

مسائل عن الوراثة

المسألة الأولى: دورة 1975

لقح فأر أسود فارتين إحداهما سوداء والأخرى بيضاء فولدت كل منهما فئران بعضها بيضاء وبعضها سوداء فإذا كانت صفة اللون الأسود راجحة على الأبيض والمطلوب:
فسر النتائج مستخدماً الدليلين B للأسود b للأبيض

المسألة الثانية: دورة 1976

أنجب زوجان عيونهما عسليه لفلأ ذا عيين زرقاوين والمطلوب:
١- إيضاح نتائج زواج هذين الأبوين بجدول وراثي
٢- كتابة النمط الظاهري المرافق لكل نمط وراثي
علماً أن R يرمز به للعسلي r للأزرق

المسألة الثالثة: دورة 1978

أنجب زوجان شعرهما مجعداً لطفلاً لبعضهم شعر مسترسل فإذا علمت أن صفة التجعيد صفة سائدة المطلوب:
١- أوضح بجدول وراثي الانماط الوراثية والظاهرية للأبوين والأبناء
٢- إذا كانت الأم تحمل الزمرة الدموية O والأب يحمل الزمرة الدموية AB أوضح بجدول وراثي الانماط الوراثية والظاهرية للأبوين والأبناء من حيث شكل الشعر وزمرة الدم معاً.
علماً أن الصفات غير مرتبطة مع بعضها ولا بالجنس وعلماً بأنه يرمز للمجعد R وللمسترسل r .

المسألة الرابعة: دورة 1982

أجري التهجين بين سلالتين صافيتين من القمح الأولى وافرّة المحصول (g) متأخرة النضج (L) والثانية قليلة المحصول (G) مبكرة النضج (I) فكانت جميع نباتات الجيل الأول قليلة المحصول متأخرة النضج والمطلوب:
١- ما نمط هذه الهجونة؟
٢- اكتب النمط الوراثي للأبوين وأعراسهما والجيل الأول؟
٣- إذا علمت أن الوفرة في الانتاج والبكورة في النضج هما الصفتان المرشحتان من تظهر هاتان الصفتان في أفراد الجيل الثاني بين ذلك بجدول وراثي.

المسألة الخامسة: دورة 1986

أجري التصالب بين سلالتين صافيتين من الورود الأولى أزهارها بيضاء والثانية أزهارها صفراء فكانت جميع أفراد الجيل الأول بيضاء مخططة بالأصفر والمطلوب:
١- ما نمط هذه الهجونة؟
٢- ما النمط الوراثي للأباء ولأفراد الجيل الأول والجيل الثاني مع النسبة؟
علماً بأنه يرمز للأبيض A والأصفر B

المسألة السادسة: دورة 1988

تزوجت امرأة عسلية العينين (ممتاثلة اللوايح) وناقلة لمرض الناعور من رجل أزرق العيون ومريض بالناعور والمطلوب:

- ١- ما النمط الوراثي لكل من الأبوين وأعراسهما والأبناء الناتجة ؟
- علماً بأن مورثة اللون العسلي R والأزرق r ومرض الناعور صفة مرتبطة بالجنس مورثته h متنحية بالنسبة لمورثة الصحة H.

المسألة السابعة: دورة 1989

تزوج رجل زمرة الدموية B من امرأة زمرتها الدموية AB فكانت الزمرة الدموية لأحد أبنائها A والمطلوب:

- ١- اكتب النمط الوراثي للأبوين وأعراسهما .
- ٢- اكتب الانماط الوراثية والظاهرية للزمر الدموية المحتملة للأبناء .

المسألة الثامنة: دورة 1991

وُلد لأبوين طفل زمرة الدموية O وسلبى الريزوس فإذا علمت أن الأب زمرة A وسلبى الريزوس والأم B إيجابية عامل الريزوس والمطلوب:

- ١- اكتب النمط الوراثي لكل من الأبوين والطفل ومنح عملية التزاوج بجدول وراثي.

