

نماذج الاختبار القصير الثاني

الصف الحادي عشر



محتوي الاختبار :

الدرس (1-1) الأنماط الوراثية

الدرس (2-1) مبادئ علم الوراثة

من ص 94 الي ص 114

الأستاذ / حسام السيد حافظ

حسام السيد حافظ
WhatsApp contact



نموذج الإجابة

الاختبار القصير الثاني الفترة الدراسية الأولى الصف: الحادي عشر	اسم الطالب / Hossam الصف / /	المجال : الأحياء العام الدراسي : 2025-2024 م الزمن : (20)
--	---	---

نموذج (1)

السؤال الأول (أ) : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة: (درجة)

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 ✓

السؤال الأول (ب) : استخدم مربع بانث المقابل في التوقع بنتائج التهجين (التزاوج) التالي : (درجة)

y	Y	← Yy الأب الأزلي
Yy	YY	×
Yy	Yy	← Yy الأب الثاني
yy	Yy	
yy	yy	

▪ نباتي بازلاء كليهما هجين أو متباين اللاقحة

بالنسبة لصفة البذور الصفراء (Yy)

▪ النسبة : .. : 3 : 1

بذور صفراء بذور خضراء

السؤال الثاني (أ) قارن بين ما يأتي ؟

وجه المقارنة	البذور المجددة في البازلاء	البذور الملساء في البازلاء
النسبة في الجيل الثاني	25 %	75 %

السؤال الثاني (ب) أجب عما يلي ؟

▪ فسر على أسس وراثية النتائج المتوقعة لأفراد الجيل الأول عند تزاوج ذكر و أنثى من الدجاج الأندلسي ذات ريش رمادي اللون ، موضحا التركيب الجيني والظاهري للأفراد الناتجة .

	B	w
B	BB	Bw
w	Bw	ww

رمادي × رمادي
P: BW × BW
G: (B) (w) (B) (w)

4

Hossam

الأستاذ / حسام السيد حافظ

النسبة 1 : 2 : 1

الجيل BB : Bw : ww

الظهري رمادي : رمادي : أبيض

الاختبار القصير الثاني الفترة الدراسية الأولى الصف: الحادي عشر	اسم الطالب / الصف / /	المجال : الأحياء العام الدراسي : 2024-2025 م الزمن : (20)
--	--	---

نموذج (2)

السؤال الأول (أ) : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة: (درجة)

1- يظهر تأثير الأليلين الموجودين في الفرد الهجين كاملين منفصلين في حالة:

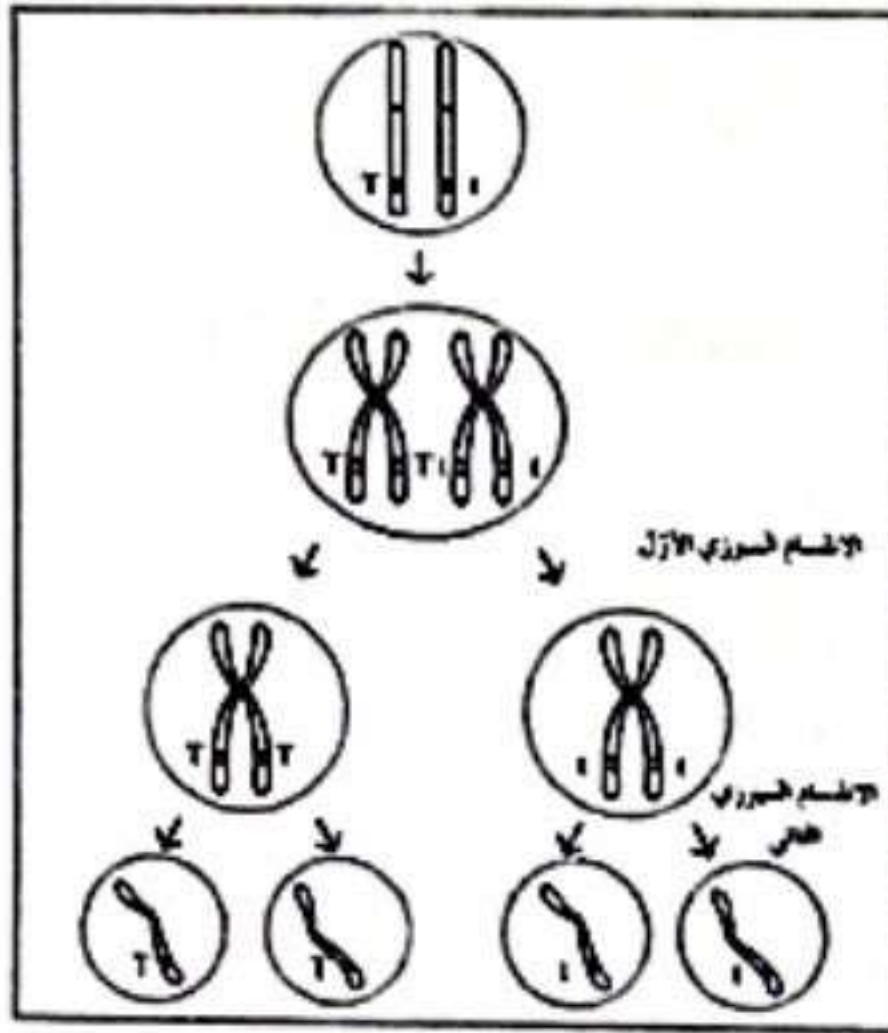
☐ السيادة غير التامة .

