

القوانين الإحصائية
لانتقال الصفات الوراثية
عند الكائنات ثنائية الصيغة الصبغية

١- الالهجونة الؤءاءية

انئقال زوج من الءليلاء

= ئزاولج بين سلالئين ئءئلفان في صفة واحءة

الهجونة الأحادية

دراسة انتقال صفة واحدة أو زوج من الحليلات

الصفة الوراثية

الصفة الملاحظة

الحليلات المسؤولة عن الصفة الظاهرة

نمط وراثي

مظهر خارجي

حليلان مختلفان

نسختان من نفس الحليل

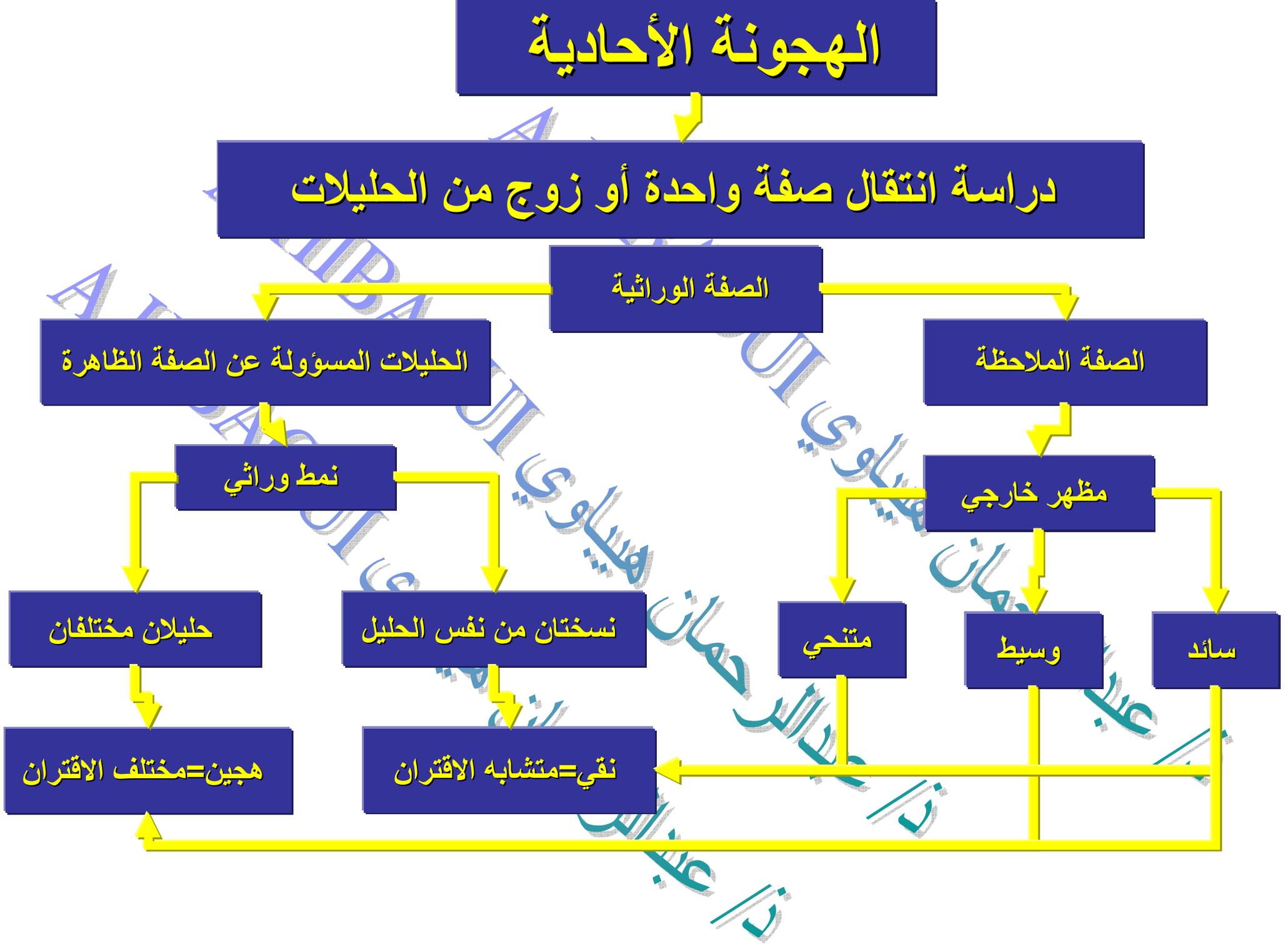
متحي

وسيط

سائد

هجين=مختلف الاقتران

نقي=متشابه الاقتران



مظهر ١ * مظهر ٢

١٠٠ / مظاهر غير أبوية

١٠٠ / مظهر أحد الأبوين

٥٠% مظهر ١
٥٠% مظهر ٢

تجانس الجيل الأول

تزاوج اختباري
السائد نقي

تزاوج اختباري
السائد هجين