المسألة التاسعة: دورة 1993

أجري التصالب بين سلالتين صافيتين من نبات الزينة الأولى ذات أزهار انبوية m ولونها أحمر R الثانية ذات أزهار منتظمة M ولونها أبيض r فكانت جميع أفراد الجيل الأول منتظمة وردية والمطلوب:

- ١- ما نمط الهجونة ؟
- ٢- ما الانماط الوراثية للأبوين وأعراسها والجيل الأول؟
- ٣- إذا أجرى التصالب بين أحد أفراد الجيل مع نبات ذات أزهار انبوية ولونها أحمر ما الانماط الوراثية والظاهرية الناتجة؟

المسألة العاشرة: دورة 1995

أجري التصالب بين فأر شعره أسود B خشن H صفتان راجحتان وفأرة شعرها أبيض b ناعم h فكان من بين النواتج فأر شعره أسود ناعم وآخر أبيض خشن والمطلوب:

فسر ظهور هذه النتائج علماً أن هذه الصفات غير مرتبطة بالجنس.

المسألة الحادية عشر: دورة 1996

أجري التهجين بين هر أسود الشعر وهرة بيضاء الشعر سلالتان صافيتان فكانت الاناث الناتجة مخططة بالأسود والأبيض والذكور بيطاء والمطلوب:

- ١- ما نمط هذه الهجونة ولماذا ؟
- ٢- ما الانماط الوراثية لكل من الأبوين وأعراسهما ولأفراد الجيل الأول ؟
- ٣- وضح بجدول وراثي نتائج التهجين بين هرة من الجيل الأول وهر أسود الشعر؟

علماً بأنه يرمز للشعر الأسود B والأبيض b.

المسألة الثانية عشر: دورة 1997

تزوج رجل زمرته الدموية O ومصاب بالناعور بامرأة زمرتها الدموية AB وسليمة من المرض والمطلوب:

- 1- ما الأنماط الوراثية لكل من الأبوين وأعراسهما؟
- 2- ما الانماط الوراثية والظاهرية للأبناء؟

المسألة الثالثة عشر: دورة 1998

تزوج رجل شعره مجعد من سلالة صافية مصاب بعمى الألوان بامرأة شعرها مسترسل من سلالة صافية وناقلة لمرض عمى الألوان والمطلوب:

- 1- ما الانماط الوراثية لكل من الأبوين وأعراسهما؟
 - 2- ما النمط الوراثي والظاهري المحتمل لكل من الأبناء الذكور والاناث؟
- علماً بأنه يرمز لمورثة الشعر المجعد R راجحة على المسترسل r.

المسألة الرابعة عشر: دورة 1999

زواج بين ديك ودجاجة ونهما فضي فأنتجا صيصاناً بينها إناث ذهبية والمطلوب:

- 1- ما النمط الوراثي لكل من الأبوين وأعراسهما؟
 - 2- ما الانماط الوراثية والظاهرية للأفراد الناتجة؟
- علماً أنه يرمز للون الفضي F والذهبي f.

المسألة الخامسة عشر: دورة 2001

عند اجراء التلقيح بين ديوك ذهبية نقية f ودجاجات فضية اللون F نتج أفراد جميع ذكورها فضية اللون وإناثها ذهبية اللون والمطلوب :

- 1- ما الأنماط الوراثية لكل من الأبوين وأعراسهما؟
- 2- ما الأنماط الوراثية لذكور وإناث الجيل الأول ونسبها؟
- 3- أي الصفتين راجحة على الأخرى؟
- 4- ما نتائج التزاوج بين ديوك فضية هجينة و دجاجات ذهبية من حيث الأنماط الوراثية والظاهرية ونسبها؟
- 5- هل يمكن في الحالات السابقة الحصول على دجاجات هجينة؟

المسألة السادسة عشر : دورة 2006

لديك شجرة النسب التالية التي تدل على ولادة طفل مصاب بالناعور لأبوين لا يبدو عليهما المرض والمطلوب:

- 1- ما النمط الوراثي للأبوين واحتمال أعراسهما؟
- 2- ما النمط الوراثي والظاهري للأبناء والمحتملين؟
- 3- ما النمط الوراثي لأنثى مصابة بالناعور ولماذا يندر وجودها؟

المسألة السابعة عشر : دورة 2008

تم التهجين بين سلالتين من الأغنام الأولى صوفها أبيض A وقصير b والثانية صوفها أسود a وطويل B فكان الجيل الأول كله ذو صوف أبيض وطويل والمطلوب:

