

# الامتحان الاول في العلوم الحياتية

مدرسة تقارب

الثاني عشر / علمي

اسم الطالب :

الشعبة :



السؤال الاول :-

- يمثل مربع بانيت المجاور عملية تلقيح خلطي بين نباتي بازلاء معاً , اذا كان (A) ويرمز لأليل صفة طول الساق , و (a) يرمز لأليل صفة قصر الساق , و (B) لأليل البذور الملساء , و (b) لأليل البذور المجعدة .
- 1- اكتب الطراز الجيني للصفاتين معا للاب والام .

♂	AB	Ab		ab
♀	Ab	4	3	
			2	aaBb
				1

2- اكتب الطراز الجيني للارقام 1 , 3

3- ما الطرز الشكلي للنباتات 2 ؟

4- ما احتمال الحصول على نبات طرازة الجيني (AAbb) من النباتات الناتجة

5- ما احتمال الحصول على فرد طرازة الجيني AaBB من تزاوج النباتين 4 مع 2؟

السؤال الثاني :

جرى تلقيح بين نباتي بازلاء مع بعضها , جمعت البذور فظهرت النباتات التالية :

28 طويلة الساق بيضاء الازهار

80 طويلة الساق ارجوانية الازهار

10 قصيرة الساق بيضاء الازهار

27 قصيرة الساق ارجوانية الازهار

اذا رمزنا لاليل صفة الطول (T) والليل صفة القصر (t) , والليل الازهار الارجوانية (R) والليل الازهار البيضاء (r):-

1- اكتب الطرز الشكلية للنباتين الابوين للصفاتين معا ؟

2- اكتب الطرز الجينية للجاميتات التي ينتجها النباتين الابوين ؟

3- ما احتمال ظهور نبات قصير الساق بيضاء الازهار من بين النباتات الناتجة

4- ما نوع الوراثة لصفة طول الساق ؟

5- اكتب نص قانون التوزيع الحر؟

السؤال الثالث :

اكتب عدد الجاميات وانواعها لكل من الطرز الجينية التالية

1- AaBBDD

2- BbAa

3- Rrbbee

السؤال الرابع :-

لديك الطرز الجينية التالية لصفة لون بذور القمح  
AaBBCc / aaBBCc / AAbbcc

1- اي الطرز تمثل اللون الاحمر للبذور ؟

2- اكتب طرازين جينيان يعطو نفس تأثير الطراز الجيني aaBBcc

3- ما نوع الوراثة لصفة لون بذور القمح؟

السؤال الخامس :

شاب فصيلة دمه غير معروفة عيونه عسلية , تزوج من فتاة دمها A عيونها عسلية فولد لهما طفل دمه O , اذا كانت والدة الشاب فصيلة دمها B متماثلة الاليلات وزرقاء العيون

1- اكتب الطرز الجينية المحتملة للصفاتين لكل من الشاب / الفتاه / والدة الشاب

2- ما فصيلة الدم المحتملة لوالد الشاب ؟؟

6- عند تلقيح نباتين طرازهما الجيني  $rrTt \times RrTt$  فان احتمال انتاج افراد غير متماثلة الاليلات للصفاتين معا هو :

( ا ) صفر	( ب ) $\frac{1}{4}$	( ج ) $\frac{2}{4}$	( د ) $\frac{3}{4}$
-----------	---------------------	---------------------	---------------------

7- في نبات البازيلاء يسود الليل لون الازهار الارجواني ( B ) على اللون الابيض (b), ويسود شكل القرون الممتلئ ( M ) على شكل القرون المجعدة ( m ) , فاذا تم تلقيح نباتات ارجوانية ممتلئة القرون تلقيحا ذاتيا , وكان من النباتات الناتجة بيضاء الازهار مجعدة القرون , فان الطراز الجيني للنباتات المجهولة :-

( ا ) BBMM	( ب ) BbMM	( ج ) bbmm	( د ) BbMm
------------	------------	------------	------------

8- اذا تم تلقيح نباتي بازيلاء كلاهما اخضر القرون املس البذور غير نقي للصفاتين , وكانت اعداد النباتات الناتجة 800 نبته , فان عدد النباتات الخضراء القرون مجعدة البذور هو :-

( ا ) 50	( ب ) 150	( ج ) 200	( د ) 100
----------	-----------	-----------	-----------

9- تم تلقيح بين ذكر ذبابة فاكهه احمر العيون طويل الجناح نقي , مع أنثى قصيرة الجناح بيضاء العيون متماثلة الاليلات للصفاتين , فان الطراز الشكلي للأفراد الناتجة من التلقيح هي :-

( ا ) ذكر احنى العيون طويل الجناح / انثى حمراء العيون طويلة الجناح

( ب ) انثى بيضاء العيون طويلة الجناح / ذكر ابيض العيون قصير الجناح

( ج ) انثى بيضاء العيون طويلة الجناح / ذكر احمر العيون طويلة الجناح

( د ) ذكر ابيض العيون طويلة الجناح / انثى حمراء العيون وطويلة الجناح

10- اذا اجري ازواج بين الطراز الجيني  $TtBbRR$  مع الطراز الجيني  $TTBbRr$  فان احد الطرز الجينية التالية لا يحتمل أن يظهر في افراد الجيل الأول:-

( ا ) $TTbbRr$	( ب ) $TtBbrr$	( ج ) $TtBbRr$	( د ) $TTBBRR$
----------------	----------------	----------------	----------------

11- احتمال ظهور فرد طرازه الجيني  $AABB$  لابوين أحدهما طرازه الجيني  $AABB$  والآخر  $Aabb$  هو:

( ا ) $\frac{1}{2}$	( ب ) $\frac{1}{4}$	( ج ) $\frac{1}{8}$	( د ) صفر
---------------------	---------------------	---------------------	-----------

معلمة المادة : مي السوداني