☒ السيادة المشتركة

☐ دراسة توارث الصفات في الإنسان

☐ السيادة التامة .

السؤال الأول (ب) : الشكل المقابل يمثل الانقسام الميوزي للخلية الأم لنبتة بازلاء والمطلوب ؟ (درجة)



(1) استنتج القانون الذي توصل اليه مندل من الشكل ؟

القانون الأول " قانون الانعزال "

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

جيب واحد

السؤال الثاني (أ) قارن بين ما يأتي ؟

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

السؤال الثاني (ب) أجب عما يلي ؟ (درجة)

■ عند حدوث تلقيح خلطي في نبات البازلاء بين نبات ذو بذور صفراء ملساء وآخر ذو بذور صفراء مجعدة كانت بعض الافراد الناتجة ذات بذور خضراء مجعدة فسر على أسس وراثية ناتج التزاوج.

بذور صفراء ملساء × بذور صفراء مجعدة

P: Yy Rr × Yy Rr
G₁: Yr yr YR Yr yR yr

	YR	Yr	yR	yr
Yr				
yr				

F₁: Yy Rr
بذور خضراء مجعدة

الاختبار القصير الثاني الفترة الدراسية الأولى الصف: الحادي عشر	اسم الطالب / الصف / /	المجال : الأحياء العام الدراسي : 2025-2024 م الزمن : (20)
--	--	---

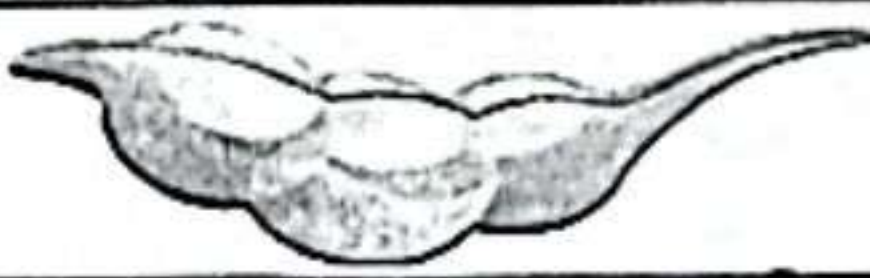
نموذج (3)

السؤال الأول (أ) : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة: (درجة)

1. 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 الأول (ب) : ادرس الأشكال التالية ثم حدد الصفات السائدة والمتنحية منها ؟ (درجة)

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

السؤال الثاني (أ) : قارن بين ما يأتي ؟ (درجة)

وجه المقارنة	بذور صفراء مجعدة	بذور خضراء ملساء
التركيبة الجينية	$YYrr - Yyrr$	$yyRR - yyRr$

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

- لتجهين نبات بازلاء ذو أزهار بنفسجية بأخر ذو أزهار بنفسجية إذا علمت أن الأفراد الناتجة بنفسجية وبيضاء بنسبة 3:1 ؟

	R	r
R	RR	Rr
r	Rr	rr

4

ازهار بنفسجية ازهار بنفسجية

P: Rr x Rr
G: (R) (r) (R) (r)

الأستاذ / حسام السيد حافظ

نسبة 3:1
بنفسجي أبيض

الاختبار القصير الثاني	اسم الطالب / HASSAM	المجال : الأحياء
الفترة الدراسية الأولى	الصف / / /	العام الدراسي : 2024-2025
الصف : الحادي عشر		م الزمن : (20)

نموذج (4)

السؤال الأول (أ) : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة: (درجة)

1. تظهر نسبة الأفراد الناتجة 1:1:1:1 بالتلقيح الاختباري عندما يكون أحد الآباء يحمل صفتين متنحيتين والآخر يحمل صفتين:

