11

نماذج الاختبار القصير الثاني

الصف الحادي عشر



محتوي الاختبار :

- الدرس (1-1) الأنماط الوراثية
- الدرس (1-2) مبادئ علم الوراثة

من ص 94 الي ص 114

الأستاذ / حسام السيد حافظ

حسام السيد حافظ
WhatsApp contact

@HOSSAM76BIO

نمـــوذج الإجابة

Scanned with CamScanner

اختبار قصير : (2)
الفترة الدراسية : الأولي
العام الدراسي : 2023-2024 م

المجال : الأحياء
الصف :الحادي عشر
الزمن : (20)

اسم الطالب / ..... الصف / 11ع /.... الدرجة / / 4

نمـــوذج (1)

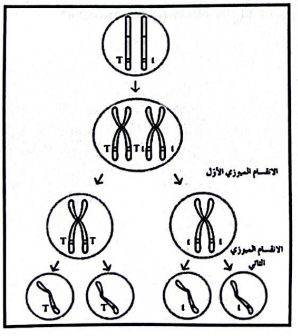
السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة:

1. بدأ مندل تجاربه على نبات البازلاء بالتأكد من نقاء الصفة التي يدرسها عن طريق :
   - ☐ استخدم مجموعتين مختلفتين من النباتات .
   - ☐ درس كل صفة على حده .
   - ☐ نزع المتك منها قبل النضج
   - ☑ تركها تتلقح ذاتيا .
2. عند تهجين نباتي بازلاء كلاهما هجين للبذور الصفراء تظهر نسب التركيب الجيني للأفراد الناتجة:
   - ☐ 1 : 3
   - ☑ 1:2:1
   - ☐ 1:1
   - ☐ 100%

السؤال الثاني (أ) قارن بين ما يأتي ؟

وجه المقارنة	البذور المجعدة في البازلاء	البذور الملساء في البازلاء
النسبة في الجيل الثاني	٠/٢٥	٠/٧٥

(ب) الشكل المقابل يمثل الانقسام الميوزى للخلية الأم لنبتة بازلاء والمطلوب ؟



1) استنتج القانون الذي توصل اليه مندل من الشكل ؟

القانون الأول: انعزال العوامل

2) كم عدد الجينات التي توجد بكل من الأمشاج الناتجة ؟

جين واحد

الأستاذ / حسام السيد حافظ

Scanned with CamScanner

اختبار قصير : (2)
الفترة الدراسية : الأولي
العام الدراسي : 2023-2024 م

المجال : الأحياء
الصف :الحادي عشر
الزمن : (20)

اسم الطالب / ..... الصف / 11ع /.... الدرجة / / 4

نمـــوذج (2)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة:

1. يظهر تأثير الأليلين الموجودين في الفرد الهجين كاملين منفصلين في حالة :
   - ☑ السيادة المشتركة
   - ☐ السيادة التامة
   - ☐ السيادة غير التامة
   - ☐ دراسة توارث الصفات في الأنسان
2. الصفة التي تظهر في الجيل الثاني بنسبة 25% في تجارب مندل هي :
   - ☑ اللون الأصفر في القرون
   - ☐ اللون الأصفر في البذور
   - ☐ اللون الأخضر في القرون
   - ☐ اللون البنفسجي في الأزهار

السؤال الثاني (أ) قارن بين ما يأتى ؟

وجه المقارنة	الصفة الهجينة	الصفة النقية
الأليلات (متماثلين – غير متماثلين)	Aa غير متماثلين	AA متماثلين aa

(ب): باستخدام مربعات بانت فسر على أسس وراثية التراكيب الجينية والمظهرية؟

لتهجين نبات بازلاء ذو أزهار بنفسجية بآخر ذو أزهار بنفسجية إذا علمت أن الأفراد الناتجة بنفسجية وبيضاء بنسبة 3: 1 ؟

Hossam

الأستاذ / حسام السيد حافظ

P1: Rr × Rr

G1: (R) (r) (R) (r)

