

1. ضع المصطلح العلمي المناسب في الفراغ في كل جملة من الجمل الآتية.

- 1.....انتقال حبوب اللقاح من متك الزهرة الواحدة إلى ميسمها
- 2.....انتقال حبوب اللقاح من متك زهرة في نبتة إلى ميسم زهرة في نبتة أخرى من نفس النوع
- 3.....الصفة التي تظهر في أفراد الجيل الأول جميعها وتمنع ظهور الصفة الثانية.
- 4.....الصفة التي لم تظهر في الجيل الأول، لكنها ظهرت في الجيل الثاني بنسبة قليلة عندما أجرى مندل تلقيحاً ذاتياً بين أفراد الجيل الأول.
- 5.....الصفات الشكلية للكائنات الحية.
- 6.....مجموعة الأليلات التي يرثها الكائن الحي من أبويه.
- 7.....نمط وراثي يصف ظهور أثر أليلي الصفة في الطراز الجيني غير متماثل الأليلات على الطراز الشكلي بصفة وسطية بين الطرز الشكلية التي تظهر نتيجة اجتماع أليلين متماثلين في كل مرة.
- 8.....نمط وراثي يصف مساهمة كلا الأليلين غير المتماثلين معاً في ظهور الطراز الشكلي دون أن تظهر صفة وسطية

2. عند إجراء تلقيح بين نبات بازلاء بذوره مجمدة متماثل الأليلات مع نبات بازلاء بذوره ملساء متماثل الأليلات. إذا علمت أن أليل البذور الملساء S سائد على أليل البذور المجمدة s .
- أ- اكتب الطرز الجينية للآباء ، والطرز الجينية للأبناء باستخدام مربع بانيت .
- ب- الطرز الشكلية للأبناء

3. استخدم مربع بانيت في التعبير عن نتائج التزاوج ذكر قط طرازه الجيني **Aa** مع أنثى قط طرازها الجيني **aa** لصفة ذاتها علماً أن الأليل **A** يعبر عن لون الشعر الأسود ، في حين يعبر الأليل **a** عن لون الشعر الأبيض.

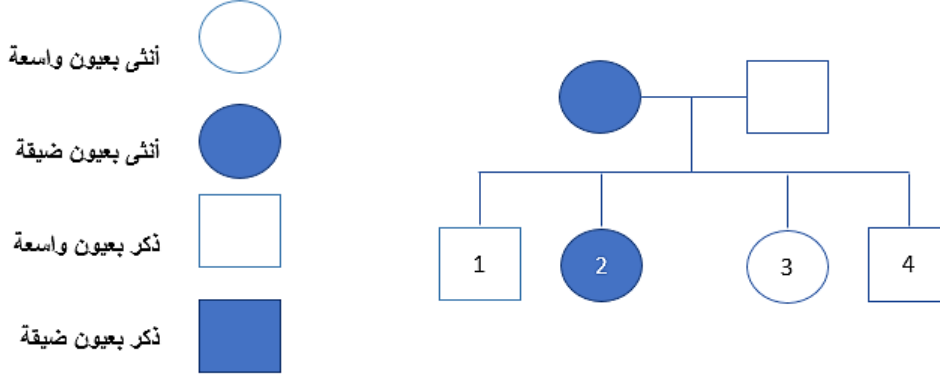
4. إذا كان لون عيون رجل عسلي والطرز الجينية له **Aa** ولون عيون زوجته أيضاً عسلي وطرزها الجيني **AA** فما الطرز الجينية المحتملة للابناء؟

5. ما نوع السيادة في وراثة الدجاجة أليل الريش الأسود من أبيها وأليل الريش الأبيض من أمها ، ونتج عن ذلك ريش أزرق؟

6. ما نوع السيادة في وراثة بقرة أليل الشعر الأبيض من أبيها وأليل الشعر البني من أمها ، لينتج شعر أبيض مرقط بالبني؟

7. إذا كان أليل وجود الغمازات في الإنسان **G** سائداً على أليل عدم وجود الغمازات **g** ، وكانت الأم والأب في عائلة ما يحملان الصفة السائدة بصورة غير نقية ، أرسم سجل نسب يوضح توارث صفة وجود الغمازات إذا كان لدى هذه العائلة طفلان بغمازات وطفلاً بدون غمازات .

8. لديك سجل النسب الوراثي الذي يمثل توارث صفة العيون لدى عائلة ما ، ادرس الشكل جيداً ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:



(a) أكتب الطرز الجينية المحتملة للأب والأم علماً أن أليل العيون الواسعة **E** سائد على أليل العيون الضيقة **e**

(b) اكتب الطرز الجينية المحتملة للأبناء 1 & 4

(c) ما احتمال ظهور طفل بعيون واسعة إذا تزوجت الابنة رقم 2 بشاب عيون ضيقة.

منصة أساس التعليمية

الإجابة النموذجية

1. 1. التلقيح الذاتي 2. التلقيح الخلطي 3. الصفة السائدة 4. الصفة المتنحية 5. الطراز الشكلي 6. الطراز الجيني 7. السيادة الغير تامة 8. السيادة المشتركة
2. أ- الطرز الجينية للأبناء 100% Ss
ب- الطرز الشكلية للأبناء بذور ملساء

♂	S	S
♀	s	s
	Ss	Ss
	Ss	Ss

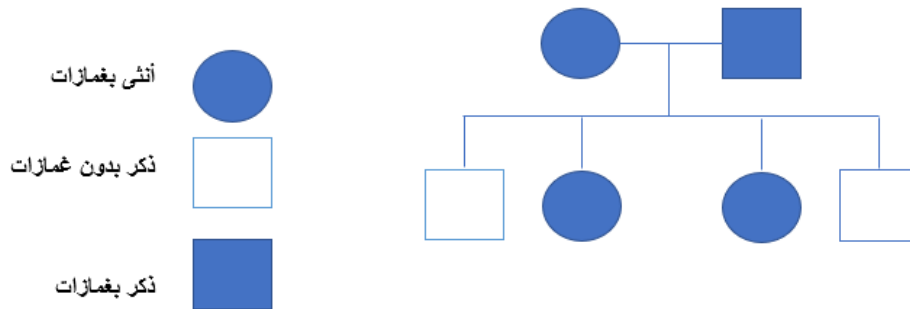
♂	A	a
♀	a	a
	Aa	aa
	Aa	aa

♂	A	a
♀	A	A
	AA	Aa
	AA	Aa

3. الطرز الجينية للأبناء 50% Aa: 50%aa
الطرز الشكلية للأبناء شعر أسود Aa
شعر أبيض aa

4. الطرز الجينية للأبناء 50% Aa: 50%AA

5. سيادة غير تامة 6. مشتركة
7.



8. a. الطراز الجيني المحتمل للأب هو Ee عيون واسعه غير متماثل الأليلات وذلك لظهور ابن بصفة عيون ضيقة (وهي صفة متنحية لا تظهر إلا بإجتمع أليلين متنحيين معًا) الطراز الجيني للأم هو ee
b. Ee لا يوجد اي احتمال لظهور ابن بعيون واسعه لأن الأباء يحملان الصفة المتنحية c.