

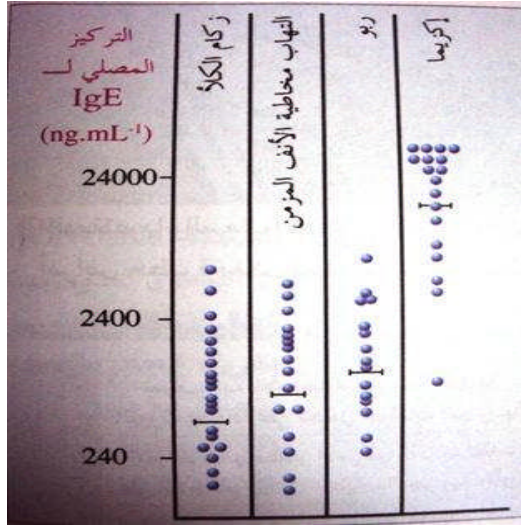
تمرين أول : 6 نقط

إضافة إلى مرض المناعة المكتسب يمكن لقصور المناعة أن يكون وراثيا ، نتحدث عن أمراض قصور المناعة الأولي والتي تكون في غالب الأحيان مرتبطة بالوراثة .

من خلال موضوع مقالي عرف هذا النوع من القصور وابرز بعض الحلول التي يلجا إليها الإنسان لتجاوز هذا المشكل

تمرين ثاني : 8 نقط

تم حقن كوباي ب 0.1 ml من زلال البيض لأول مرة ثم حقن بعد أسبوعين بنفس الكمية من نفس المادة فلو حظ على الفور ظهور أعراض تتمثل في السعال والسيلان الأنفي والدمعي والاختناق



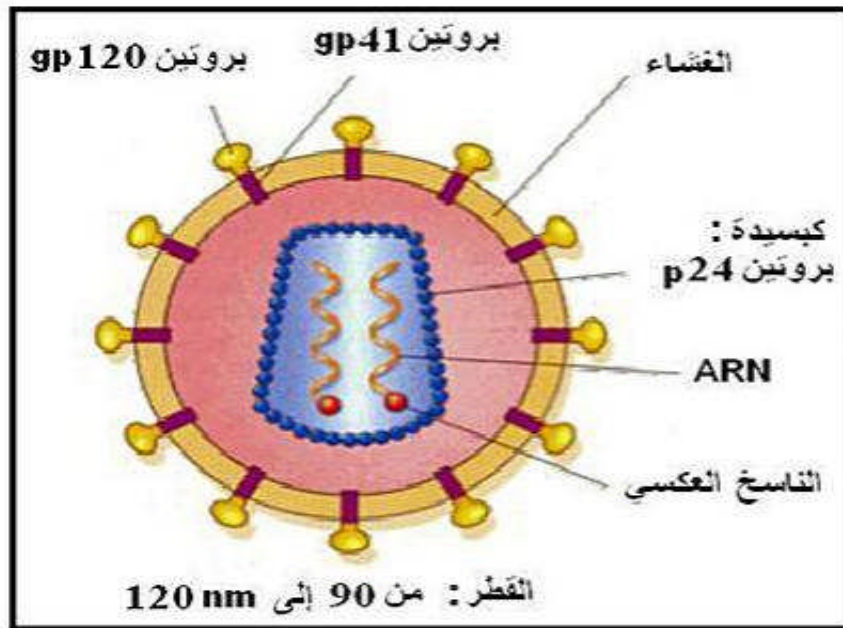
في حالة عدم علاج هذه الأعراض يموت الحيوان بعد بضع دقائق اختناقاً نتيجة لتقلص عضلات القصبة الهوائية