F1:

	R	r
R	RR	Rr
r	Rr	rr

التركيب الجيني
بنفسجي | 1 | RR
بنفسجي هجين | 2 | Rr
أبيض | 1 | rr

التركيب المظهري
3 : 1
بنفسجي أبيض

Scanned with CamScanner

اختبار قصير : (2)
الفترة الدراسية : الأولي
العام الدراسي : 2023-2024 م

المجال : الأحياء
الصف :الحادي عشر
الزمن : (20)

اسم الطالب / ..... الصف / 11ع /.... الدرجة / / 4

نمـــوذج (3)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة:

1. يمكن إحداث التلقيح الذاتي بسهولة في تجارب مندل عن طريق :
   - ☑ أحاطه الأزهار بكيس من الورق .
   - ☐ نزع المتك منها قبل النضج .
   - ☐ استخدم مجموعتين مختلفتين من النباتات
   - ☐ درس كل صفة على حده
2. جميع ما يلي من امثلة السيادة غير التامة ما عدا :
   - ☐ توارث لون الأزهار في نبات حنك السبع
   - ☑ وراثة لون الشعر في أبقار الشورتهورن
   - ☐ توارث لون الجلد في بعض سلالات الأبقار
   - ☐ توارث لون الريش في الدجاج الأندلسي

السؤال الثاني (أ) قارن بين ما يأتي ؟

وجه المقارنة	بذور صفراء مجعدة	بذور خضراء ملساء
التراكيب الجينية	yyrr - yyRr	YYRR - YyRr

(ب) : ادرس الأشكال التالية ثم حدد الصفات السائدة والمتنحية منها ؟

شكل البذور		
نوع الصفة	سائدة	متنحية
شكل القرن		
نوع الصفة	متنحية	سائدة



الأستاذ / حسام السيد حافظ

Scanned with CamScanner

اختبار قصير : (2)
الفترة الدراسية : الأولي
العام الدراسي : 2023-2024 م

المجال : الأحياء
الصف :الحادي عشر
الزمن : (20)

اسم الطالب / ..... الصف / 11ع /.... الدرجة / / 4

نمـــوذج (4)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة:

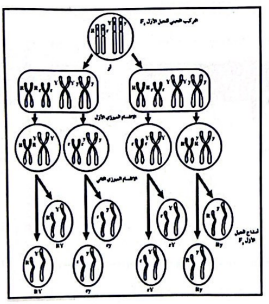
1. يمكن إحداث التلقيح الخلطي بسهولة في تجارب مندل عن طريق :
   - ☐ أحاطه الأزهار بكيس من الورق .
   - ☑ نزع المتك منها قبل النضج .
   - ☐ تركها تتلاقح ذاتيا
   - ☐ درس كل صفة على حده
2. تظهر نسبة الأفراد الناتجة 1:1:1:1 بالتلقيح الاختباري عندما يكون أحد الآباء يحمل صفتين متنحيتين والأخر يحمل صفتين:
   - ☑ هجينتين
   - ☐ أحدهما سائدة نقية والأخرى سائدة هجين
   - ☐ سائدتين نقيتين
   - ☐ سائدة هجينة والأخرى متنحية

السؤال الثاني (أ) علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا ؟

1- كان اختيار مندل لنبات البازلاء لإجراء تجاربه موفقا ؟ لاسباب التية :-

١) ازهارها خنثى
٢) صفاتها متقابلة
٣) دورة حياتها قصيرة

(ب) الشكل المقابل يمثل الانقسام الميوزى للخلية الأم لنبتة بازلاء والمطلوب ؟



1-استنتج القانون الذي توصل الية مندل من الشكل ؟
القانون الثانى : التوزيع المستقل

2-كيف تنفصل أزواج الجينات وتتوزع على الأمشاج ؟
عشوائيا

Hossam

الأستاذ / حسام السيد حافظ

Scanned with CamScanner

اختبار قصير : (2)
الفترة الدراسية : الأولي
العام الدراسي : 2023-2024 م

المجال : الأحياء
الصف :الحادي عشر
الزمن : (20)

