

1. أ- ثلاث خصائص مميزة لمورثات CMH :

- محمولة من قبل الصبغي رقم 6.
- متساوية السيادة.
- متعددة الحليلات .

ب- \* النمط الوراثي ل CMH عند الشخص G :  $\frac{A_1C_{W2}B_8D_{W3}D_{R3}}{A_2C_{W4}B_7D_{W1}D_{R1}}$

\* النمط الوراثي لأم الشخص G :  $\frac{A_2C_{W4}B_7D_{W1}D_{R1}}{A_1C_{W8}B_{12}D_{W4}D_{R4}}$

\* النمط الوراثي لأب الشخص G :  $\frac{A_1C_{W2}B_8D_{W3}D_{R3}}{A_1C_{W1}B_5D_{W2}D_{R2}}$

ج. الحليل (v) الذي يوجد عند أخت الشخص G على الصبغي رقم 6 هو الحليل  $A_1$   
د- النمط الوراثي ل CMH عند أخت الشخص G :

$$\frac{A_1C_{W1}B_5D_{W2}D_{R2}}{A_1C_{W8}B_{12}D_{W4}D_{R4}}$$

2. لا يوجد ضمن إخوة الشخص G أي فرد يمكن أن يتبرع بكليته لأخيه نظرا لعدم وجود نفس تركيبة CMH لديهم.

3. CMH الفأر عند  $A_1$  و CMH الفأر عند  $B_1$  مختلفان.

4. مسلك الاستجابة المناعية النوعية التي تولدت عند الفأر  $B_1$  : بما أن عدد اللمفاويات T قد ارتفع بشكل كبير بعد الزرع فإن الاستجابة المناعية النوعية ذات وسيط خلوي.

5. تمثل لمفاويات الفأر  $B_1$  مولد مضاد بالنسبة للأرنب.

6. أ-مسلك الاستجابة المناعية النوعية التي تولدت عند الأرنب بعد حقنه بلمفاويات الفأر  $B_1$  : مسلك خلطي لأن المصل هو الذي أدى إلى قبول طعم الفأر  $A_1$  من طرف الفأر  $B_1$  رغم اختلاف CMH لديهما.

ب يفسر قبول الطعم في التجربة 2 بكبح مفعول اللمفاويات T للفأر  $B_2$  وذلك بواسطة مصل الأرنب الذي يحتوي على مضادات أجسام ضد اللمفاويات T .

7. على مستوى الجهاز المناعي للأرنب تم إنتاج المواد الكابحة (ID) لأن مصله أي الأرنب كبح عمل الجهاز المناعي للفأر  $B_2$  .

8. الخطاطة :

