

* في بعض الحالات، يحدث قصور مكتسب للجهاز المناعي، مما يسبب مشاكل عديدة للشخص المصاب. من بين هذه الحالات، نجد سرطان نخاع العظمي : Leucémie. في هذه الحالة، يكون الجهاز المناعي للمصاب غير فعال. قصد معالجة هذا الخلل، تم التفكير في زرع نخاع عظمي للمصاب، شريطة أن يكون المعطي والمصاب من نفس HLA (= CMH).

1- ذكر بدور النخاع العظمي في المناعة. (0,5 ن)

2- عرف CMH. (0,5 ن)

• قصد تحديد المعطي الملائم، نقوم بزرع كريات اللعفاوية بعد منع تكاثرها - عن طريق تشعيها - مع كريات لعفاوية للشخص المصاب : ونلاحظ بعد ذلك تكاثر الكريات اللعفاوية للمصاب (المتقبل).

3- بين الحالة التي يجب أن تكون عليها الكريات اللعفاوية للمتقبل، لكي يكون المعطي ملائما ؟ (تكاثر أم عدمه ؟)، علل جوابك. (1 ن)

• يشكو شخص R من المرض المذكور، ولتحديد المعطي الملائم، تم فحص الكريات اللعفاوية لأخته D₁ وأخويه D₂ و D₃. لقياس مدى ملائمة خلايا المتقبل R، نقوم بزرعها بحضور خلايا المعطي في وسط يحتوي على "تيميدين" مشع يستعمل في تركيب ADN : إذا، كلما إرتفع إستهلاك "التيميدين"، كان التكاثر مهما. يعطي الجدول (1) نتائج هذه الدراسة.

الجدول (1)

المعطي (لعفاويات سبق تشعيها)				
D ₁	D ₂	D ₃	R (المتقبل)	شخص غريب عن العائلة
2500	17700	3400	2600	37000

4- إعط وصفا دقيقا لنتائج هذا الجدول. (1,5 ن)

5- إعتادا على جوابك السابق، إستنتج المعطي الملائم، معللا جوابك. (1 ن)

تمت زراعة موازية للأولى، لكن هذه المرة تم تشعي لعفاويات المتقبل R، وقد جمعت النتائج في الجدول (2) :

المعطي (لعفاويات عادية)		
D ₁	D ₂	D ₃
2500	17700	3400

الجدول (2)

6- هل تؤكد هذه المعطيات جوابك على السؤال رقم 5 ؟ فسر. (1 ن)

7- إقترح تفسيراً لعدم اللجوء إلى أبوي الطفل R كمعطين. (0,75 ن)