

ملخص

لهم الصفات الوراثية ورموزها

المستدمة في الإجابة على المسائل الوراثية

للصف الثالث الثانوي

الأستاذ / عادل حسين الحبابي



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أعزائي طلاب وطالبات الصف الثالث الثانوي ، السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ..

أضع بين أيديكم جدول يلخص أهم الرموز التي تحتاجونها أثناء الإجابة على المسائل الوراثية ، بهدف مساعدتكم على التذكر وسهولة الفهم والحفظ ، نظراً لحدوث لخطبة عند كثير من الطلاب في موضوع الرموز الوراثية للصفات.

و أقدم بالشكر لكثير من الطلاب والطالبات الذين ساهموا عبر مجموعات الواتس - ولو بالقليل -

في إعداد الملخص ، وخاصة أعضاء

١- قروب العلوم والرياضيات لطالبات الثانوية

٢- قروب العلوم لطلاب الثانوية

وقد استثنينا رموز وراثة صفات الجينات المترابطة (الارتباط التام والارتباط غير التام) ورموز الوراثة التراكمية لأنها غالباً لا تدخل منها مسائل في الاختبارات الوزارية التي اطلعنا عليها خلال الأعوام السابقة القريبة .

قناة الاستاذ عادل الحبابي ملخصات الأحياء والاختبارات الوزارية بدقة جيدة ثالث ثانوي- اليمن

رابط القناة على التليقرام : t.me/Biology_Third

مجموعة الأحياء على الواتس : ارسل رسالة واتس للرقم ٦١٢١٨٠ ٧٧٠

مجموعة خاصة بالطلاب ومجموعة خاصة بالطالبات

جدول يوضح أهم الصفات الوراثية المندلية وغير المندلية وتركيبها الجيني

(الرمز المستخدم الذي يدل عليها)

الرمز أو تركيبها الجيني	المثال عليها	الصفة الوراثية	م
١. حرفين كبيرين للصفة الساندة النقية . ٢. حرفين احدهما كبير والآخر صغير للصفة الساندة الهجين . ٣. حرفين صغيرين للصفة المتحية .	صفات نبات البازلاء وجميع الصفات المندلية	السيادة التامة	١
H^AH^A شخص سليم H^AH^F مصاب جزئي H^FH^F مصاب إصابة كاملة ملاحظة : تكون نفس الرموز للمرضين .	١- صفة مرض فقر الدم المنجلي ٢- صفة مرض فقر الدم (الثلاثيميا)	السيادة غير التامة أو نسميتها السيادة الناقصة	٢
RR للشعر الأحمر WW للشعر الأبيض RW للشعر الطوبي (خلط من الأحمر والأبيض)	١- صفة لون الشعر في أبقار الشورت هورن ٢- وراثة فصيلة الدم من نوع AB	السيادة المشتركة	٣
I^A I^B رمز فصيلة الدم			
DD Dd dd	١- شخص موجب نقي ٢- شخص موجب هجين ٣- شخص سالب	عامل رايزيس	٤
YY أصفر اللون سائد نقي (يموت) Yy أصفر اللون سائد هجين (يعيش) yy أسود اللون متحي (يعيش)	١- اللون الأصفر في الفنران		
GG نبات أخضر سائد نقي (يعيش) Gg نبات أخضر سائد هجين (يعيش) gg نبات أبيض متحي (يموت)	٢- اللون الأبيض في بادرات النبات ملاحظة : الجين المميت في الفنران هو السائد النقي والجين المميت في النباتات هو المتحي .	الجينات المميتة	٥

الرمز أو تركيبها الجيني	المثال عليها	الصفة الوراثية	م
XY XX	١- الذكر ٢- الأنثى	وراثة الجنس في الإنسان	٦
<p>ملاحظة : هذه الأمراض الثلاثة ترمز لها بنفس الرموز التالية عند الحل .</p> <p><u>أولاً عندما نتحدث عن الذكر :</u></p> <p>$\text{X}^B \text{Y}$ سليم من المرض</p> <p>$\text{X}^b \text{Y}$ مصاب بالمرض</p> <p><u>ثانياً عندما نتحدث عن الأنثى :</u></p> <p>$\text{X}^B \text{X}^B$ سليمة .</p> <p>$\text{X}^B \text{X}^b$ حاملة للمرض</p> <p>$\text{X}^b \text{X}^b$ مصابة بالمرض .</p>	<p>١- صفة مرض عمى الألوان .</p> <p>٢- صفة مرض سيولة الدم (الهيموفيليا) .</p> <p>٣- مرض البول السكري .</p>	الصفات المرتبطة بالجنس	٧
<p>$\text{b}^+ \text{b}^+$ رجل له شعر والمرأة لها شعر</p> <p>$\text{b}^+ \text{b}$ رجل أصلع أما المرأة لها شعر</p> <p>$\text{b} \text{b}$ رجل أصلع وإمرأة تعاني من تساقط الشعر</p>	صفة الصلع	الصفات المتأثرة بالجنس	