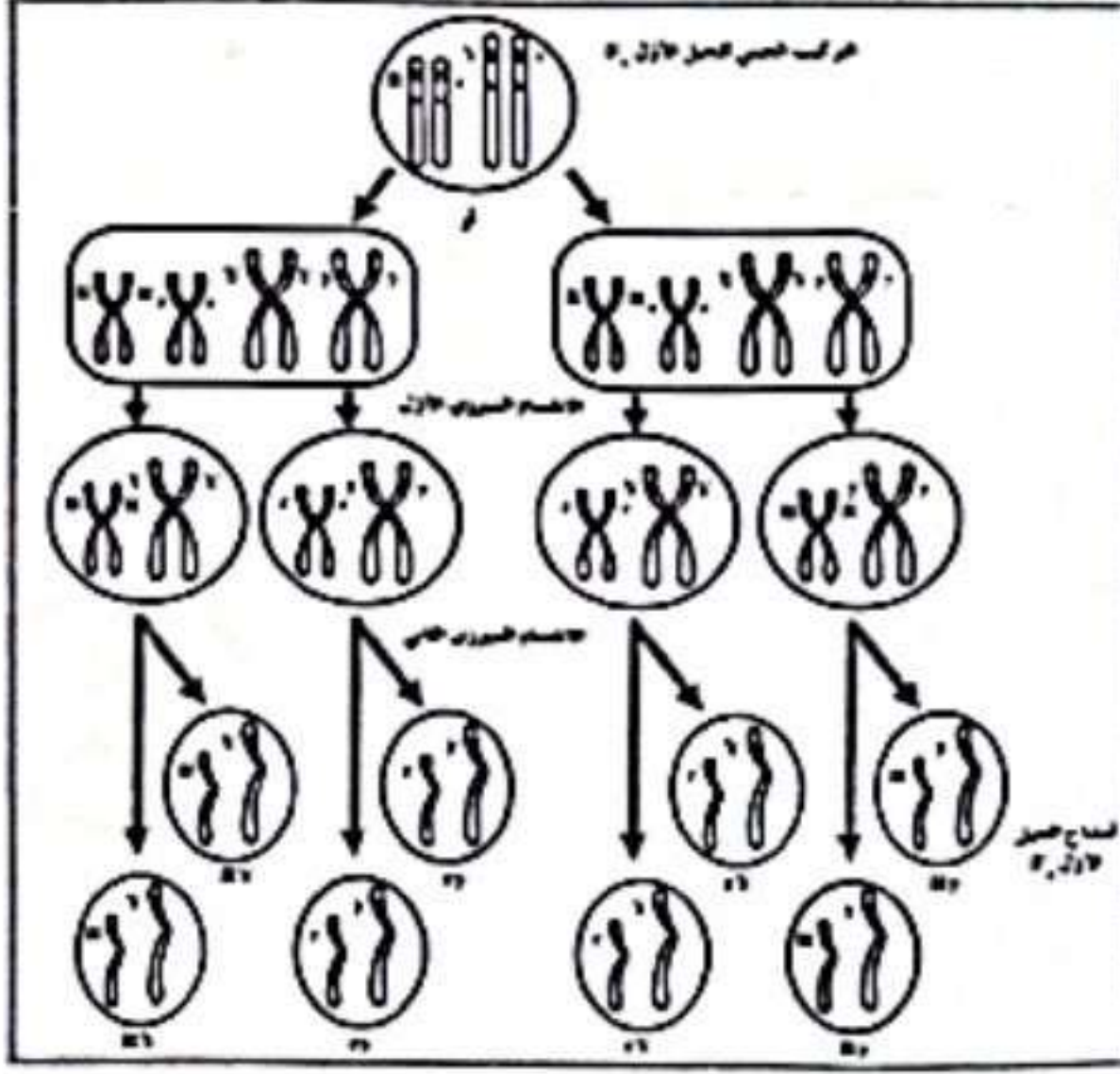
☐ أحدهما سائدة نقية والآخرى سائدة هجين

☒ هجنتين

☐ سائدة هجينة والآخرى متنحية

☐ ساندتين نقيتين

السؤال الأول (ب) : الشكل المقابل يمثل الانقسام الميوزي للخلية الأم لنبتة بازلاء والمطلوب ؟ (درجة)



1- استنتج القانون الذي توصل اليه مندل من الشكل ؟
القانون الثاني - التوزيع المستقل

2- كيف تنفصل أزواج الجينات وتوزع على الأمشاج ؟

عشوائياً

السؤال الثاني (أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً ؟ (درجة)