اسم الطالب / ..... الصف / 11ع /.... الدرجة / / 4

نمـــوذج (5)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة:

1. الصفة التي يحملها أحد الأبويين ولا تظهر في الجيل الأول في تجارب مندل :
   - ☑ اللون الأبيض في الأزهار
   - ☐ اللون الأصفر في البذور
   - ☐ اللون الأخضر في القرون
   - ☐ الشكل الأملس في البذور
2. " مادة الوراثة محمولة بواسطة الجينات الموجودة على الكروموسومات " تمثل العبارة السابقة :
   - ☐ قانون السيادة
   - ☑ النظرية الكروموسومية في الوراثة
   - ☐ السيادة الوسطية
   - ☐ السيادة المشتركة

السؤال الثاني (أ) علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا ؟

1- تستخدم الصفة المتنحية في أجراء التلقيح الاختباري ؟

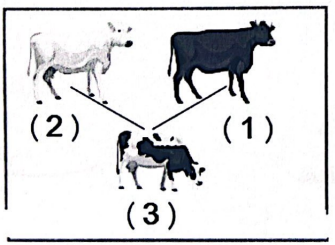
لأن الصفة المتنحية تكون دائماً نقية وتعرف التركيب الجيني

(ب) :من خلال دراستك لصفة لون الشعر في أبقار الشورتهورن أجب عما يلي ؟

- حدد نوع الصفة الوراثية (السيادة) ؟

السيادة المشتركة .....

- أكتب التراكيب الجينية حسب الأرقام في الشكل المقابل ؟



1- ..... RR .....
2- ..... WW .....
3- ..... RW .....

Hossam

الأستاذ / حسام السيد حافظ

Scanned with CamScanner

اختبار قصير : (2)
الفترة الدراسية : الأولي
العام الدراسي : 2023-2024 م

المجال : الأحياء
الصف :الحادي عشر
الزمن : (20)

اسم الطالب / ..... الصف / 11ع /.... الدرجة / / 4

نمـــوذج (6)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة:

1. أحد التهجينات التالية ينتج عنها نباتات بازلاء قصيرة الساق بنسبة 50% :
   - ☐ Tt x Tt .
   - ☐ Tt x TT .
   - ☐ TT x tt .
   - ☑ Tt x tt .
2. الصفة الناتجة عن اجتماع أليلين متماثلين سواء أكانا سائدين أم متنحيين:
   - ☑ الصفة النقية
   - ☐ الصفة الهجينة
   - ☐ الصفة المتنحية
   - ☐ الصفة السائدة

السؤال الثاني (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً ؟

1- أفترض مندل أنّه لابد من وجود شكلين على الأقل لكل عامل من العوامل(الجينات) التي تتحكم بالصفات ؟

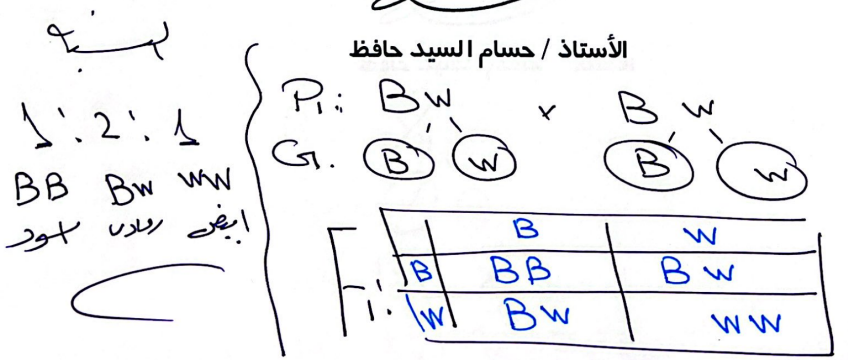
بسبب وجود مظهرين لكل صفة وراثية

(ب): باستخدام مربعات بانت فسر على أسس وراثية التراكيب الجينية والمظهرية؟

- لتزاوج فردين من الدجاج الأندلسي إذا علمت أن الجيل الناتج يظهر لون الريش فيها أبيض و رمادي وأسود بنسبة 1 : 2 : 1 على الترتيب ؟