وأن أعرض لكم بعض المسائل الوراثية التي جاءت في الامتحان الوزاري للعام ٢٠١٧ م

لكي تتطبعوا عليها وتلاحظوا كيف استخدمنا الرموز فيها .

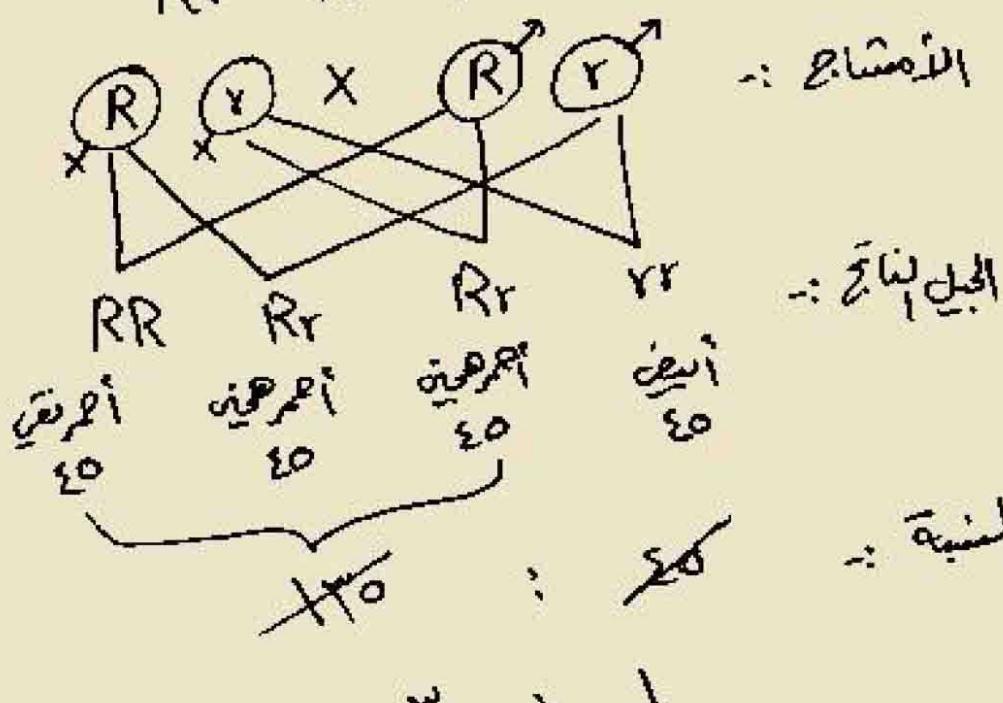
رسالة مرئية وزاري ٢٠١٧ من نوع رقم ٣٠٨

عند تهجين نباتي بذرة كلاها حمراء الأزهار وبعد زراعة البذور الناجحة
كان الناتج (١٨) نبتة، منها (٣٥) نبتة حمراء الأزهار، و(٤٥) نبتة
بيضاء الأزهار. ووضح على أساس وراثة التركيب الجيني للذباء والآباء.

الإدراة

بما أن صفة لون الزهرة البسيطة ظهرت في الجيل الناتج
إذاً الذباء يحملون صفة لون الزهرة الحمراء بصورة جينية

الآباء :- زهرة حمراء جينية × زهرة حمراء جينية
التركيب الجيني :- $Rr \times Rr$



مسألة وراثة وزارى ٢٠١٧ موزع رقم س.٣.٥

عند تهجين نباتي بازلاء ذات بندرة مستيرة كان ناتج النسل (٤٤) بندرة منها (١٨٠) بندرة مستيرة الشكل و (٦٠) بندرة مجعدة . وفتح وفق الأسس الوراثية التراكيب الجينية للأباء والأبناء .

الإجابة

بما أن صفة البندرة المعددة (صفة هشة) ظهرت في الجيل الناتج فإذا الآباء يحملون الصفة السائدة بصورة جينية .

