



## ورقة عمل (2)

الاسم:		المادة:	العلوم العامة
الصف:	الثامن (أ + ب)	التاريخ:	

علم الوراثة : هو العلم الذي يهتم بدراسة انتقال الصفات الوراثية من الالاء الى الالبناء  
العالم الذي اهتم بعلم الوراثة هو العالم مندل  
الصفات لدى الانسان

1- صفات مكتسبة ( غير وراثية ) : هي الصفات التي يكتسبها الفرد من البيئة المحيطة من خلال التمارين والتدريب

2- صفات وراثية : هي الصفات التي تنتقل من الالاء الى الالبناء  
الجين المتتحي :

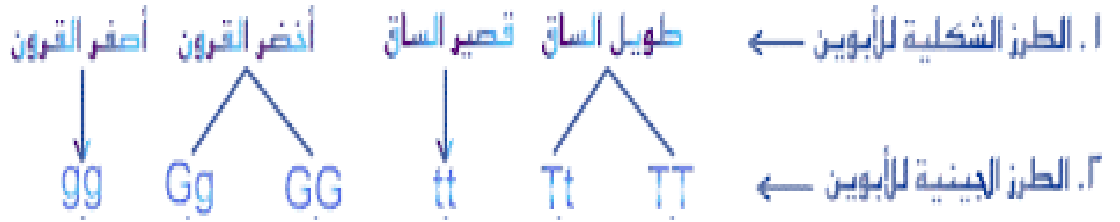
الجين الذي يختفي تأثيره عندما يجتمع مع جين سائد ويرمز له بحرف لاتيني صغير. a s d f g h  
\* أنواع الصفات :

1) الصفة السائدة : الصفة التي تظهر في افراد الجيل الأول جميعها وتمنع ظهور الصفة الثانية

2) الصفة المتنحية : الصفة التي لم تظهر في الجيل الأول لكنها ظهرت في الجيل الثاني بنسبة قليلة

الصفة المتماثلة الأليلات : الصفة التي يعبر عنها بأليلين متماثلين ( صفة نقية ) وقد تكون سائدة او قد تكون متنحية ( TT أو tt )

الصفة غير المتماثلة الأليلات : الصفة التي يعبر عنها بأليلين احدهما سائد والآخر متنحي ( غير نقية ) ( Tt )



## المسألة الوراثية :

يقترح اتباع الخطوات الأساسية التالية والاهتداء بها في حل المسألة الوراثية وهي :

كتابة الطرز الشكلية " التركيب الشكلي , للأبوين .

تحديد الطرز الجينية " التركيب الجيني الوراثي " Genotype للأبوين.

تحديد الطرز الجينية للجاميتات المذكرة والمؤنثة المحتمل تكوينها .

تحديد التركيب الجيني الوراثي " الطرز الجينية " للأبناء المحتمل إنجابهم .

تحديد التركيب الشكلي " الطرز الشكلية " للأبناء المحتمل إنجابهم .

الإستنتاجات الوراثية التي يمكن إستنتاجها من حل المسألة الوراثية .

سؤال 1 : تزوج شاب قادر على ثني اللسان غير نقي الصفة من فتاة غير قادرة على ثني اللسان , اذا علمت ان جين القدرة على ثني اللسان ( K ) سائد على جين عدم القدرة على ثني اللسان ( k ) أ- حدد الطرز الشكلية والجينية للأبناء

---

---

---

---

---

---

ب) ما احتمال انجاب طفل غير قادر على ثني اللسان ؟

---

سؤال 2 : تزوج شاب قادر على ثني اللسان نقي الصفة من فتاة غير قادرة على ثني اللسان , اذا علمت ان جين القدرة على ثني اللسان ( R ) سائد على جين عدم القدرة على ثني اللسان ( r ) أ- حدد الطرز الشكلية والجينية للأبناء

---

---

---

---

---

سؤال 3: تزاوج نبات طويل الساق نقي مع نبات آخر قصير الساق نقي ، أوجد الطرز الجينية والشكلية للأبناء والابناء ؟ إذا علمت أن جين طويل الساق T وأن جين قصير الساق t

---

---

---

---

سؤال 4 : أي من الطرز الجينية التالية تمثل صفات نقية سائدة أو غير نقية سائدة أو نقية متنحية:

..... SS	..... Ss	..... TT
..... Tt	..... Rr	..... Gg

سؤال 5 : تعتبر صفة لون العين البني ( E ) صفة سائدة علي لون العين الزرق ( e ) فإذا تزوجت فتاه لون العين عند والداها أمها وأبيها أزرق من شاب لون عيني بني نقي جينياً ورزقا بأربعة أبناء أجب عن الاسئلة التالية :

- 1- ما الطراز الجيني لصفة لون العين لكل من:  
1- والدة الفتاة – الاب ..... – الام .....
- 2- والدة الشاب – الاب ..... – الام .....
- ما الطراز الشكلي لصفة لون العين عند أخوة الفتاة؟ .....

سؤال 6 : عند اجراء تلقيح بين نبات بازلاء اخضر القرون غير متمائل الأليلات مع نبات بازلاء أصفر القرون اذا علمت أن أليل أخضر القرون ( G ) وأليل أصفر القرون ( g ) أكتب باستخدام مربع بانيت الطرز الجينية والشكلية المتوقعة للأفراد الناتجة ؟