١- ما نمط هذه التجربة ؟

٢- ما النمط الوراثي للأبوين وأعراسهما والجيل الأول؟

٣- تم تهجين بين كبش من الجيل الأول مع سلالة صوفها أسود قصير وضح بجدول وراثي

الانماط الوراثية والظاهرية للأفراد الناتجة؟

٤- كيف يمكن معرفة النمط الوراثي لكبش صوفه أبيض وطويل فيم إذا تماثل اللواقح أو متخالف

اللواقح (بجدول)؟
الصفات الرجعية مع الصفات المتنحية (صاحبة) إذا ظهر الجيل الأول 100% لك
الرجعية مع سلالة صاحبة وإذا ظهر خلاف ذلك فالسلالات هجينة

المسألة الثامنة عشر:

لقح ثور عديم القرون ثلاث بقرات الأولى ذات قرون فولدت عجلاً بقرون والثانية بقرة ذات قرون فولدت بقرة دون قرون والثالثة بقرة عديمة القرون فولدت عجلاً له قرون والمطلوب:

١- بين بجدول وراثي التصلبات المذكورة مبيناً النسبة المتوقعة للأفراد؟

المسألة التاسعة عشر:

تم التهجين بين سلالتين صافيتين من نبات البازلاء الأولى ثمارها كثيرة البذور M أزهارها

بيضاء B والثانية ثمارها قليلة البذور m أزهارها بنفسجية b فكان أفراد الجيل الأول جميعها ثمارها

كثيرة البذور وأزهارها بيضاء والمطلوب:

١- ما نمط هذا التهجين؟

٢- ما النمط الوراثي للأبوين وأعراسهما؟

٣- ما النمط الوراثي للجيل الأول وما احتمالات أعراسه؟

٤- ما الانماط الوراثية والظاهرية للجيل الثاني وحدد التراكيب الجديدة مع نسبها؟

المسألة 20:

أجري التهجين بين خروفيين الأول شعره أسود B وغزير A والثاني شعره أبيض b وقليل a فإذا علمت أن من الأفراد الناتجة خروف شعره أبيض وغزير وهي من الصفات المرعوبة وخروف

شعره أسود وغزير والمطلوب:

١- ما النمط الوراثي للأبوين والأعراس المحتملة؟

٢- ما النمط الوراثي والظاهري للأفراد الناتجة؟

المسألة 26:

عند تزاوج بين فردين من الثعالب البلاطينية P مع بعضها كانت الأفراد الناتجة بنسبة $\frac{2}{3}$ بلاتيني و $\frac{1}{3}$ فضي P والمطلوب:

- 1- ما الانماط الوراثية للأبوين والأفراد الناتجة؟
- 2- فسر ظهور هذه النتائج؟

المسألة 27:

وضعت فئران لتتزاوج على النحو التالي:

القفص الأول: فئران رمادية × فئران رمادية --> 100% رمادية.
القفص الثاني: فئران صفراء × فئران صفراء --> $\frac{2}{3}$ أصفر + $\frac{1}{3}$ رمادي.
القفص الثالث: فئران صفراء × فئران رمادية --> $\frac{1}{2}$ أصفر + $\frac{1}{2}$ رمادي.
بفرض Y للأصفر y للرمادي والمطلوب:

- 1- اكتب الانماط الوراثية للأباء والأبناء في كل تصالب.
- 2- فسر نتائج القفص الثاني.
- 3- علل عدم وجود فئران صفراء مشابهاة للواقع Yy.

المسألة 28:

تزوج رجل لا تظهر عليه علامات الاصاب ب فقر الدم المنجلي بامرأة لا تظهر عليها علامات فقر الدم المنجلي فأنجبا عدة أبناء أحدهم مصاب والمطلوب:

- 1- ما النمط الوراثي للأبوين وأعراسهما؟
- 2- ماهي نسب وانماط الأبناء الوراثية والظاهرية؟

المسألة 29:

وصفت ثعالب لتتزاوج في أقفاص كما يلي:

- 1- بلاتيني × فضي ← $\frac{1}{2}$ بلاتيني + $\frac{1}{2}$ فضي.
- 2- بلاتيني × بلاتيني ← $\frac{2}{3}$ بلاتيني + $\frac{1}{3}$ فضي.