الأبوان سلالتان نقيتان

تساوي السيادة

سيادة

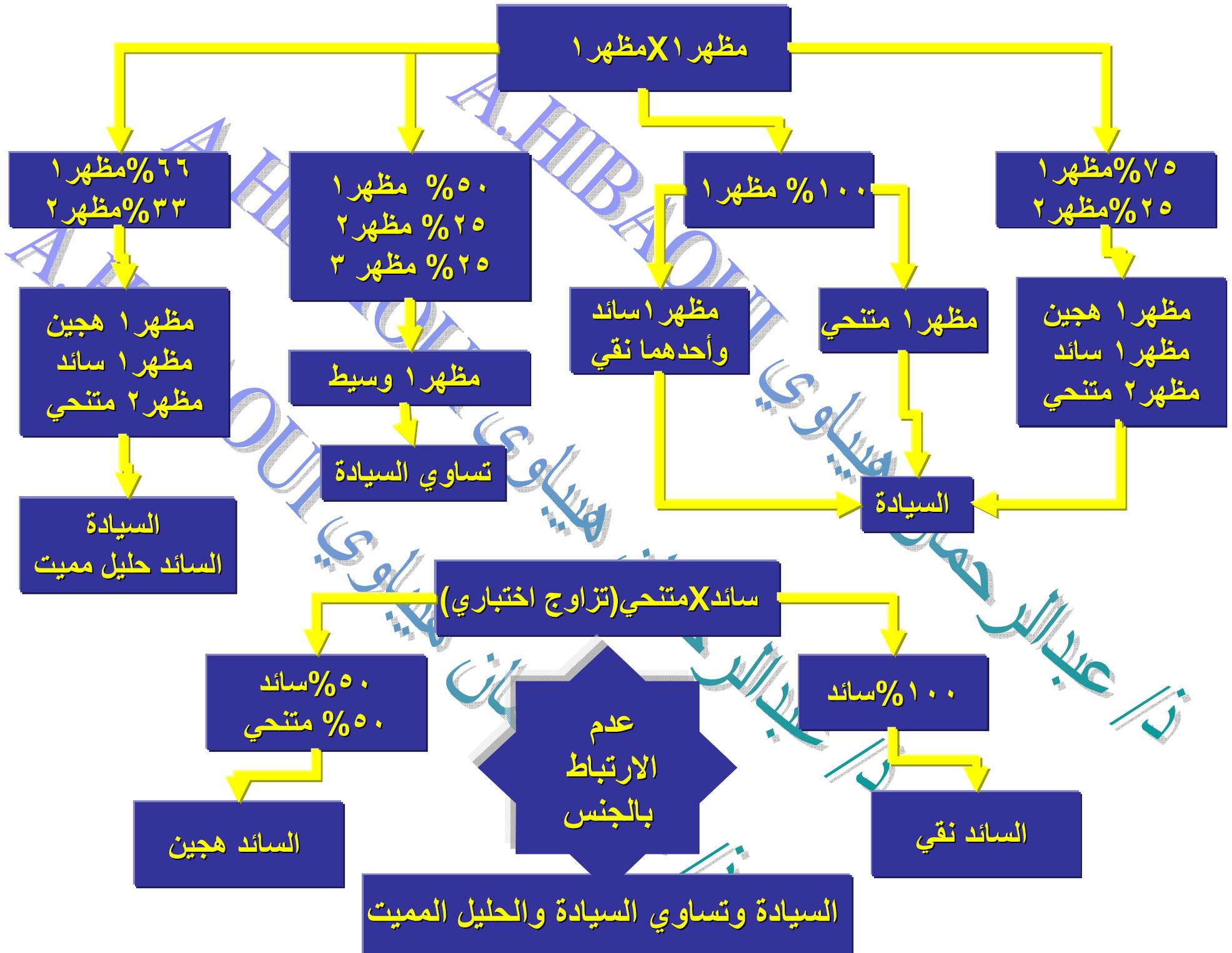
الصفة غير الظاهرة متنحية

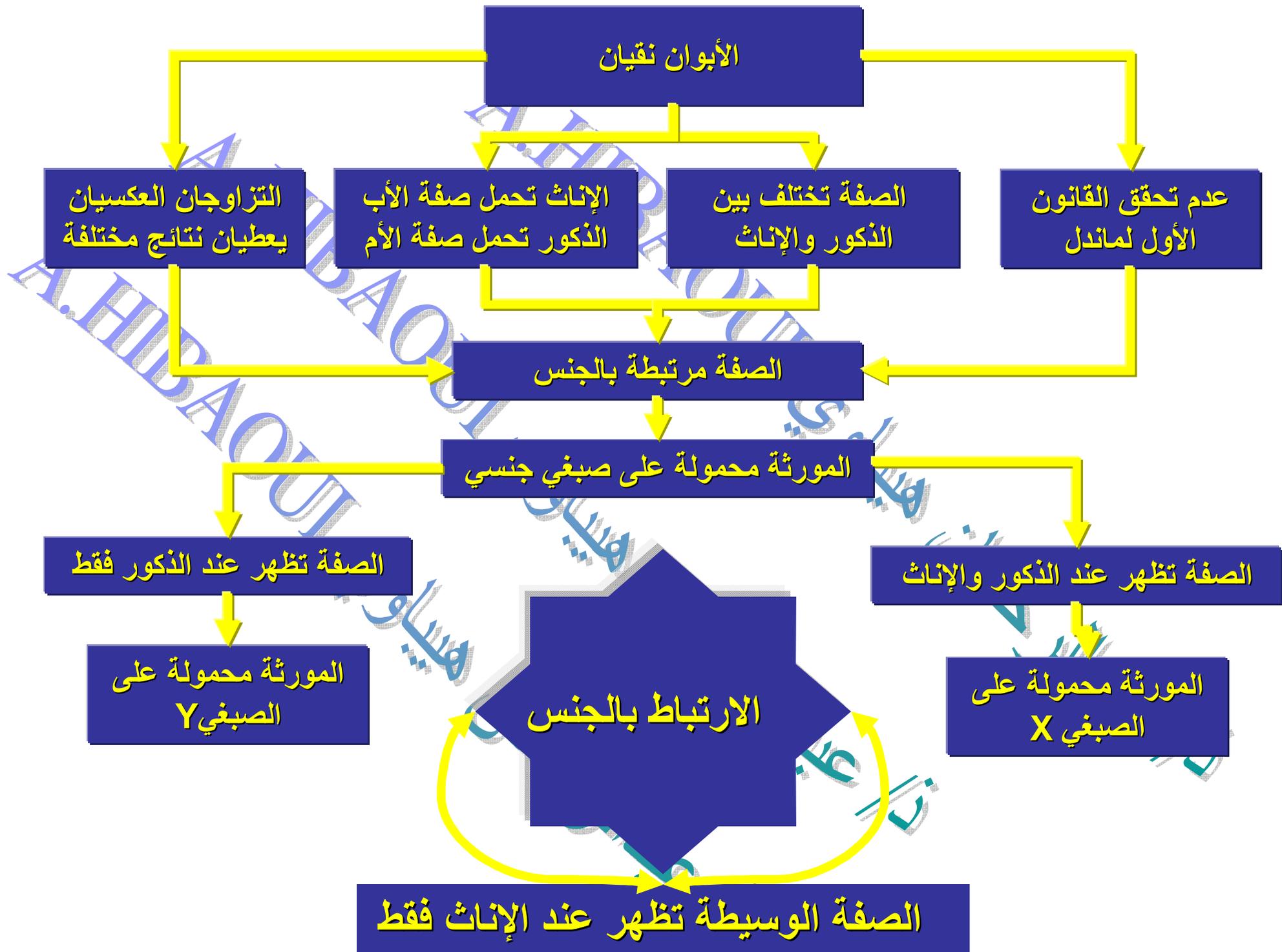
الصفة الظاهرة سائدة

عدم
الارتباط
بالجنس

السيادة وتساوي السيادة

عدم
الارتباط
بالجنس





||- الأجرونه

الثانية

د/ عبد الرزاق حمدان
د/ عبد الرزاق حمدان
د/ عبد الرزاق حمدان
د/ عبد الرزاق حمدان

الهجونة الثنائية

انتقال صفتين أو زوجين من الحليلات

المورثتان محمولتان على

نفس الصبغي

صبغيين مختلفين

المورثتان مرتبّتان

المورثتان مستقلتان

يحدد ذلك ب

التزاوج الراجع
يتم بين الهجين وثنائي التنحي

تزاوج الهجاء
F1XF1

تزاوج الهجناء F1XF1

مظهران أبويان فقط بنسب:

