

## ملزمة أحياء الأنماط الوراثية المعقدة



### تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الثاني الثانوي ← علوم ← الفصل الثالث ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 08:05:38 2025-05-26

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل  
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

المزيد من مادة  
علوم:

### التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي



صفحة المناهج  
السعودية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

### المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة علوم في الفصل الثالث

ملزمة أحياء وورقة عمل التنظيم الجيني والطفرات

1

أهم تجميعات التحصيلي أحياء 2 للفترة الثانية

2

اختبار عملي أحياء 2 في عسير

3

اختبار أحياء عملي

4

تدريبات تحصيلي أحياء 2

5



مادة احياء 3	الموضوع	الانماط الوراثية المعقدة 2-1	الصفحات	230-221
ورقة عمل رقم (31)	الاسم		الشعبة	

استخدم هذا QR للحصول على نسخة من الاجابة لهذه الورقة

ورقة العمل من تصميم وإعداد: فيصل الجمعان FaisalTheTeacher

**في نهاية الدرس يجب ان تعرف:**  
- تميز بين الأنماط الوراثية المعقدة.  
- تحليل الأنماط المرتبطة بالجنس.

## الانماط الوراثية المعقدة

Non-Mendelian inheritance patterns

### 1- السيادة غير التامة

هي صفات عندما توجد في كائن بطراز جيني غير متمائل  $Rr$  فإن الصفة تظهر بشكل وسطي بين الصفة السائدة والمتنحية.

في نبات شب الليل عندما نزاوج نبات أزهاره بيضاء اللون ونبات أحمر اللون تظهر نباتات أزهارها لونها وردي.



تظهر الحالة الوسطية بين اللونين أو الصفتين

	R	r
R	RR أحمر	Rr وردي
r	Rr وردي	rr أبيض

### 2- السيادة المشتركة

هي صفات عندما توجد في كائن بطراز جيني غير متمائل  $Rr$  فإن الصفة تظهر بالطريقتين السائدة والمتنحية معا.

عندما يكون الشخص مصاب بالأنيميا المنجلية تكون كل خلايا دمه الحمراء بالفك المنجلي لكن لو كان طرازه الجيني  $Rr$  غير متمائل فتكون خلاياه من النوعين معا (الطبيعي والمنجلي) في نفس الوقت. ما هو الفرق بين غير التامة والمشاركة؟

أنيميا الخلايا المنجلية هو تغير شكل كريات الدم من الشكل الكروي إلى الشكلي المنجلي (على شكل حرف C) بعكس الشخص الطبيعي تكون على شكل أقراص.

الأنيميا المنجلية والملايا

في رأيك لماذا تزداد مقاومة الشخص الهجين  $Rr$  المصاب بالأنيميا المنجلية للملايا؟

لأن الهجين يحمل خلايا دم سليمة ومنجلية فلا يصاب في كل خلاياه بالملايا فيزيد من احتمالية نجاة منه.

### 3- الجينات المتعددة المتقابلة

هي صفات تعتمد على أكثر من زوج من الجينات المتقابلة وليست مثل بقية الصفات التي يتحكم فيها زوج واحد فقط من الجينات المتقابلة. المثال عليها فصائل الدم ولون الفراء في الارنب. فصائل الدم نستخدم الجدول المجاور (ثلاث جينات متقابلة  $I^A-I^B-i$ ). أما في لون الفراء نتعرف على أي الطرازات الجينية يسود على الآخر فيظهر الطراز الشكل على حسبها من خلال الشكل المجاور (أربع جينات متقابلة  $C-c^{ch}-c^{h}-c$ )

تطبيقات على الجينات المتعددة المتقابلة

لون الفراء في الارنب			
أسود	C	الشانشيلا	$c^{ch}$
الهيمالايا	$c^h$	الأبيض	c

$C > c^{ch} > c^h > c$   
الأقوى ← الأضعف

A	$I^A I^A$ مقائل	$I^A I^B$ مقائل	$I^A i$ مقائل
B	$I^B I^B$ مقائل	$I^B i$ مقائل	$I^A I^B$ مقائل
AB	$I^A I^B$ مقائل	$I^A i$ مقائل	$I^B i$ مقائل
O	$i i$ مقائل	$I^A i$ مقائل	$I^B i$ مقائل

ماهي احتمالات لون الفراء لصغار الأرناب عند تزاوج أرناب ذكر  $Cc$  مع أنثى  $c^{ch}c$

	C	$c^{ch}$
$c^{ch}$	$Cc^{ch}$ أسود	$c^{ch}c^{ch}$ شانشيلا
c	$Cc$ أسود	$c^{ch}c$ أبيض

ماهي احتمالات فصائل الأبناء في حال فصيلة 3 الأب A نقي والام O.

الطراز الجيني للأب: $I^A I^A$	الطراز الجيني للأم: $i i$
$I^A i$ هجين	$I^A i$ هجين
$I^A i$ هجين	$I^A i$ هجين
$I^A i$ هجين	$I^A i$ هجين

1 ماهي احتمالات فصائل الأبناء في حال فصيلة 2 الأب B هجين والام A هجين.

الطراز الجيني للأب: $I^B i$	الطراز الجيني للأم: $I^A i$
$I^A I^B$ AB	$I^A i$ A هجين
$I^B I^B$ B هجين	$I^B i$ B هجين
$I^A i$ A هجين	$I^B i$ B هجين

### 4- تفوق الجينات

هي زوج من جينات لصفة إذا وجدت تخفي صفة زوج جينات اخر، بمعنى اخر تتفوق عليه وتمنعه من الظهور. ولنفهمها لنفكر في لون الفرو للكلب أو لل فأر. هناك زوجان من الجينات يؤثران على لون ودرجة الفرو. زوج يحدد وجود الصبغة نفسها E أو عدمها e.

زوج يحدد درجة الصبغة واللون الغامق فإذا كان B يكون غامق وإذا كان b يكون فاتح.

تفوق الجينات يأتي إذا كان الفرو بدون صبغة، طرازه الجيني يكون ee فهذا يعني أن درجة اللون لن تظهر حتى لو كانت غامقة BB



تفوق الجينات يحدث بين زوجين مختلفين من الجينات المتقابلة  
لا توجد صبغة ودرجتها عالية  
توجد صبغة ودرجتها منخفضة  
توجد صبغة ودرجتها عالية  
بعد فهمك لتفوق الجينات حاول أن تتوقع ماهي ألوان الفرو في الفأران التي تحمل الطرازات الجينية التالية:

Eebb	Eebb	eeBB	eeBb	EEBb	Eebb
EEbb	Eebb	eebb	EeBB	EEBB	Eebb