اربعة فصائل

O - AB - B - A

اسم الفصيلة	التركيب الوراثي
A	$I^A I^A$, $I^A i$
B	$I^B I^B$, $I^B i$
AB	$I^A I^B$
O	i i

مثال محلول :

في حالة الاليلات المتعددة وفي فصائل دم الانسان ، اذا كانت هناك عائلة مكونة من اب وام وطفلين ، فصيلة دم الاب هي B وفصيلة دم الام هي O ، فما هو توقعك لفصيلة الدم لكلا الطفلين او لابنيهما

الحل:

الاحتمال الاول

$I^B I^B$ x ii

I^B i

$I^B i$

الاحتمال الاول هو ان تكون كل فصائل دم الابناء هي فصيلة دم من نوع B

$I^B i$ X ii

I^B, i i

$I^B i$: ii

في هذا الاحتمال تكون فصائل الدم للابناء هي من منوع اما B او من نوع O

مثال محلول :

في حالة الاليلات المتعددة وفي فصائل دم الانسان ، اذا كانت هناك عائلة مكونة من اب وام وطفلين ، فصيلة دم الاب هي مجهولة وفصيلة دم الام هي O ، ووجد من خلال فحص دم الابناء انه توجد فصائل دم من نوع A وفصائل دم من نوع O ، فما هو نوع فصيلة دم الاب .

الحل: الاحتمال الاول غير صحيح لعدم تحقق النتائج لما موجود في السؤال

ii X $I^A I^A$

i I^A

A : O

$I^A I^A$: ii

الحل: الاحتمال الثاني هو الصحيح لتحقق النتيجة المعلومة في السؤال

ii X $I^A i$

i I^A , i

A : O

$I^A i$: ii

مثال : في احد مختبرات فحص الدم تبين وجود طفل يحمل فصيلة الدم من نوع AB فما هي الاحتمالات لفصيلة الدم للأب والأم ؟

الحل

الاحتمال الاول

$I^A I^A$ X $I^B I^B$

I^A I^B

$I^A I^B$

الاحتمال الثاني

$I^A i$ X $I^B I^B$

I^A , i I^B

$I^A I^B$: $I^B i$

الاحتمال الثالث

$I^A i$ X $I^B i$

I^A , i I^B , i

$I^A I^B$: $I^B I$: $I^A I$: ii

الاحتمال الرابع

$I^A I^A$ X $I^B i$

I^A I^B i

$I^A I^B$: $I^A i$

سؤال واجب : توجد عائلة مكونة من اب فصيلة دمه هي A وام مجهولة الفصيلة ، ومن خلال فحص الدم لأحد الابناء لهذه العائلة تبين وجود طفل يحمل فصيلة الدم B ، فما هو وتوقعك لفصيلة دم الام

سؤال واجب : في احد مختبرات فحص الدم تبين وجود طفل يحمل فصيلة الدم من نوع AB فما هي الاحتمالات لفصيلة الدم للأب اذا علمت ان فصيلة دم الام هي من نوع A ؟

سؤال واجب : في احدى مختبرات فحص الدم وجدت فصيلة دم مجهولة لأحد الاشخاص ومن خلال التعرف على هوية دم الاب والام تبين ان الاب يحمل فصيلة الدم من نوع O والام تحمل فصيلة دم من نوع AB فما هو الاحتمال لفصيلة الدم المجهولة علماً بانه توجد فصيلة دم لأحد الابناء تحمل الفصيلة B