Hossam

الأستاذ / حسام السيد حافظ



Scanned with CamScanner

اختبار قصير : (2)
الفترة الدراسية : الأولي
العام الدراسي : 2023-2024 م

المجال : الأحياء
الصف :الحادي عشر
الزمن : (20)

اسم الطالب / ..... الصف / 11ع /.... الدرجة / / 4

نمـــوذج (7)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة:

1. عند حدوث تزاوج بين نباتات بازلاء ذات بذور صفراء ملساء مع أخري ذات بذور مجعدة خضراء نتجت بذور مجعدة خضراء فأن التراكيب الجينية المحتملة للآباء هي :
   - ☐ RRYY x rryy
   - ☐ RrYy x RrYY
   - ☑ RrYy x rryy
   - ☐ RRyy x rrYY .
2. الصفة الناتجة عن اجتماع أليل سائد مع أليل متنحي:
   - ☐ الصفة النقية
   - ☑ الصفة الهجينة
   - ☐ الصفة المتنحية
   - ☐ الصفة السائدة النقية

السؤال الثاني (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً ؟

1- توارث لون الأزهار في نبات حنك السبع سيادة غير تامة ؟

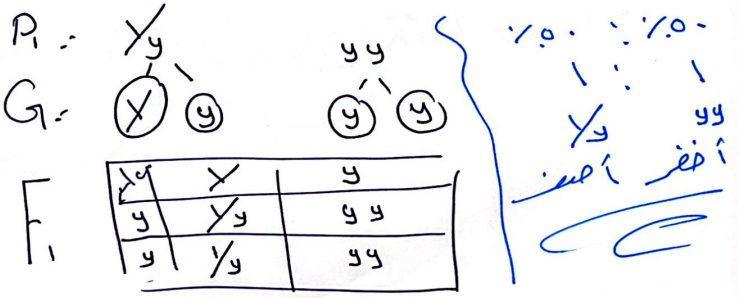
لأن التركيب الظاهري للهجين RW وسطياً بين التركيبين الظاهرين للأبوين

(ب): باستخدام مربعات بانت فسر علمي أسس وراثية التراكيب الجينية والمظهرية؟

– لتهجين نبات بازلاء ذو بذور صفراء بآخر ذو بذور خضراء فكانت الأفراد الناتجة صفراء وخضراء بنسبة 1:1 ؟

Hossam

الأستاذ / حسام السيد حافظ



Scanned with CamScanner

اختبار قصير : (2)
الفترة الدراسية : الأولي
العام الدراسي : 2023-2024 م

المجال : الأحياء
الصف :الحادي عشر
الزمن : (20)

اسم الطالب / ..... الصف / 11ع /.... الدرجة / / 4

نمـــوذج (8)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة:

1. أجزاء من الكروموسومات مسئولة عن إظهار الصفات الوراثية :
   - ☐ السنتروسوم .
   - ☐ الكروماتيدات .
   - ☑ الجينات .
   - ☐ النيوكليوبلازم .

2. في التلقيح الاختباري إذا كان نبات البازلاء المراد اختباره سائدا نقيا (YY) فأنه :
   - ☐ ستكون جميع البذور الناتجة صفراء اللون (YY)
   - ☑ ستكون جميع البذور الناتجة صفراء اللون (Yy)
   - ☐ نصف البذور الناتجة صفراء اللون (Yy) والنصف الآخر أخضر اللون (yy)
   - ☐ ستكون جميع البذور الناتجة خضراء اللون (yy)

السؤال الثاني (أ) قارن بين ما يأتي ؟

وجه المقارنة	نبات حنك سبع أحمر الأزهار	نبات حنك سبع قرنفلي الأزهار
التراكيب الجينية	RR	RW

