

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 للصفتين معا للاب والام .

♂	AB	Ab		ab
♀				
Ab	4	3		
		2	aaBb	1

2- اكتب الطراز الجيني للار قام 1 , 3

3- ما الطرز الشكلي للنبات 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) واليل صفة القصر (t) , واليل الازهار الارجوانية (R) واليل الازهار البيضاء (r) :-

1- اكتب الطرز الشكلي للنباتين الابوين للصفتين 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 الجاميتات 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 غير نقية فولد لهما طفل دمه O , اذا كانت والدة الشاب فصيلة دمها B متماثلة الاليلات وزرقاء العيون

1- اكتب الطرز الجينية المحتملة للصفات لكل من

الشباب / الفتاه / والدة الشاب

2- ما فصيلة الدم المحتملة لوالد الشاب ؟؟

6- عند تلقيح نباتين طرازهما الجيني $rrTt \times RrTt$ فإن احتمال انتاج افراد غير متماثلة الاليلات للصفتين 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) , فإذا تم تلقيح نباتات ارجوانية ممتلئة القرون تلقيحا ذاتيا , وكان من النباتات الناتجة بيضاء الازهار مجعدة القرون , فإن الطراز الجيني لنباتات المجهولة :-

- (ا) BBMM (ب) BbMM (ج) bbmm (د) BbMm

8- اذا تم تلقيح نباتي بازيلاء كلاهما اخضر القرون املس البذور غير نقي للصفتين , وكانت اعداد النباتات الناتجة 800 نبتة , فإن 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 للصفتين , فإن 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 $TTBbRr$ فإن احد الطرز الجينية التالية لا يحتمل أن يظهر في افراد الجيل الأول:-

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

11- احتمال ظهور فرد طرازة الجيني $AABB$ لابيون أحدهما طرازة الجيني $AABB$ والآخر $Aabb$ هو:

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

معلمة المادة : مي السوداني