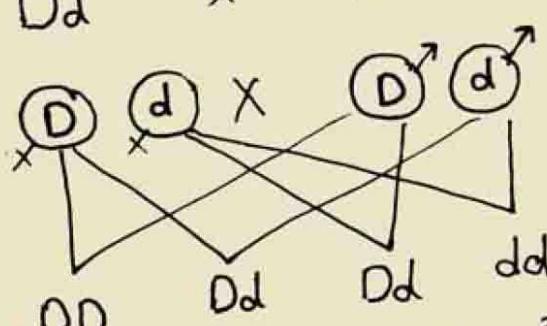
الآباء :-

بندرة مستيرة هجين \times بندرة مستيرة هجين

التركيب الجيني :-

Dd \times Dd

الأهتمام :-



٦. مجعدة ٦. مستيرة ٦. هجين ٦. بندرة مستيرة نقية

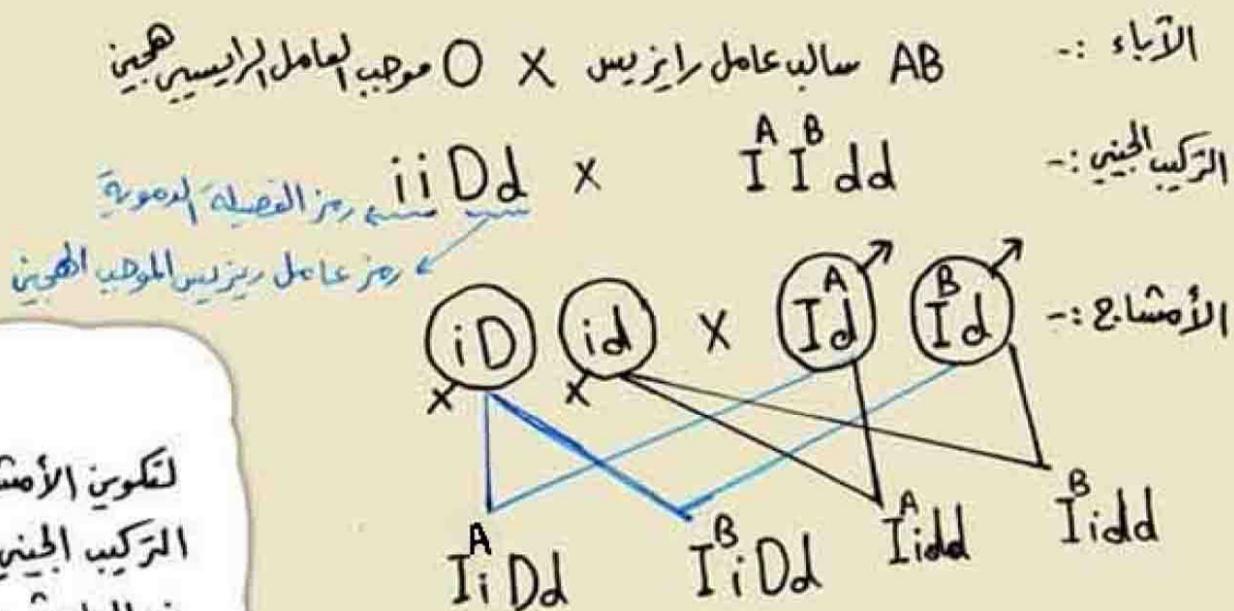
٦. مجعدة : \cancel{AA} بندرة مستيرة

٣ : ١

$\frac{3}{4}$

تربيتة رجل فصيلة دمة (AB) سالب عامل الرايزيس ترکيب الجنين (I^AI^Bdd) بأمرأة فصيلة دمها (O) موجب هجين لعامل الرايزيس ترکيب الجنين (Idid) وضمن وفق الأسس الوراثية التراكيب الجينية والمظاهر للأباء والأبناء .

الإجابة



هامش
لتكون الأنساج نافذة
التركيب الجنيني للأنساج متملاً
غير الواهش ونعدل هكذا

$I^A I^B dd$ $Id id$ **لغيفه**
لعدم ظهورها ككتفيها بمرمز واحد
فقط لأنهما مستablyan
وستكون نفس النسب
منلا داعي للتكرار .

الآن أنساج المرأة :-

$iD id$

بدون تكرار (ا)

أفراد الجيل الناجع :-

I^B هجين سالب عامل رايزيس
 I^B هجين موجب عامل رايزيس هجين
 I^A هجين سالب عامل رايزيس
 I^A هجين موجب عامل رايزيس هجين

النسبية ٥٪ نهرت هـ B .

٥٪ نهرت هـ A .

٥٪ سالب رايزيس .

٥٪ موجب رايزيس .

#