بفرض p فضي و P بلاتيني والمطلوب:

- 1- حدد المورثة الراجعة؟
- 2- ما النمط الوراثي للأبوين وللأفراد الناتجة في القفص الأول؟
- 3- لماذا لم تتوافق نسب القفص الثاني مع نسب مندل وضح ذلك بجدول وراثي؟

المسألة 30:

أجري التهجين بين سلالتين صافيتين من نبات الذرة الأولى ذات بذور ملونة C وملساء R والثانية غير ملونة c ومجعدة r فكانت جميع أفراد الجيل الأول ملونة ملساء وعندما أجرى التهجين بين أحد أفراد الجيل الأول مع آخر غير ملونة ومجعدة حصلنا على نسبة 25% ملونة ملساء و 25% غير ملونة مجعدة والمطلوب:

- 1- ما النمط الوراثي للأبوين وأعراسهما والجيل الأول؟
- 2- ما النمط الوراثي للأفراد الناتجة عن التزاوج الثاني؟

المسألة 31:

أجري تلقيح بين ديوك حمراء نقية ودجاجات مخططة فنتج جميع ذكورها مخططة وإناثها حمراء وبفرض S موروثه اللون الأحمر و S مخططة والمطلوب :

- ١- علل ظهور هذه النتائج ؟
- ٢- ما النمط الوراثي للأبوين وأعراسهما والأفراد الناتجة ؟

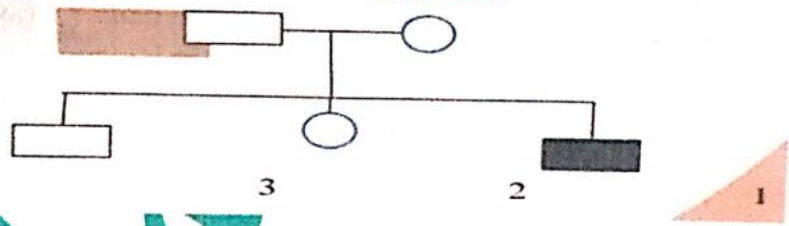
المسألة 32:

تم التهجين بين ديك ذهبي الريش g ودجاجات فضية الريش G اذا علمت أن اللون صفة مرتبطة بالجنس والمطلوب :

- ١- ما النمط الوراثي للأبوين وأعراسهما ؟
- ٢- ما النمط الوراثي للإناث والذكور ونسبها وبنسبها ؟

المسألة 33:

وصفت شجرة النسب التالية عند دراسة مرض المهق عند إحدى الأسر



بفرض A للون العادي و a للمهق والمطلوب :

ضع تحليلاً وراثياً لهذه الأسرة ؟

المسألة 34 :

لديك شجرة النسب التالية ضع تحليلاً وراثياً لها

المسألة 35:

رجل زمرة الدموية AB وزوجته B لهما طفل زمرة A والمطلوب :

- ١- ما النمط الوراثي للأبوين وأعراسهما ؟
- ٢- ما النمط الوراثي والظاهرية للأبناء المحتملين ؟

المسألة 36 :

تزوج رجل زمرة الدموية A سلبية الريزوس مع امرأة زمرة الدموية B وإيجابية الريزوس فأنجبا عدداً من الأطفال أحدهم زمرة الدموية O سلبية الريزوس والمطلوب :

- ١- ما النمط الوراثي لكل من الأبوين وأعراسهما ؟
- ٢- ما الأنماط الوراثية والظاهرية لكلا من الأبناء المحتملين ؟

المسألة 37 :

تزوج رجل شعره أجدد R من سلافة صافية ومصاب بعمى الألوان الجزئي d مع امرأة شعرها مسترسل 2 من سلافة صافية وناقلة لمرض عمى الألوان فإذا علمت أن R راجحة على r المطلوب :

- 1- ما النمط الوراثي لكل من الأبوين وأعراسهما ؟
- 2- ما الأنماط الوراثية والظاهرية للأبناء علماً أن عمى الألوان الجزئي مرتبطاً بالجنس؟

المسألة 38 :

تزوجت فتاة رؤيتها للألوان طبيعية وكان أبوها مصاب بعمى الألوان الجزئي d من شاب رؤيته للألوان طبيعية D والمطلوب :

- 1- ما النمط الوراثي للشاب والفتاة ؟
- 2- ما الأنماط الوراثية والظاهرية للأبناء ؟

المسألة 39 :

تزوج رجل زمرة الدموية B بامرأة زمرتها الدموية زمرتها AB ولا تظهر عليهما علائم الإصابة بالناعور فأنجبا عدداً من الأولاد بينهم طفل هو زمرة B مصاب بمرض الناعور علماً أن صفة مرض الناعور h مرتبطة بالجنس والمطلوب :