1- كان اختيار مندل لنبات البازلاء لإجراء تجاربه موفقاً ؟

لأسباب ثلاثة (1) أزهارها خنثى (2) صفاتها متضادة (3) دورة حياتها قصيرة

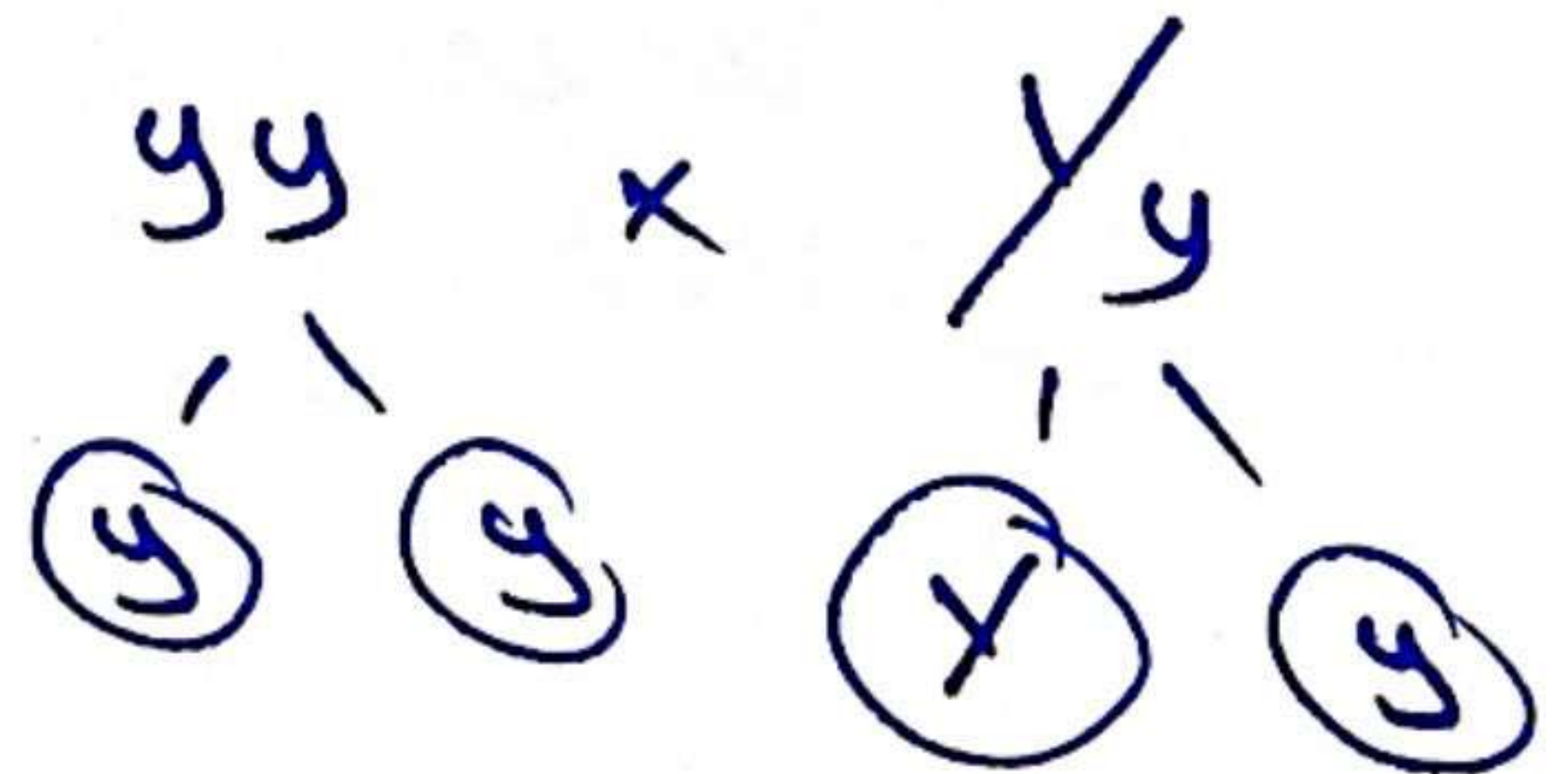
(ب) : باستخدام مربعات بانث فسر على أسس وراثية التراكيب الجينية والمظهرية ؟ (درجة)

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

	Y	y
Y	YY	Yy
y	Yy	yy

4

بذور صفراء × بذور خضراء



Hassam

الأستاذ / حسام السيد حافظ

لمن

١٠٠ / ١٠٠

الاختبار القصير الثاني	اسم الطالب / HBS SAH	المجال : الأحياء
الفترة الدراسية الأولى	الصف / /	العام الدراسي : 2025-2024
الصف : الحادي عشر		م الزمن : (20)

نموذج (5)

السؤال الأول (أ) : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة : (درجة)

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

السؤال الأول (ب) : استخدم مربع بانث المقابل في التوقع بنتائج التهجين (التزاوج) التالي : (درجة)

■ نبات بازلاء بذوره ملساء صفراء والآخر بذوره مجعدة خضراء ، والمطلوب ؟

yR	YR	
	①	yr
②		yr

(1) اكتب التركيب الجيني والمظهري للفرد رقم (1)

