

الموضوع:

لغرض دراسة دور البروتينات في الدفاع عن الذات نقوم بالدراسات التالية:

1. تحاط كل خلية حية بغشاء هيولي يمنحها خصوصيتها و على أساسه تتحسس العضوية للأجسام الغريبة فتخربها.
1. تمثل الوثيقة 1- التوضع الجزيئي لمكونات الغشاء الهيولي.

أ- تعرف على البيانات المرفقة.

ب- صف هذه البنية باختصار مستخلصا مميزات الأساسية.

2. يلعب العنصر 1- دورا هاما في التمييز بين الذات و اللذات للتحقق من ذلك نقوم بالدراسة التالية:

تجربة: تم تخريب العنصر 1- لخلايا لمقاوية أخذت من فأر ثم أعيد حقنها لنفس الفأر ف لوحظ بلمعتها.

أ- فسر هذه الملاحظة.

ب- ما هي المعلومة المستخلصة من ذلك؟

3- لنبين خصائص توارث العنصر 1- من الوثيقة 1- نقدم شجرة النسب الممثلة في الوثيقة 2- التالية:

أ- حدد خاصيتين أساسيتين لمورثات ال CMH.

ب- أصيبت الفتاة II₁ بحرق بليغة تطلب علاجها القيام بعملية زرع طعم.

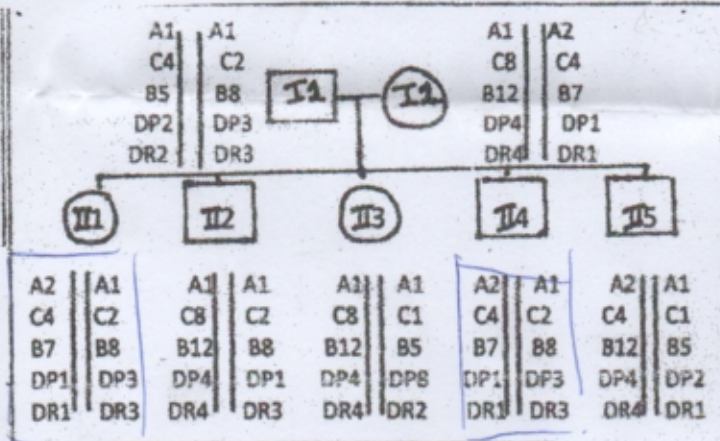
ب- 1. ما هو الاحتياط اللازم اتخاذه قبل الزرع؟ ولماذا؟

ب- 2. حدد الفرد المعطي للطعم من بين أفراد العائلة.

علل إجابتك

ب- 3. أثناء عملية الزرع احتاجت الفتاة II₁ إلى نقل دم. هل

يمكن للفرد المعطي للطعم أن يكون معطي للدم؟ علل إجابتك.



الوثيقة 2-

II. في مرحلة ثالثة من هذه الدراسة و التي خصصت للزمر الدموية قمنا بجمع المعلومات التالية:

1. نتساءل إذا كان هناك تبادل بين طفلين حديثي الولادة في المستشفى حيث يدعي الأب (ب) من الفصيلة (AB) و الأم (م) من الفصيلة (O) أنهما أن الطفل (ط) ذو الفصيلة (AB) لا يمكن أن يكون طفلهما.

أ- هل هما صادقان فيما يدعيانه؟ علل.

ب- هل يمكن للأم (م) أن تضع طفلا (AB) مع أب آخر؟

ج- الطفل (ط) المولود في نفس الوقت (مع (ط1)) من الفصيلة (A)، هل يمكن أن يكون ابنا للأب (ب) والأم (م)؟

2- رجل يطلب الطلاق متهما زوجته بالخيانة، الابن الأول و الثاني لهما ينتميان إلى الفصيلتين (O) و (AB). الابن الثالث الذي يرفض الأب أن يعترف به ينتمي إلى الفصيلة (B). هل تستطيع التأكد من صحة أقواله فيما يخص الابن الثالث؟

3- اتهمت امرأة من فصيلة (A) رجلا من الفصيلة (B) بأنه والد ابنها ذو الفصيلة (O).

أ- إذا كان هذا الرجل هو الأب الحقيقي فما هو النمط الوراثي لكل من الأبوين؟

ب- ما هو النمط الوراثي الممكن لهذا الرجل حتى يستحيل أن يكون أباً للطفل؟

- انتهى -