(ب) :ما أهمية كل من ؟

1- قصر دورة حياة البازلاء في تجارب مندل ؟
لتكرار التجربة في وقت أقصر

2- التلقيح الاختباري ؟
للتمييز بين الفرد السائد النقي والسائد الهجين

Hossam

الأستاذ / حسام السيد حافظ

Scanned with CamScanner

اختبار قصير : (2)
الفترة الدراسية : الأولي
العام الدراسي : 2023-2024 م

المجال : الأحياء
الصف :الحادي عشر
الزمن : (20)

اسم الطالب / ..... الصف / 11ع /.... الدرجة / / 4

نمـــوذج (9)

السؤال الأول : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ :

1) الأليل المتنحي هو الأليل الذي يظهر تأثيره عندما يجتمع الأليلان . (×)
2) الوضع الطرفي للأزهار صفة تظهر بنسبة 75 % في الجيل الثاني بتجارب مندل . (×)
3) يرجع سلوك الصفات عند انتقالها من جيل إلى جيل إلى سلوك الكروموسومات. (√)
4) الأليلات عبارة عن أشكال مختلفة من الجينات . (√)

السؤال الثاني (أ) علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا ؟

1- تميزت تجارب مندل عن تجارب العلماء الذين سبقوه ؟ للأسباب الآتية :-
1) درس كل صفة على حدة
2) استخدم عدد كبير من النباتات
3) استخدم علم الرياضيات في تفسير النتائج

(ب) الشكل الذي امامك يمثل التهجين بين نباتي بازلاء الأول ذو بذور ملساء صفراء هجين للصفتين والمطلوب ؟

1- حدد التركيب الجيني والمظهري للنبات الثاني ؟
..... بذور مجعدة صفراء rrYy

2- أكمل الجدول المقابل ؟

ry	rY	Ry	RY	
rrYy	rrYY	RrYy	RrYY	؟ (rY)
rryy	rrYy	RryY	RrYy	؟ (ry)

الأستاذ / حسام السيد حافظ

Scanned with CamScanner

اختبار قصير : (2)
الفترة الدراسية : الأولي
العام الدراسي : 2023-2024 م

المجال : الأحياء
الصف :الحادي عشر
الزمن : (20)

اسم الطالب / ..... الصف / 11ع /.... الدرجة / / 4

نمـــوذج (9)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة:

1. " الأليل السائد يظهر تأثيره أما لأليل المتنحي فيختفي تأثيره "الا إذا اجتمع هذان الأليلان المتنحيان معا " وهوما يعرف بـ :
   - ☑ قانون السيادة
   - ☐ النظرية الكروموسومية في الوراثة
   - ☐ السيادة الوسطية
   - ☐ السيادة المشتركة
2. الصفة المتنحية في لون بذور نبات البازلاء في تجارب مندل هو :
   - ☑ اللون الأخضر
   - ☐ اللون الأصفر
   - ☐ اللون البنفسجي
   - ☐ اللون الأبيض

السؤال الثاني (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً ؟

1- قام مندل بإحاطة أزهار نبات البازلاء بكيس من الورق في تجاربه ؟

لضمان حدوث التلقيح الذاتي

(ب): باستخدام مربعات بانت فسر على أسس وراثية التراكيب الجينية والمظهرية؟

لتزاوج نبات بازلاء بنفسجي أبطي الأزهار هجين للصفتين مع آخر أبيض طرفي الأزهار ، و كانت النتائج أربع اشكال مختلفة بنسب متساوية فسر على أسس وراثية ؟

بنفسجي أبطي — أبيض طرفي

P_1 : RrAa × rraa

G_1 : (RA) (Ra) (rA) (ra) (ra)

Hossam

الأستاذ / حسام السيد حافظ

F_1

	RA	Ra	rA	ra
ra	RrAa	Rraa	rrAa	rraa

بنفسجي أبطي : بنفسجي طرفي : أبيض أبطي : أبيض طرفي

Scanned with CamScanner