YyRr بذور مجعدة ملساء

(2) اكتب التركيب الجيني والمظهري للفرد رقم (2)

yyRr بذور خضراء ملساء

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

1- تستخدم الصفة المتنحية في إجراء التلقيح الاختباري ؟

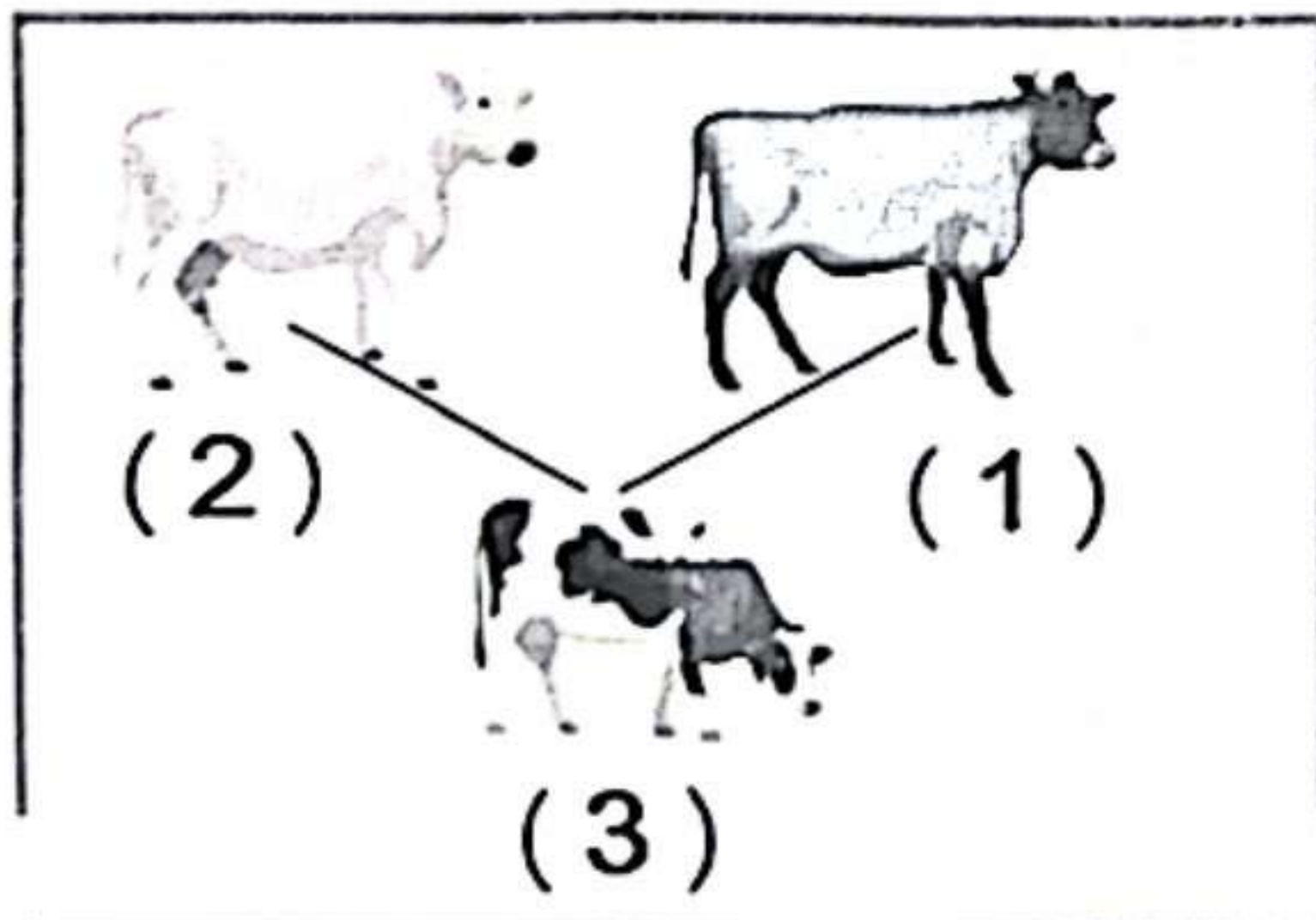
لأنها معلومة التركيب الجيني

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

- حدد نوع الصفة الوراثية (السيادة) ؟

سيادة مستر

- أكتب التراكيب الجينية حسب الأرقام في الشكل المقابل ؟



1- RR

2- ww

3- Rr

4

الأستاذ / حسام السيد حافظ

الاختبار القصير الثاني	اسم الطالب / HOSSEIN	المجال : الأحياء
الفترة الدراسية الأولى	الصف / /	العام الدراسي : 2025-2024
الصف : الحادي عشر		م الزمن : (20)

نموذج (6)

السؤال الأول (أ) : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة: (درجة)

1. عند حدوث تزاوج بين نباتات بازلاء ذات بذور صفراء ملساء مع أخرى ذات بذور مجعدة خضراء نتجت بذور مجعدة خضراء فإن التراكيب الجينية المحتملة للآباء هي :

$$RrYy \times RrYY \quad \square$$

$$RRYY \times rryy \quad \square$$

$$RRyy \times rrYY \quad \square$$

$$RrYy \times rryy \quad \blacksquare \checkmark$$

السؤال الأول (ب) : الشكل يمثل الجيل الثاني من تزاوج نباتي حنك السبع والمطلوب : (درجة)

