مدارس الكلية العلمية الاسلامية جبل عمان / الجبيهة	ورقة عمل المبحث : العلوم الصـــــف: الثامن	
اسم الطالب : _____	الوحدة : الوراثة والتكاثر	الشعبة : ( )
اليوم/ التاريخ : ..... / / 202	الدرس : أنماط وراثة اصفات	

نشاط (1): السيادة التامة

السيادة التامة : نمط وراثي يصف ظهور صفة الأليل السائد عند اجتماع اليل سائد ومتنحي

مثال 1 : لقح مندل نباتي بازيلاء احدهما ارجواني الأزهار متماثل الاليلات والأخر ابيض الأزهار

اكتب الطرز الجينية والشكليه لكل من الأباء وبناء الجيل الأول وحدد نسبة كل منها ، علما ان أليل لون الازهار الأرجواني (D).

الحل :

الطرز الشكلية للآباء .....ارجواني ....ابيض.....

الطرز الجينية للآباء .....DD..... .....dd.....

الطرز الجينية للجاميتات ..D... ، ..D.. ...d.. ، ...d...

الطرز الجينية لأفراد الجيل الأول ...Dd.. ....Dd... ..... Dd..... ..... Dd.....

الطرز الشكلية لأفراد الجيل الأول .....ارجواني.. .... ارجواني.. .... ارجواني.... ..... ارجواني...

مثال 2 : حل المثال السابق باستخدام : مربع بانيت

مربع بانيت :مخطط يستخدم لتوقع الطرز الجينية المحتملة للأفراد الناتجة من تزاوج ما ويعبر عن :الطرز الجينية للآباء ، الطرز الجينية للجاميتات ، الطرز الجينية للأفراد الناتجة

♀ \ ♂	D	D
d	Dd	Dd
d	Dd	Dd

نشاط (2) : السيادة غير التامة

RW

السيادة غير التامة : نمط وراثي يصف ظهور أثر أليلي الصفة في الطراز الجيني غير المتماثل الطراز الشكلي بصفة وسطية

مثال1 :باستخدام مربع بانيت ، اكتب الطرز الجينية للأفراد الناتجة من تلقيح خلطي بين نباتي فم السمكة احدهما احمر الأزهار والآخر ابيض الأزهار، علما ان أليل اللون الاحمر R وأليل اللون الأبيض W

الطرز الجينية للافراد الناتجة : RW

الطرز الشكلية للافراد الناتجة : زهري

	R	R
W	RW	RW
W	RW	RW

مثال 2 باستخدام مربع بانيت ، اكتب الطرز الجينية للأفراد الناتجة من تلقيح خلطي بين نباتي فم السمكة كلاهما زهري اللون ، علما ان أليل اللون الاحمر R وأليل اللون الأبيض W

الطرز الجينية للافراد الناتجة : RW \ RR \WW\RW

الطرز الشكلية للافراد الناتجة : زهري\ ابيض\ احمر\ زهري

	R	W
R	RR	RW
W	RW	WW

مثال 3 :باستخدام مربع بانيت ، اكتب الطرز الجينية للأفراد الناتجة من تلقيح خلطي بين نباتي فم السمكة أحدهما زهري اللون والأخر ابيض اللون ، علما ان أليل اللون الاحمر R وأليل اللون الأبيض W

الطرز الجينية للافراد الناتجة : RW\ WW \WW\RW

الطرز الشكلية للافراد الناتجة : زهري\ ابيض\ابيض\ زهري

	R	W
W	RW	WW
W	RW	WW

نشاط (3) :السيادة المشتركة

السيادة المشتركة : نمط وراثي يصف مساهمة كلا من الأليلين غير المتماثلين معا في ظهور الطراز الشكلي دون ان تظهر صفة وسطية (C^RC^W)

مثال 1: باستخدام مربع بانيت ، اكتب الطرز الجينية للأفراد الناتجة من تلقيح خلطي بين نباتي الكاميليا أحدهما أبيض موشح بالأحمر والآخر احمر الأزهار، علما ان أليل اللون الاحمر (C^R) وأليل اللون الأبيض (C^W)

الطرز الجينية للافراد الناتجة : C^RC^W \ C^RC^R

الطرز الشكلية للافراد الناتجة : احمر \ ابيض موشح بالاحمر

	C^R	C^W
C^R	C^RC^R	C^RC^W
C^R	C^RC^R	C^RC^W

مثال 2: باستخدام مربع بانيت ، اكتب الطرز الجينية للأفراد الناتجة من تلقيح خلطي بين نباتي الكاميليا أحدهما أبيض الأزهار والآخر احمر الأزهار، علما ان أليل اللون الاحمر (C^R) وأليل اللون الأبيض (C^W)

