

سؤال

أنجبت عائلة طفلين ، أحدهما فصيلة دمه O والآخر فصيلة دمه AB . أجب عما يأتي :

- (أ) ما الطراز الجيني والطراز الشكلي لفصيلة دم كل من الأبوين ؟
(ب) ما احتمال أن تكون فصيلة دم الطفل الثاني B ؟



سؤال

إذا تزوج شاب فصيلة دمه AB فتاة فصيلة دمها O ، ما فصائل الدم المتوقعة لأطفالهما ؟



سؤال

علل : وجود نمطين من السيادة : المشتركة والتامة في وراثة فصائل الدم عند الانسان .

- ✓ السيادة المشتركة لأن الجين I^A والجين I^B لا يسود أحدهما على الآخر ، أما حالة السيادة التامة فالجين I^A يسود سيادة تامة على الجين i وكذلك الجين I^B يسود سيادة تامة على الجين i .

سؤال

لماذا تعد عملية وراثة فصائل الدم في الإنسان حسب نظام ABO مثالاً على كل من :

- ١- السيادة المشتركة ٢- الجينات المتعددة المتقابلة

- ✓ ١- لأن الجين I^A والجين I^B لا يسود أحدهما على الآخر.
٢- لتحكم ثلاثة أنواع من الجينات هي : I^A ، I^B ، i في وراثة فصائل الدم حسب النظام . ABO

سؤال

تزوج شاب فصيلة دمه (B) من فتاة فصيلة دمها غير معروفة ، فأنجبا طفلاً فصيلة دمه (A) غير متماثل الجينات.

فإذا علمت أن فصيلة دم والد الفتاة (O) ، والمطلوب :

- (١) أكتب الطرز الجينية لكل من : - الشاب - الفتاة - والد الفتاة
- (٢) ما احتمال أن ينجبا طفلاً فصيلة دمه (AB) ؟

سؤال

تزوج رجل أزرق العينين فصيلة دمه (B) وفصيلة دم والدته (O) ، من فتاة عسلية العينين فصيلة دمها (O) ولون عيني والدها أزرق . فإذا علمت أن جين اللون العسلي للعيون (R) سائد على جين اللون الأزرق للعيون (r) ، وجين مولد الضد (I^B) سائد على الجين غياب مولد الضد (i). والمطلوب :

- (١) أكتب الطرز الجينية للصفاتين معاً لكل من : - الرجل - الفتاة
- (٢) ما الطرز الجينية المحتملة للأبناء للصفاتين معاً ؟
- (٣) ما احتمال انجاب الأبوين لطفل عسلي العينين وفصيلة دمه (O) من بين جميع الاحتمالات الممكنة ؟