الجيل الثاني

W	R	
	1	R
	2	w

■ اكتب التركيب الجيني والمظهري لكل من :

(1) RR حمراء الزها -
(2) Rw قرنفلى الزها -

السؤال الثاني (أ) : علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً؟ (درجة)

1- تميزت تجارب مندل عن تجارب العلماء الذين سبقوه ؟
دس كل صنفه على حدة (2)
الأسباب العلمية
تفصيل النتائج
الأسباب العلمية
تفصيل النتائج

(ب) عدد أربعة من الصفات المتنحية في نبات البازلاء حسب تجارب مندل ؟

- 1- البذور المجعدة
- 2- القزوم المختزنة
- 3- الزهور البيضاء
- 4- الوضع الطرفي

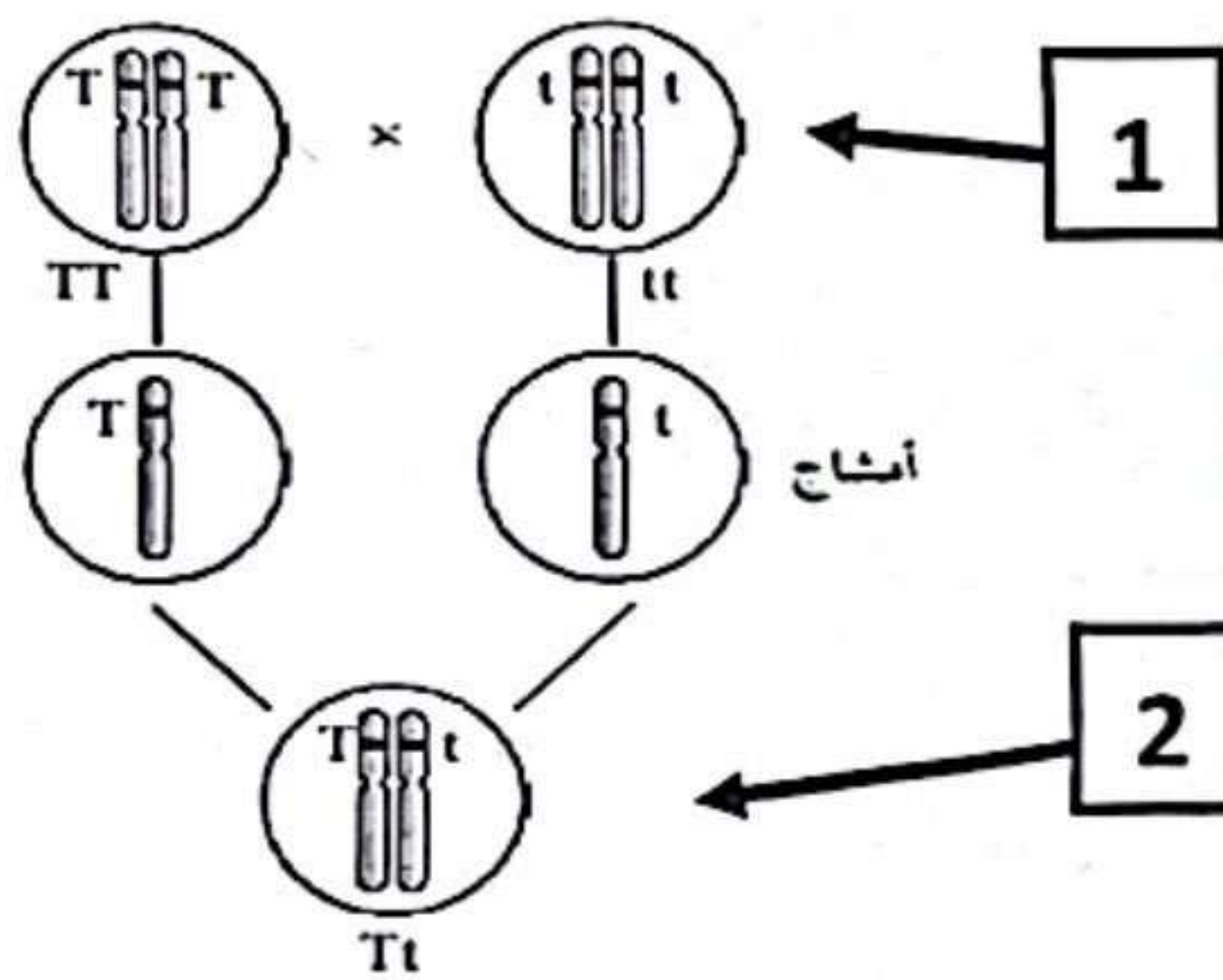
الاختبار القصير الثاني	اسم الطالب / HASSAM	المجال : الأحياء
الفترة الدراسية الأولى	الصف / /	العام الدراسي : 2025-2024
الصف : الحادي عشر		م الزمن : (20)

نموذج (7)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة:
1. " مادة الوراثة محمولة بواسطة الجينات الموجودة على الكروموسومات " تمثل العبارة السابقة :

