

الوحدة الأولى :علم الوراثة
الفصل الأول : أساسيات علم الوراثة
الدرس (١-٣) دراسة تورث الصفات في الانسان

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

١. من الصعب دراسة إنتقال الصفات الوراثية في الإنسان بسبب:
 - أ. طول الفترة الممتدة بين جيل و آخر. ب. زيادة عدد الأفراد الناتجة عن كل تزاوج.
 - ج. قلة عدد الكروموسومات بكل خلية. د. سهولة إتمام التزاوج بين الأفراد.
٢. من أهمية سجل النسب الوراثي:
 - أ. تتبع توارث الصفات المختلفة وخاصة ما يتعلق بالإختلالات والأمراض الوراثية.
 - ب. التنبؤ باحتمال ظهور الصفات الوراثية في النسل للمقبلين على الزواج.
 - ج. الدور المهم في الإستشارة الوراثية.
 - د. جميع ما سبق.
٣. صفة المهق في الإنسان:
 - أ. صفة متنحية طرزها aa.
 - ب. صفة سائدة نقية طرزها AA.
 - ج. صفة سائدة هجين طرزها Aa.
 - د. صفة لا تتع السيادة التامة.
٤. صفة استجماتيزم العين للإنسان:
 - أ. تعني طول النظر للفرد.
 - ب. هي صفة قصر النظر لفرد.
 - ج. تعني صفة عدم تساوي تقوس قرنية العين للفرد.
 - د. صفة متنحية في الإنسان.
٥. زواج الأقارب مقارنة بزواج الأبعاد:
 - أ. يُعزز الصفات السائدة بمعدل أكبر
 - ب. يظهر الجينات المتنحية بمعدل أكبر.
 - ج. أفضل من زواج الأبعاد.
 - د. يتساوى في التأثير مع زواج الأبعاد.
٦. الخط الأفقي بين المربع و الدائرة في سجل النسب يعني أن الفردين:
 - أ. أخوان.
 - ب. زوجان.
 - ج. أختان.
 - د. توأمان.
٧. الأنثى غير الحاملة للصفة في سجل النسب يشار إليها ب:
 - أ. دائرة مظلمة.
 - ب. مربع غير مظلم.
 - ج. دائرة غير مظلمة.
 - د. مربع مظلم.
٨. المربع المظلم في سجل النسب يشير الى:
 - أ. ذكر سليم.
 - ب. ذكر مصاب.
 - ج. أنثى سليمة.
 - د. أنثى مصابة.

السؤال الثاني :ضع علامة (V) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة فيمايلي:

١. صفة الإبهام المنحني في الإنسان من الصفات السائدة.
٢. صفة الإبهام المستقيم في الإنسان من الصفات المتنحية .
٣. من الصعب دراسة انتقال الصفات الوراثية في الإنسان بسبب قلة عدد الأفراد الناتجة عن كل تزاوج.
٤. سجل النسب يفيد في تتبع توارث الصفات المختلفة واحتمال ظهورها في النسل.



٥. الأرقام الرومانية في سجل النسب تشير إلى رقم الجيل في السجل.
٦. الأرقام العادية في سجل النسب تشير إلى رقم الفرد في السجل.
٧. تنتج حالة المهق عن نقص في صبغ الميلانين أو غيابه في الجلد و الشعر و العينين و الرموش.
٨. حالة المهق في الإنسان ناتجة عن أليلان في الصورة السائدة النقية أو الهجينية.
٩. عدم تساوي تقوس قرنية العين في الإنسان خلل وراثي يُعرف بطول النظر.
١٠. زواج الأبعاد يؤدي لولادة أفراد هجينة يتم فيها احتجاب الصفات المعيبة.

السؤال الثالث: اكتب الاسم أو المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية:

١. (مخطط يوضح كيفية انتقال الصفات الوراثية وجيناتها من جيل إلى جيل في عائلة محددة.)
٢. (الفرد الذي يحمل الصفة المتنحية و التي لا يظهر تأثيرها.)
٣. (دلالة المربع غير المظلل في سجل النسب.)
٤. (دلالة المربع المظلل في سجل النسب.)
٥. (دلالة الخط الأفقي بين دائرة ومربع في سجل النسب.)
٦. (دلالة الدائرة المظللة في سجل النسب.)
٧. (صفة وراثية متنحية في الإنسان يتسبب في ظهورها أليل متنح يسبب نقصاً في صبغ الميلانين أو غيابه في الجلد و الشعر و العينين و الرموش.)
٨. (خلل وراثي ينتج عن أليل سائد يتسبب في عدم تساوي تقوس قرنية العين ، مما يؤدي إلى ظهور الأشياء أكثر وضوحاً عند مستوى معين عنه عند مستوى آخر.)

السؤال الرابع: علل كل مما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً:

١. تواجه البحوث في دراسة انتقال الصفات الوراثية في الإنسان صعوبات متنوعة؟

.....

٢. لسجلات النسب الوراثية فائدة صحية للإنسان؟

.....

.....

٣. غالباً ما يؤدي الزواج بين الأقارب إلى ولادة أبناء يعانون الكثير من الاختلالات والأمراض الوراثية؟

.....

٤. الزواج بين الأبعاد يؤدي إلى احتجاب الصفات المعيبة؟

.....

.....

