متمائل وغير متمائل .
 - الأزواج المتمائلة : _____
 - الأزواج غير المتمائلة : _____

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

(6) زواج بين طيور الذكر **bb** والانثى **bb** واحسب نسبة الابناء ذوي المنقار الطويل والقصير. وكم زوج متمائل وغير متمائل .
 - الأزواج المتمائلة : _____
 - الأزواج غير المتمائلة : _____

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

(5) زواج بين طيور الذكر **gg** والانثى **gg** واحسب نسبة الابناء ذو الريش الاخضر والاصفر. وكم زوج متمائل وغير متمائل .
 - الأزواج المتمائلة : _____
 - الأزواج غير المتمائلة : _____

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

(8) زواج بين طير ذكر ذو منقار طويل غير متمائل الطراز الجيني وانثى ذات منقار قصير متمائل الطراز الجيني واحسب نسبة شكل منقار الابناء والأزواج المتمائلة وغير المتمائلة.
 - الأزواج المتمائلة : _____
 - الأزواج غير المتمائلة : _____

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

(7) زواج بين طير ذكر ذو ريش اخضر متمائل الطراز الجيني وانثى ذات ريش اخضر غير متمائل الطراز الجيني واحسب نسبة ريش الابناء والأزواج المتمائلة وغير المتمائلة.
 - الأزواج المتمائلة : _____
 - الأزواج غير المتمائلة : _____

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

(10) زواج بين طير ذكر ذو منقار قصير وانثى ذات منقار طويل غير متمائل الطراز الجيني واحسب نسبة شكل منقار الابناء والأزواج المتمائلة وغير المتمائلة.
 - الأزواج المتمائلة : _____
 - الأزواج غير المتمائلة : _____

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

(9) زواج بين طير ذكر ذو ريش اصفر وانثى ذات ريش اخضر متمائل الطراز الجيني واحسب نسبة ريش الابناء والأزواج المتمائلة وغير المتمائلة.
 - الأزواج المتمائلة : _____
 - الأزواج غير المتمائلة : _____

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

(11) ماذا لو كنا نتعامل مع صفتين في نفس الوقت ؟ كيف تستطيع ان استخراج الاحتمالات ؟ حاول حل المسألة التالية :

زواج بين طير ذكر ذو ريش اخضر ومنقار طويل **GgBb** وانثى ذات ريش اصفر ومنقار منقار قصير **ggbb**
 - عدد الطيور ذو ريش اخضر ومنقار طويل : _____
 - عدد الطيور ذو ريش اخضر ومنقار قصير : _____
 - عدد الطيور ذو ريش اصفر ومنقار طويل : _____
 - عدد الطيور ذو ريش اصفر ومنقار قصير : _____
 - الأزواج المتمائلة : _____
 - الأزواج غير المتمائلة : _____

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



| | | | | |
|--|---------|--------------------|--|-------------------|
| 197-195 | الصفحات | تمارين لمربع بانيت | الموضوع | مادة احياء 3 |
| | الشعبة | | الاسم | ورقة عمل رقم (24) |
| استخدم هذا QR للحصول على نسخة من الاجابة لهذه الورقة | | | @FaisalTheTeacher فيصل الجمعان إعداد . | |

| النوع | الطرز الشكلي | الطرز الجيني |
|-------|--------------|--------------|
| سائد | ريش اخضر | G |
| متنحي | ريش اصفر | g |
| سائد | منقار طويل | B |
| متنحي | منقار قصير | b |

وضع العالم ريجينالد بانيت في عام 1910م طريقة لتسهيل توقع الطرازات الجينية والشكلية للأجيال الجديدة. ما عليك فعله اليوم هو ان تحل مربعات بانيت التالية والاجابة على الاسئلة التابعة لها . اعتمد في على الجدول المجاور لمعرفة الصفات السائدة والمتنحية.

* الفقرة الاولى عبارة عن مثال

(2) زواج بين طيور الذكر Bb والانثى Bb واحسب نسبة الابناء ذوي المنقار الطويل والقصير. وكم زوج متمائل وغير متمائل .
طويل (1:3) قصير
- الازواج المتمائلة 2
- الازواج غير المتمائلة 2

| | | |
|---|------------|------------|
| | B | b |
| B | BB طويل | Bb طويل |
| b | Bb طويل | bb قصير |

(1) زواج بين طيور الذكر Gg والانثى Gg واحسب نسبة الابناء ذو الريش الاخضر والاصفر. وكم زوج متمائل وغير متمائل .
- نسبة (الأخضر) 1:3 نسبة (الاصفر)
- الازواج المتمائلة 2
- الازواج غير المتمائلة 2

| | | |
|---|------------|------------|
| | G | g |
| G | GG اخضر | Gg اخضر |
| g | Gg اخضر | gg اصفر |

