

مسائل في الوراثة (نشاط العملي)

1- في البازلاء يسود الجين الطويل على الجين القصير ما نوع النسل المتوقع في حالة تزاوج التالي:

- فرد خليط مع فرد خليط آخر
- فرد خليط مع فرد نقي طويل
- فرد طويل نقي مع فرد قصير

2 إذا كان لون العين الأزرق في الإنسان متنحيا هل من الممكن :

- أباء أعيونهم بنية يكون لهم أبناء عيونهم زرقاء؟
- أباء أعيونهم زرقاء يكون لهم ابن بني العين؟

3- اللون الأسود سائد في نوع من الفئران و الأبيض الصفة المتنحي المقابلة. إذا تزاوج فرد اسود نقي مع فرد ابيض. ما هي نسبة الأفراد السوداء المتوقعة في الجيل الثاني وتكون هجيناً؟

4- ما نوع الأمشاج وتركيبها الوراثي التي تكونها الافراد التالية :

- $AAbbCc$
- $AaBb$
- $AaBB$
- Aa
- AA

5- في الثعلب يتحكم اليل متنحي b في اللون الأسود الفضي, ويتحكم الاليل السائد B في اللون الأحمر حدد النسب للأشكال المظهرية و التركيب الوراثي المتوقع في الحالات التالية:

- احمر نقي مع فرد يحمل عامل اللون الأحمر
- فرد يحمل عامل اللون الأحمر مع فرد اسود فضي
- احمر نقي مع اسود فضي

6- في تزاوج بين فردي ذبابة فاكهة أجنحتها عادية نتج 27 فرد مختزل الجناح و 79 فرد أجنحتها عادية.

- ما طبيعة الجين الخاص بالجناح المختزل؟
- ما هو التركيب الوراثي للابوين.

7- إذا تزوج رجل عسلي العينين نقي بامرأة زرقاء العينين . فما هي احتمالات لون العيون في أطفالهما ؟

8- إذا تزوج رجل مجموعة دمه AB بامرأة مجموعة دمها O ، فما مجاميع الدم المتوقعة في أبنائهما ؟

9- زوجين من الصفات المتقابلة حيث اللون الأسود B سائد على اللون الأبيض b وصفة الشعر الأملس S سائدة على صفة الشعر المجعد s ممثلاً ذلك بالجدول التالي وراثياً .
من الجدول ضع دائرة على الإجابة الصحيحة فيما يلي:

x	BS	Bs	bS	bs
BS	1	5	9	13
Bs	2	6	10	14
bS	3	7	11	15
bs	4	8	12	16

-1

الطرز الجيني Genotype للأفراد من نوع رقم 14 هو:-
Bbss - ب - bbSS - ج - BBss - د - bbSS - هـ - أسود مجعد الشعر

2- الطرز المظهري phenotype للأفراد من نوع 15 هو:
أ- أسود أملس الشعر ب- أسود مجعد الشعر ج- أبيض مجعد الشعر
د- أبيض أملس الشعر هـ- يشبه الأفراد من نوع رقم 5

3- أي من الأفراد التالية يحمل الصفتين المتنحيتين:
أ- رقم 1 ب- رقم 10 ج- رقم 6 د- رقم 12 هـ- رقم 16

4- أي الأفراد التالية أبيض متشابه اللاقحة Homozygous بالنسبة لصيغة الشعر الأملس؟
أ- رقم 6 ب- رقم 11 ج- رقم 7 د- رقم 2 هـ- رقم 1

5- الفرد من نوع رقم 3 يكون طرازه الجيني Genotype متماثلاً مع أي من الأفراد التالية؟
أ- رقم 8 ب- رقم 5 ج- رقم 7 د- رقم 9 هـ- رقم 11