

الشخص (B)	الشخص (A)	
3400	4000 - 11000	مجموع الكريات الدموية البيضاء في كل mm ³ من الدم
82	50 - 70	المحيطات (%)
4	5 - 10	البلعيمات الكبيرة (%)
12	15 - 40	اللمفاويات (%)
نسبة ضئيلة جدا	8 - 12	الكريونات (g/L) : IgG
نسبة ضئيلة جدا	0,5 - 2,5	IgM
نسبة ضئيلة جدا	0,9 - 4,2	IgA

* يبين الجدول التالي نسبة بعض العناصر المتدخلة في الإستجابة المناعية عند شخصين A و B أحدهما سليم (A)، والآخر مصاب باضطراب مناعتي (B).

1 - من بين العناصر المقدمة في الجدول، عين العناصر المميزة :

أ - للاستجابة المناعية غير النوعية.

ب - للاستجابة المناعية النوعية.

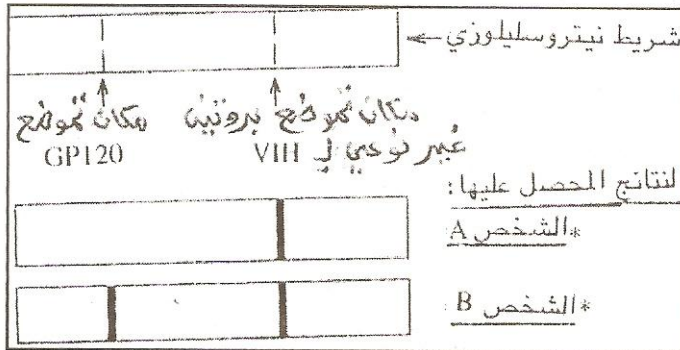
2 - إقترح فرضية بخصوص الاضطراب المناعتي الذي يعاني منه الشخص B، علل إجابتك.

* لمعرفة نوع الاضطراب المناعتي عند الشخص B، نخضع الشخصين

A

و B، للإختبار التالي :

• بعد إنتاج بروتينات GP₁₂₀ لحمى VIH بواسطة الهندسة الوراثية، تم وضع هذه البروتينات علي شريط نيتروسليلوزي. يحدث تفاعل ملون عند تعرف جزيئات المصل المراد إختباره على هذه البروتينات الحموية. توضح الوثيقة 1 التقنية المستعملة والنتائج المحصل عليها.



3 أ - عن ماذا نبحث في المصل المراد إختباره ؟

ب - ما نوع التفاعل الملاحظ عند حدوث التلوين ؟

4 - ماذا تستنتج فيما يخص الحالة الصحية للشخص B، علل إجابتك.

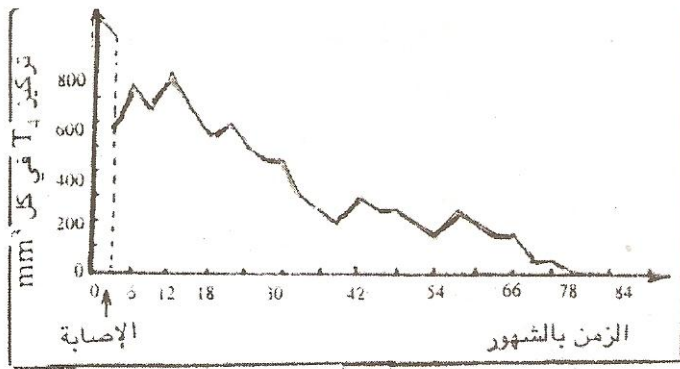
* تمثل الوثيقة 2 تطور تركيز اللمفاويات T₄ حسب الزمن في دم شخص مصاب بحمى VIH.

5 أ - إلى ماذا يرجع الانخفاض الملاحظ في تركيز اللمفاويات T₄ ابتداء من الشهر 12 ؟

ب - ابتداء من الشهر 66 تظهر عند هذا الشخص أمراض انتهازية تعفن، كيف تفسر ظهور هذه الأمراض ؟

* تتوفر اللمفاويات T₄ على مستقبلات غشائية تسمى CD₄، يتم على مستواها تثبيت البروتين الحموي GP₁₂₀، وبالتالي دخول VIH إلى الخلية T₄. للحد من تطور مرض السيدا، تم حقن كميات كبيرة من بروتينات CD₄ المنتجة بواسطة الهندسة الوراثية لأشخاص مصابين بهذا المرض.

6 - فسر كيف تسمح هذه الطريقة بالحد من تطور هذا المرض.



الوثيقة 2

إعداد الأستاذ : عبد الله الرحموني