(4) زواج بين طيور الذكر BB والانثى Bb واحسب نسبة الابناء ذوي المنقار الطويل والقصير. وكم زوج متمائل وغير متمائل .
طويل (0:4) قصير
- الازواج المتمائلة 2
- الازواج غير المتمائلة 2

| | | |
|---|------------|------------|
| | B | B |
| B | BB طويل | BB طويل |
| b | Bb طويل | Bb طويل |

(3) زواج بين طيور الذكر GG والانثى Gg واحسب نسبة الابناء ذو الريش الاخضر والاصفر. وكم زوج متمائل وغير متمائل .
الأخضر (0:4) الاصفر
- الازواج المتمائلة 2
- الازواج غير المتمائلة 2

| | | |
|---|------------|------------|
| | G | G |
| G | GG اخضر | GG اخضر |
| g | Gg اخضر | Gg اخضر |

(6) زواج بين طيور الذكر bb والانثى bb واحسب نسبة الابناء ذوي المنقار الطويل والقصير. وكم زوج متمائل وغير متمائل .
طويل (0:4) قصير
- الازواج المتمائلة 4
- الازواج غير المتمائلة 0

| | | |
|---|------------|------------|
| | b | b |
| b | bb قصير | bb قصير |
| b | bb قصير | bb قصير |

(5) زواج بين طيور الذكر gg والانثى gg واحسب نسبة الابناء ذوي الريش الاخضر والاصفر. وكم زوج متمائل وغير متمائل .
الأخضر (4:0) الاصفر
- الازواج المتمائلة 4
- الازواج غير المتمائلة 0

| | | |
|---|------------|------------|
| | g | g |
| g | gg اصفر | gg اصفر |
| g | gg اصفر | gg اصفر |

(8) زواج بين طير ذكر ذو منقار طويل غير متمائل الطراز الجيني وانثى ذات منقار قصير متمائل الطراز الجيني واحسب نسبة شكل منقار الابناء والازواج المتمائلة وغير المتمائلة.
طويل (1:1) قصير
- الازواج المتمائلة 2
- الازواج غير المتمائلة 2

| | | |
|---|------------|------------|
| | B | b |
| b | Bb طويل | bb قصير |
| b | Bb طويل | bb قصير |

(7) زواج بين طير ذكر ذو ريش اخضر متمائل الطراز الجيني وانثى ذات ريش اخضر غير متمائل الطراز الجيني واحسب نسبة ريش الابناء والازواج المتمائلة وغير المتمائلة.
الأخضر (1:1) الاصفر
- الازواج المتمائلة 2
- الازواج غير المتمائلة 2

| | | |
|---|------------|------------|
| | G | G |
| G | GG اخضر | GG اخضر |
| g | Gg اخضر | Gg اخضر |

(10) زواج بين طير ذكر ذو منقار قصير وانثى ذات منقار طويل غير متمائل الطراز الجيني واحسب نسبة شكل منقار الابناء والازواج المتمائلة وغير المتمائلة.
طويل (1:1) قصير
- الازواج المتمائلة 2
- الازواج غير المتمائلة 2

| | | |
|---|------------|------------|
| | b | b |
| B | Bb طويل | Bb طويل |
| b | bb قصير | bb قصير |

(9) زواج بين طير ذكر ذو ريش اصفر وانثى ذات ريش اخضر متمائل الطراز الجيني واحسب نسبة ريش الابناء والازواج المتمائلة وغير المتمائلة.
الأخضر (0:4) الاصفر
- الازواج المتمائلة 0
- الازواج غير المتمائلة 4

| | | |
|---|------------|------------|
| | g | g |
| G | Gg اخضر | Gg اخضر |
| G | Gg اخضر | Gg اخضر |

(11) ماذا لو كنا نتعامل مع صفتين في نفس الوقت ؟ كيف تستطيع ان استخراج الاحتمالات ؟ حاول حل المسألة التالية :

زواج بين طير ذكر ذو ريش اخضر ومنقار طويل GgBb وانثى ذات ريش اصفر ومنقار منقار قصير ggbb

- عدد الطيور ذو ريش اخضر ومنقار طويل : 4

- عدد الطيور ذو ريش اخضر ومنقار قصير : 4

- عدد الطيور ذو ريش اصفر ومنقار طويل : 4

- عدد الطيور ذو ريش اصفر ومنقار قصير : 4

- الازواج المتمائلة : 4

- الازواج غير المتمائلة : 12

| | | | | |
|----|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | GB | Gb | gB | gb |
| gb | GgBb اخضر طويل | Ggbb اخضر قصير | ggBb اصفر طويل | ggbb اصفر قصير |
| gb | GgBb اخضر طويل | Ggbb اخضر قصير | ggBb اصفر طويل | ggbb اصفر قصير |
| gb | GgBb اخضر طويل | Ggbb اخضر قصير | ggBb اصفر طويل | ggbb اصفر قصير |
| gb | GgBb اخضر طويل | Ggbb اخضر قصير | ggBb اصفر طويل | ggbb اصفر قصير |