



الوراثة والمجتمع



المساق الإلكتروني الثاني مفتوح
المصدر
مركز التعلم الإلكتروني

تعريف بمساق الوراثة و المجتمع

الوراثة والمجتمع

1

لماذا مساق الوراثة والمجتمع؟

لماذا تنجب بعض النساء دون غيرهن أطفال مصابين بمتلازمة داون؟

هل تعلم أن المادة الوراثية تلعب دوراً أساسياً في التسبب في السرطانات؟

هل تعلم أن العوامل الوراثية لها دور مثبت في التسبب بأمراض مزمنة شائعة مثل السكري والسمنة وضغط الدم وفصام الشخصية والصرع؟



الوراثة والمجتمع

2

لماذا مساق الوراثة والمجتمع؟

- هل تعلم أن نصف الوفيات من الأطفال في الدول المتقدمة تعود لأسباب وراثية؟
- هل تعلم أن نصف حالات الصمم والعمى الخلقي تعود لأسباب وراثية؟
- هل تعلم أن نحو نصف حالات صعوبات التعلم تعود لأسباب وراثية؟
- هل تعلم أن الوراثة تلعب دوراً أساسياً في العقم والإجهاض التلقائي وصعوبات الإنجاب؟



الوراثة والمجتمع

3

لماذا مساق الوراثة والمجتمع؟

- هل تعلم أن المادة الوراثية واختلافها بينك وبين زميلك تسبب ليس فقط إختلاف في الشكل ولكن اختلافاً في الاستجابة لنفس الكمية من الدواء؟
- هل تعلم أن المادة الوراثية لدى الفرد تحدد الاستجابة لنظام التغذية المتعلقة بالمحافظة على الوزن الصحي؟



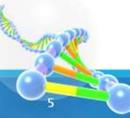
الوراثة والمجتمع

4

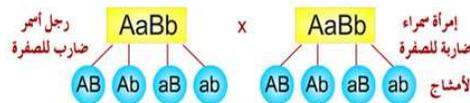
لماذا يتشابه ويختلف الأخوة عن بعضهم في صفاتهم؟



الوراثة والاختراع



المادة الوراثية هي المسؤولة عن تحديد السمات الشكلية والسلوكية للأفراد



♀ ♂	AB	Ab	aB	ab
AB	AABB	AABb	AaBB	AaBb
Ab	AABb	AAbb	AaBb	Aabb
aB	AaBB	AaBb	aaBB	aaBb
ab	AaBb	Aabb	aaBb	aabb

أسود	■
أسمر	■
أسمر صارب للصفرة	■
قمحي	■
أبيض	□

وراثة لون الجلد في الإنسان كحالة من حالات الوراثة الكمية

الوراثة والاختراع

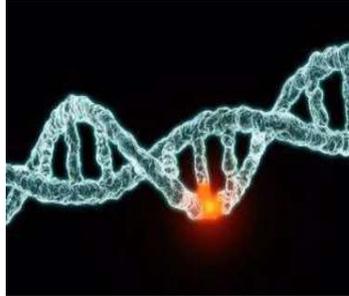


الطفرات تفسر حدوث تنوع في الصفات الشكلية الظاهرة

□ التغييرات على المادة الوراثية تسمى الطفرات

□ أسباب الطفرات متعددة قد تكون معروفة مثل مواد كيميائية أو إشعاعات ولكن

غالباً ما تكون تلقائية وغير معروفة



الوراثة والمجتمع

7

هل تصيب الأمراض الوراثية الأطفال فقط؟

للوراثة دور هام في العديد من المشاكل الصحية على عمر متقدم مثل:

- السكري
- ارتفاع ضغط الدم
- السمنة
- فصام الشخصية
- الصرع
- العقم والإجهاض غير محدد الأسباب
- الخرف



الوراثة والمجتمع

8

لماذا ازداد الاهتمام بموضوع الوراثة حديثاً؟

- التقدم الهائل في علم الوراثة وبالذات إنجاز الخارطة الوراثية عند الإنسان
- التغلب على الكثير من الأمراض الأخرى وبالذات المعدية والناجمة عن سوء التغذية



الوراثة والمجتمع

9

هل نستطيع تجنب إنجاب ذرية بأمراض وراثية؟

- الابتعاد عن زواج الأقارب
- فحوصات ما قبل الزواج
- الفحوصات المتعلقة بالحمل
- تجنب العوامل البيئية المسببة للطفرة خاصة أثناء الحمل
- تنظيم عدد أفراد الأسرة
- تجنب الإنجاب على عمر متقدم



الوراثة والمجتمع

10

موقف الدين والأخلاق والقانون من بعض التطبيقات في علم الوراثة

هناك مواضيع حساسة لها علاقة بالتطبيقات بعلم الوراثة منها:



- الإجهاض الطبي لجنين مصاب بمرض وراثي
- استخدام الاستنساخ البشري
- إنتاج كائنات حية معدلة وراثياً للبحث والعلاج أو للاستثمار
- إجراء تجارب العلاج الجيني على البويضة والحيوان المنوي
- الفحص الوراثي للتنبؤ باستعداد الشخص للإصابة بها
- يختلف الموقف تجاه هذه التطبيقات من دولة لأخرى حسب ثقافتها و تشريعاتها

الوراثة والمجتمع

11

هل تقتصر تطبيقات الوراثة عند الإنسان على علاقتها بالأمراض الوراثية؟

تطبيقات الوراثة متشعبة وتشمل مجالات منها:



- إثبات النسب
- تحديد هوية المجرم
- التعرف على الجثث في الكوارث

الوراثة والمجتمع

12

ما هي معايير المساق وطرق الانتظام فيه وطريقة الحصول على الشهادة؟

- مدة المساق ثمانية أسابيع
- عليك الاطلاع على المادة المعروضة
- عليك المشاركة في منتدى خاص بالقضية المتعلقة بكل أسبوع
- الأسبوع التاسع سيتم تكليفك بمهمة في حال إنجازها سيتم منحك شهادة إنهاء المساق