٣/٤ ثنائي السيادة

١/٤ ثنائي التنحي

المورثتان مرتبطتان
ارتباطا مطلقا

غياب التخليط
البيصبغي والضمصبغي

الهجين ينتج
نوعين فقط من
الأمشاج

غياب الافراد
جديدة التركيب

٤ مظاهر خارجية
بنسب مختلفة عن
٩٣٣١

المورثتان مرتبطتان نسبيا

حدوث التخليط الضمصبغي

نسبة الأمشاج الأبوية
أكبر من جديدة التركيب

الهجين ينتج ٤
انواع من الأمشاج

امشاج جديدة التركيب

انتاج افراد جديدة التركيب

٤ مظاهر خارجية بنسب:

٩/١٦ ابوي ثنائي السيادة

٣/١٦ جديد التركيب

٣/١٦ جديد التركيب

١/١٦ ثنائي التنحي

المورثتان مستقلتان

حدوث التخليط البيصبغي

بنسب متساوية

امشاج جديدة التركيب

انتاج افراد جديدة التركيب

تزاوج راجع: F1 ثنائي التنحي

مظهران أبويان فقط بنسب:

1/2 ثنائي السيادة

1/2 ثنائي التنحي

المورثتان مرتبطتان
ارتباطا مطلقا

غياب التخليط
البيصبغي والضمصبغي

الهجين ينتج
نوعين فقط من
الأمشاج

غياب الافراد
جديدة التركيب

مظاهر خارجية
بنسب مختلفة عن
%R < %P: 1111

المورثتان مرتبطتان نسبيا

حدوث التخليط الضمصبغي

نسبة الأمشاج الأبوية
أكبر من جديدة التركيب

الهجين ينتج
أنواع من الأمشاج

أمشاج جديدة التركيب

إنتاج افراد جديدة التركيب

مظاهر خارجية بنسب:

1/4 أبوي ثنائي السيادة

1/4 جديد التركيب

1/4 جديد التركيب

1/4 ثنائي التنحي

%R = %P

المورثتان مستقلتان

حدوث التخليط البيصبغي

بنسب متساوية

أمشاج جديدة التركيب

إنتاج افراد جديدة التركيب