الطرز الجينية للافراد الناتجة : C^RC^W

الطرز الشكلية للافراد الناتجة : ابيض موشح بالاحمر

	C^W	C^W
C^R	C^RC^W	C^RC^W
C^R	C^RC^W	C^RC^W

مثال 3: استنتج الطرز الجينية للأباء التي ادت الى انتاج نباتات الكاميليا المبينة طرزها الجينية في مربع بانيت أدناه

$C^R\ C^R$	$C^R\ C^W$
$C^R\ C^R$	$C^R\ C^W$

أستنتج أن الطرز الجينية للأباء :

... C^RC^R.... ... C^RC^W.....

نشاط (4) : سجل النسب الوراثي :أحد الأدوات المفيدة في تتبع الصفات الوراثية المختلفة عبر الأجيال

أهميته : تتبع الصفات الوراثية المختلفة عبر الأجيال مثل الاختلالات الوراثية
مثال : مرض التليف الكيسي

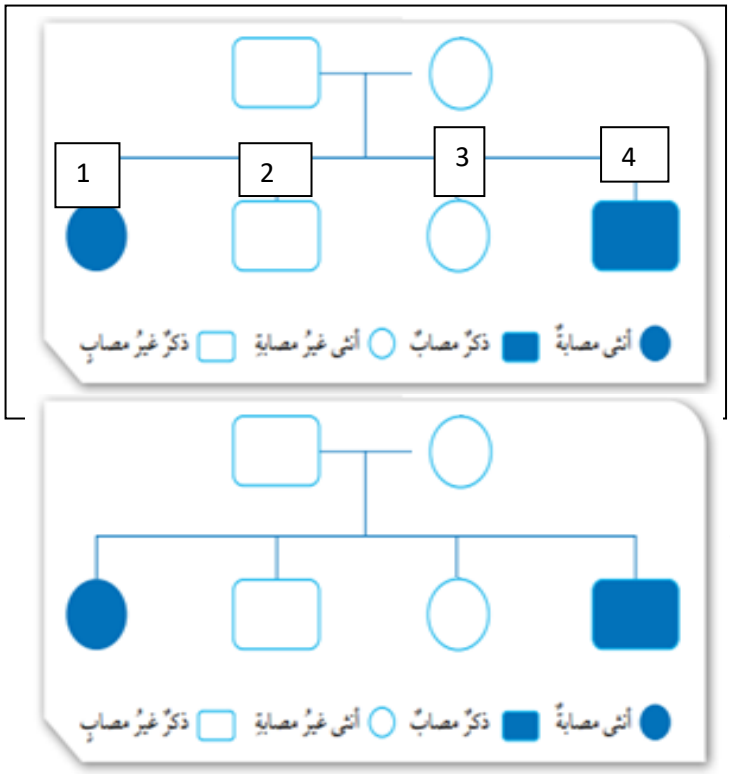
أعراضه : صعوبة في التنفس والهضم نتيجة تراكم مخاط لزج جدا في الرئتين والقناة الهضمية

السبب : اجتماع أليلين متنحيين في الفرد

ملاحظة : وجود أليل متنحي واحد فقط في الطراز الجيني لا يؤدي الى الاصابة به

ملاحظات هامة جدا عند استخدام سجل النسب : يجب الاعتماد على مفتاح السجل في الحصول على المعلومات

أ) تتبع سجل النسب الوراثي المجاور لظهور صفة الاصابة بمرض السكري الوراثي في عائلة ما ،اذا علمت ان جين عدم الاصابة هو جين سائد (A) وأن جين الاصابة بالمرض هو جين متنحي (a) أجب عن الآتي :



1.ما الطراز الجيني للأباء؟ ....Aa.... .....Aa...

2. كم عدد الذكور المصابين في الجيل الأول.ذكر واحد..

3. ما الطراز الجيني لكل طفل ؟.الطفل 1 aa

الطفل 2....AA..... الطفل 3.....Aa.

الطفل 4.....aa.....

4. كم عدد الذكور في الجيل الأول؟ .....2.....

ب) في سجل نسب لعائلة ما ،ظهرت الطرز الجينيةلأشقاء الجيني المحتمل للأبوين ؟Aa....\Aa....

ج) حل مثال ص 34