1. حدد اسم الاستجابة التي ظهرت في هذه التجربة ؟
2. حدد دور زلال البيض ؟
- لمعرفة بعض العناصر المتدخلة في هذه الظاهرة ننجز الملاحظات التالية ، تمثل الوثيقة التالية كمية IgE عند أشخاص ارجيين
3. ماذا تستنتج من تحليل هذه الوثيقة ؟
4. ما هي مراحل الاستجابة الارجية ؟
5. وضح مراحل الاستجابة الارجية بواسطة خطاطة تنظيمية ؟

تمرين ثالث : 6 نقط

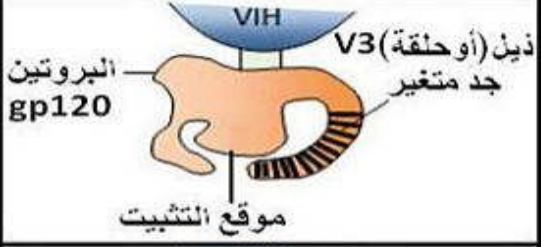
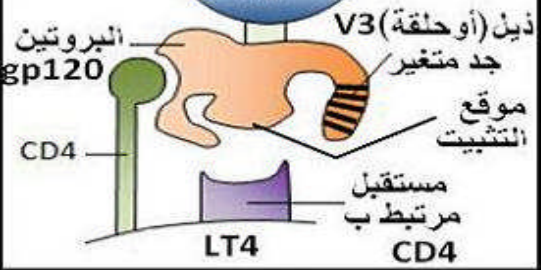
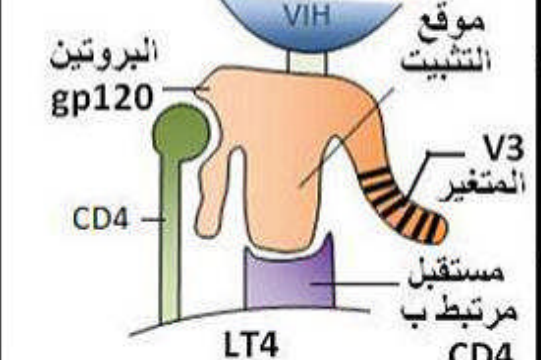
التلقيح هو إدخال مولد مضاد غير ممرض داخل الجسم بهدف إثارة استجابة مناعية نوعية. بالاعتماد على المعطيات التالية وعلى معلوماتك أبرز الصعوبات التي تعيق إنتاج لقاح ضد VIH.

المعطيات رقم 1: بنية فيروس VIH.



الناسخ العكسي مسؤول عن نسخ ARN الفيروس إلى ADN داخل الخلية العائلة. إلا أن عملية النسخ هذه تشوبها بعض الأخطاء .

**المعطيات رقم 2 :** يعتبر البروتين gp120 ضروريا لتثبيت VIH على غشاء LT4 قبل اقترامه لها. إلا أن شكل هذا البروتين يتغير عند الانتقال من الحالة الحرة (في البلازما) إلى حالة التثبيت كما هو مبين في المراحل التالية:

بنية gp120	تمثيل الجزيئات المتدخلة في عملية التثبيت
يكون موقع التثبيت في gp120 محجوبا بواسطة حلقة V3 مكونة من متتالية ببيتيدية متغيرة من فيروس لآخر.	
يحرر موقع تثبيت gp120 بإزاحة الحلقة المتغيرة V3.	
أثناء التثبيت:	

**المعطيات رقم 3 :** بعد حقن عدة شامبانزيات (chimpanzès) بلقاحات مختلفة، تم عزل أمصالهم واختبار فعالية مضادات الأجسام المتوفرة عليها ضد سلالات مختلفة من VIH . الجدول التالي يلخص الظروف التجريبية والنتائج المحصل عليها:

تركيب اللقاح	نتائج اختبار اللقاح: فعالية مضادات الأجسام المنتجة
بروتين gp120	غياب استجابة مناعية فعالة
بروتين gp120 بدون الحلقة V3 الجذ متغيرة	استجابة مناعية مهمة وفعالة ضد سلالات مختلفة من VIH