- ☐ قانون السيادة
☒ النظرية الكروموسومية في الوراثة
☐ السيادة الوسطية
☐ السيادة المشتركة

السؤال الأول (ب) : الشكل المقابل يمثل توارث صفة الطول في البازلاء والمطلوب ؟ (درجة)



1. يشبر الرقم (1) الجيل الباء P
2. يشبر الرقم (2) الجيل الأول F₁

السؤال الثاني (أ) قارن بين ما يأتي ؟

وجه المقارنة	نبات حنك سبع أحمر الأزهار	نبات حنك سبع قرنفل الأزهار
التركيب الجينية	RR	Rw

(ب) : ما أهمية كل من ؟

1- قصر دورة حياة البازلاء في تجارب مندل ؟

لتكرار التجارب في وقت أقصر

2- التلقيح الاختباري ؟

للتمييز بين الناذل النقي والناذل هجين

الاختبار القصير الثاني	اسم الطالب /	المجال : الأحياء
الفترة الدراسية الأولى	الصف /	العام الدراسي : 2025-2024
الصف : الحادي عشر		م الزمن : (20)

نموذج (8)

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 ☒

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

1- حدد التركيب الجيني والمظهري للنبات الثاني ؟

ry	rY	Ry	RY
r ^r y ^y	r ^r Y ^Y	R ^r y ^y	R ^r Y ^Y
r ^r y ^y	r ^r Y ^Y	R ^r y ^y	R ^r Y ^Y

2- أكمل الجدول المقابل ؟

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

1- افترض مندل أنه لا بد من وجود شكلين على الأقل لكل عامل من العوامل (الجينات) التي تتحكم بالصفات ؟

بسبب وجود مظهرين مختلفين لكل صفة

السؤال الثاني (ب) : اجب عما يلي :

■ بعد اكتشاف أعمال مندل قام العلماء بصياغة نتائج وإصدارها في شكل قوانين تقديرًا لإنجازاته

(1) الصفات التي تتبع قوانين مندل تسمى صندلية

(2) الصفات التي لا تتبع قوانين مندل تسمى لا صندلية

■ السيادة الوسطية نوعان هما سيادة غير تامة و سيادة مشتركة

الاختبار القصير الثاني	اسم الطالب / HBS SAN	المجال : الأحياء
الفترة الدراسية الأولى	الصف / /	العام الدراسي : 2025-2024
الصف : الحادي عشر		م الزمن : (20)

نموذج (9)

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

1. في التلقيح الاختباري إذا كان نبات البازلاء المراد اختباره سائدا نقيا (YY) فإنه :

- ☐ 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 الأول (ب) : ادرس الشكل المقابل ثم اجب : (درجة)

■ يمثل الشكل انتقال صفتين وراثيتين هما شكل ولون البذور في نبات البازلاء عبر قانون التوزيع المستقل ، والمطلوب ؟

ry	rY	Ry	RY
RrYy	RrYY	RRYy	RRYY
Rryy	RrYy	RRyy	RRYy
rrYy	rrYY	RrYy	RrYY
rryy	rrYy	Rryy	RrYy

(1) كم عدد أنماط التراكيب الجينية المختلفة الناتجة ؟

..... (9)

(2) تركيبان ظاهريان تساوت نسبة ظهورهما ؟

بذور حمراء بحجرية / بذور خضراء سائدة

السؤال الثاني (أ) قارن بين ما يأتي ؟ (درجة)

وجه المقارنة	الصفة الوراثية النقية	الصفة الوراثية الهجينة
نوع الأليلات	مثاله RR - rr	مثاله Rr

السؤال الثاني (ب) اجب عن المسألة الوراثية التالية ؟ (درجة)

- فسر بأسس وراثية النتائج المتوقعة لأفراد الجيل الأول عند تهجين نباتي حنك سبع ذات اللون القرنفلي ، موضحا التركيب الجيني والظاهري للأفراد الناتجة ؟

حنك سبع قرنفلي حنك سبع قرنفلي

P: R^w × R^w

G (R) (w) (R) (w)

4



الأستاذ / حسام السيد حافظ

	R	w
R	RR	Rw
w	Rw	ww

1 : 2 : 1
ww Rr RR
أخضر حنك أحمر

الاختبار القصير الثاني الفترة الدراسية الأولى الصف: الحادي عشر	اسم الطالب / الصف / /	المجال : الأحياء العام الدراسي : 2025-2024 م الزمن : (20)
--	--	---

نموذج (10)

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

1. " الأليل السائد يظهر تأثيره أما لاليل المتنحي فيختفي تأثيره إلا إذا اجتمع هذان الأليلان المتنحيان معا " وهو ما يعرف بـ :

