كلية العلوم

القسم : **علم الحياة**

السنة : **الثانية**

المادة : وراثة نباتية

المحاضرة : **الثالثة/عملي/**

{{ مكتبة A to Z }}

Facebook Group : مكتبة A to Z

2026

يمكنكم طلب المحاضرات برسالة نصية (SMS) أو عبر(What's app-Telegram)على الرقم 0931497960

هجنت سلالتان من اللوبياء الأولى ذات قرون عريضة وبذور خضراء والثانية ذات قرون رفيعة وبذور صفراء حصلنا على نباتات الجيل الأول وجميعها كانت ذات قرون عريضة وبذور صفراء، تركناها للتلقيح الذاتي فأعطت نسل مكوّن من 800 نبات. المطلوب:

1- حدد الصفات السائدة والمتنحية

2- حلل المثال تحليلاً "وراثياً" كاملاً"

شكل القرون: A? عريضة AA، Aa، رفيعة aa

لون البذور: G? خضراء GG، Gg، صفراء gg

سلالتان من اللوبياء

قرون عريضة وبذور خضراء AA gg ← F_1 ← قرون رفيعة وبذور صفراء aa GG

F_1

قرون عريضة وبذور صفراء

800 نبات

الحل: @

P: AAgg × aaGG

G: Ag aG

F_1: AaGg

%100

عريضة صفراء

مكتبة A to Z - كلية العلوم (جامعة طرطوس) - TEL:0931497960

② تركناه للتلقيح الذاتي

P: AaGg X AaGg

	AG	Ag	aG	ag
AG	AAGG عريض أصفر	AAGg عريض أصفر	AaGG عريض أصفر	AaGg عريض أصفر
Ag	AAGg عريض أصفر	AAgg عريض أخضر	AaGg عريض أصفر	Aagg عريض أخضر
aG	AaGG عريض أصفر	AaGg عريض أصفر	aaGG رفيع أصفر	aaGg رفيع أصفر
ag	AaGg عريض أصفر	Aagg عريض أخضر	aaGg رفيع أصفر	aagg رفيع أخضر

9 : 3 : 3 : 1

مسألة 2:

تم تهجين نباتين من الفاصولياء الأول برتقالي الأزهار وطويل الساق والثاني أصفر الأزهار وطويل الساق، حصلنا على نسل مكوّن من 300 نبات برتقالي طويل و 100 نبات برتقالي قصير

المطلوب: 1- التراكيب الوراثية للأبوين

2- حلل المثال تحليلاً "وراثياً" كاملاً" وفسّر سبب حصولك على النتائج

برتقالي الأزهار طويل الساق X أصفر الأزهار طويل الساق

↓

300 نبات برتقالي طويل + 100 برتقالي قصير

طول الساق T?

قصير tt

طويل TT

Tt

لون الأزهار Y?

أصفر متنحي yy

برتقالي سائد YY

Yy

TEL:0931497960 - Facebook Group: A to Z مكتبة

الحل:

P: YYTt XYyTt

G: YT, Yt yT, yt

	YT	Yt
yT	YyTT برتقالي طويل	YyTt برتقالي طويل
yt	YyTt برتقالي طويل	Yytt برتقالي قصير

التفسير: صفة لون الأزهار:

- الأبوين برتقالي YY و أصفر yy أعطى نسل جميع أفراده 100٪ برتقالية الأزهار بالتالي البرتقالي صفة سائدة والتركيب الوراثي للأبوين نقي

- صفة طول الساق: الأبوين طويل Tt مع طويل Tt أعطى نسل 300 طويل و 100 قصير يعني 3:1 وبالتالي الطويل سائد على القصير والتركيب الوراثي للأبوين خليط

مسألة 3:

مجّن نباتين من الباميه الأوّل قرون طويلة تحمل أشواك والثاني قرون قصيرة وملساء، حصلنا على نسل جميع أفراده قصيرة ملساء، تركنا أفراد الجيل الأول للتلقيح الاختباري فحصلنا على 200 نبات

المطلوب: تحديد التراكيب الوراثية للآباء والنسل الناتج وفسّر سبب حصولك على هذه النتائج

قرون طويلة مع اشواك X قرون قصيرة وملساء

↓

قصيرة ملساء

اختبارياً حصلنا على 200 نبات

TEL:0931497960 - Facebook Group: A to Z مكتبة

الحل:

P: mmdd X MMDD

G: md MD

F1: MmDd

قصير أملس ×١٠٠

P: MmDd X mmdd الأب المتنحي

G: MD, Md, md, mD md

تركناه يتلقح اختبارياً

	MD	Md	mD	md
md	MmDd قصير أملس ¼	Mmdd قصير مجعد ¼	mmDd طويل أملس ¼	mmdd طويل مجعد ¼

التفسير: لأنها حالة هجونة ثنائية و النباتين الجدود يختلفان عن بعضهما بصفتين فنتائج التلقيح الاختباري تتوافق مع حالة الهجونة الثنائية

مسألة ٤:

تم التزاوج بين فردين من الدجاج الأندلسي، الديك أزرق الريش طويل العنق و الدجاجة سوداء الريش وطويلة العنق وأعطيا نسل نصف أفراده سوداء الريش و النصف الآخر أزرق الريش وبعض من الأفراد عنقها طويل وأفراد عنق قصير المطلوب: حلل المثال تحليل وراثي كامل وفسّر حصولك على النتائج

ديك أزرق الريش طويل العنق X دجاجة سوداء الريش طويلة العنق

↓

أسود الريش وأزرق الريش — عنق طويل و عنق قصير

٪50 ٪50 — ٪75 ٪25

TEL:0931497960 - Facebook Group: A to Z مكتبة

لون الريش ← أسود C^BC^B

أزرق C^BC^w

الطول: Tt, TT الطويل سائد

الحل:

P: $C^BC^wTt \times C^BC^BTt$

G: C^BT, C^Bt, C^wT, C^wt C^BT, C^Bt

	C^BT	C^Bt	C^wT	C^wt
C^BT	C^BC^BTT طويل اسود	C^BC^BTt طويل اسود	C^BC^wTT طويل أزرق	C^BC^wTt طويل أزرق
C^Bt	C^BC^BTt طويل اسود	C^BC^Btt قصير اسود	C^BC^wTt طويل أزرق	C^BC^wtt قصير أزرق

أسود 6 ← 50٪ ، أزرق 6 ← 50٪

طويل 6 ← 75٪ ، قصير 2 ← 25٪

- التفسير:

صفة لون الريش عند الدجاج يحكمها زوج واحد من العوامل الوراثية السيادة بينها مشتركة (الأزرق تركيب خليط)

بينما صفة الطول يحكمها زوج من العوامل الوراثية (الطويل سائد على القصير)

TEL:0931497960 - Facebook Group: A to Z مكتبة