- 1- ما النمط الوراثي للأبوين وأعراسهما ؟
- 2- ما نسب وأنماط الأبناء المحتملين ؟

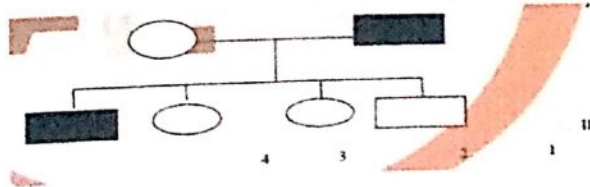
المسألة 40 :

وليد زمرة الدموية AB وزوجته زمرتها B وعدنان زمرة الدموية A وزوجته زمرتها A ولدينا الطفلان بسام زمرة A ووائل زمرة O والمطلوب :

- 1- حدد عائلة كل طفل ؟
- 2- ما النمط الوراثي للأباء وأعراسهما والأبناء المحتملين لكلا العائلتين ؟

المسألة 41 :

عند دراسة مرض الناعور لإحدى العائلات وصفت شجرة النسب التالية :



بفرض H أليل الصحة و h أليل المرض ضع تحليلاً وراثياً على أنها مرتبطة بالجنس .

المسألة 42:

- أجري التهجين بين ديك ودجاجة لونهما فضي G فأنجبا صيصاناً بينهم إناث ذهبية g والمطلوب :
- 1- ما النمط الوراثي لكل من الأبوين وأعراسهما ؟
 - 2- ما الأنماط الوراثية والظاهرية للأفراد الناتجة ؟

المسألة 43 :

تم التزاوج بين ذكر ذبابة الخل أحمر العينين R مع انثى حمراء العينين R فظهر في الأفراد الناتجة بعض الذكور بعيون بيضاء r والمطلوب :

- 1- ما النمط الوراثي للأبوين وأعراسهما؟
- 2- ما النمط الوراثي والظاهري للأفراد الناتجة ؟

المسألة 44:

تزوج رجل زمرة السمية O ومصاب بمرض الناعور بامرأة زمرتها AB وسيمة والمطلوب :

- 1- ما النمط الوراثي لكل من الأبوين وأعراسهما ؟
- 2- ما الأنماط الوراثية والظاهرية للأبناء المحتملة ؟

المسألة 45:

تم التزاوج بين ذكر ديك مخطط الريش F مع انثى دجاجات حمراء الريش f فظهر في الأفراد الناتجة بعض الدجاجات لبلون أحمر والمطلوب :

- 1- ما النمط الوراثي للأبوين وأعراسهما ؟
- 2- ما النمط الوراثي والظاهري للأفراد الناتجة ؟

المسألة 46:

تم التزاوج بين ذكر نحل رمادي الرأس G مخطط الجسم A مع انثى سوداء الرأس g لون جسمها أصفر a فكانت الإناث الناتجة رمادية الرأس منها المخططة ومنها الصفراء أما الذكور الناتجة فكانت جميعها سوداء الرأس منها المخططة ومنها الصفراء والمطلوب :

- 1- ما نمط هذه الهجونة مع العلم أن صفة لون الرأس مرتبطة بالجنس ؟
- 2- ما النمط الوراثي للأبوين وأعراسهما ؟
- 3- ما الأنماط الوراثية للذكور والإناث الناتجة ؟

المسألة 47:

لقح كبش عديم القرون نعجة عديمة القرون فأنجبت أفراداً لها قرون وأخرى ليس لها قرون ضع تحليلاً وراثياً مناسباً لهذه النتائج .

المسألة 48:

تحسين اخصاب مرتبطة بالجنس

لقح خفاش لونه أسود B وطويل الأجنحة L وأنثى بنية اللون b وقصيرة الأجنحة l فكانت الأفراد الناتجة كما يلي : الذكور بنية اللون منها طويلة وقصيرة الأجنحة . والاناث سوداء اللون منها طويلة ومنها قصيرة الأجنحة . مع العلم أن صفة اللون مرتبطة بالجنس والمطلوب :

للحصول على المزيد من الملفات

على قناتنا التليجرام



دورات دوت

 **DAWRATDOT**

لا تنسونا من صالح دعائكم

وفقكم الله لما يحب ويرضى