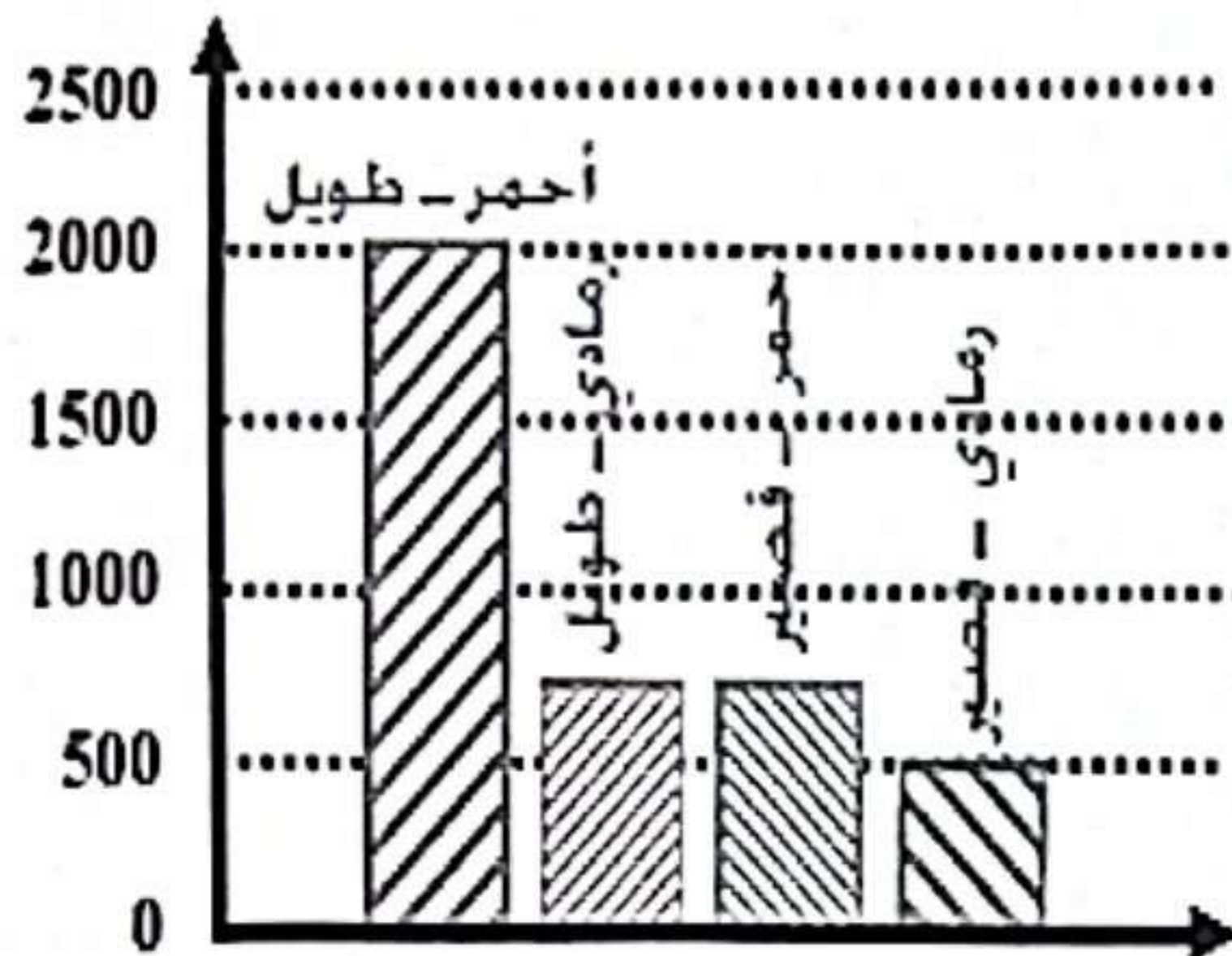
☐ النظرية الكروموسومية في الوراثة

☒ قانون السيادة

☐ السيادة المشتركة

☐ السيادة الوسطية

السؤال الأول (ب) : ادرس الشكل المقابل ثم اجب : (درجة)



- الرسم البياني المقابل يوضح الجيل الثاني (F2) لسلالة من القطط متباينة لكل من الصفتين صفة لون الجسم (أحمر - رمادي) و صفة طول الذيل (طويل - قصير) والمطلوب :

- الصفة السائدة هي
■ النسبة المئوية تقريبا للقطط الرمادية القصيرة هي

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

1- ترك مندل نباتات البازلاء تتلاقح ذاتياً ؟

لأنه ذكر من نقاء الصفة التي يرثها

السؤال الثاني (ب) : اختر الكلمة غير المنسجمة مع الكلمات الأخرى مع ذكر السبب

- لون الأزهار في نبات حنك السبع - لون الجلد في بعض الأبقار - لون الشعر في أبقار الشورتهورن - لون الريش في الدجاج الأندلسي

- الكلمة :

- السبب : لأنها سائدة مشتركة ولباقى سائدة غير تامة