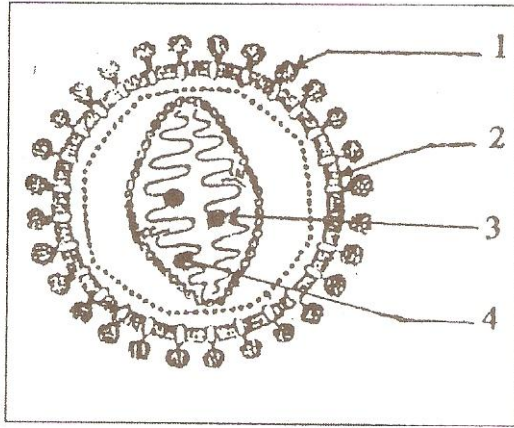




ينتج داء فقدان المناعة المكتسب عن فيروس قهقري يدعى VIH. وتبين الوثيقة جانبه بنية هذا الفيروس.

1 - اكتب أسماء العناصر المرقمة في الوثيقة.

2 - اعتمدا على معلوماتك فسر لماذا يعتبر VIH من الفيروسات القهقرية.

3 - أذكر ثلاث طرق للعدوى بهذا الفيروس.

أثناء العدوى ب VIH يحرق هذا الأخير بروتيناته الغشائية GP120 في دم الشخص المصاب. وللكشف عن تأثير هذا البروتين على الخلايا المناعية أنجزت التجريتان التاليتان :

التجربة الأولى : عزلت البروتينات GP₁₂₀ من فيروس VIH وتم إيسامها

بواسطة الكروم المشع (Cr^{51})، ثم وُضعت في وسط زرع ملائم يحتوي على لمفاويات T_4 و T_8 بعد مرور 3 ساعات لوحظ تموضع الإشعاع فقط على مستوى الغشاء السيتوبلازمي لللمفاويات T_4 الغني بالمستقبلات CD_4 .

4 - ماذا نستنتج من التجربة الأولى ؟

التجربة الثانية : زرعت خلايا لمفاوية T_4 غير معفنة بفيروس VIH في 3 أوساط. وبيّن الجدول التالي العناصر المضافة إلى كل وسط والنتائج المحصل عليها.

الوسط رقم	1	2	3
العناصر المضافة للوسط	بروتينات GP ₁₂₀	لمفاويات T_8 لنفس الشخص	$T_8 + GP_{120}$ لنفس الشخص
النتائج المحصل عليها	عدم تدمير T_4	تدمير T_4	تدمير T_4

5 - أ - استخرج من الجدول الظروف اللازمة لتدمير اللمفاويات T_4 .

ب - معتمدا على معطيات الجدول وعلى معلوماتك فسر آلية تدمير اللمفاويات T_4 في هذه الحالة.

ت - استنتج تأثير تحرير البروتينات GP₁₂₀ من طرف VIH في دم المصاب على الخلايا المناعية لهذا الشخص.

قد تظهر عند الشخص في مرحلة السيدا النهائي 4 إصابات أساسية من بينها الأورام السرطانية (وخاصة سر كومة Kaposi)

6 - فسر ظهور هذه الأورام عند الشخص المصاب بالسيدا.

7 - اذكر الإصابات الأخرى التي قد تظهر عند الشخص المصاب بالسيدا.

إعداد الأستاذ : عبد الله الرحموني