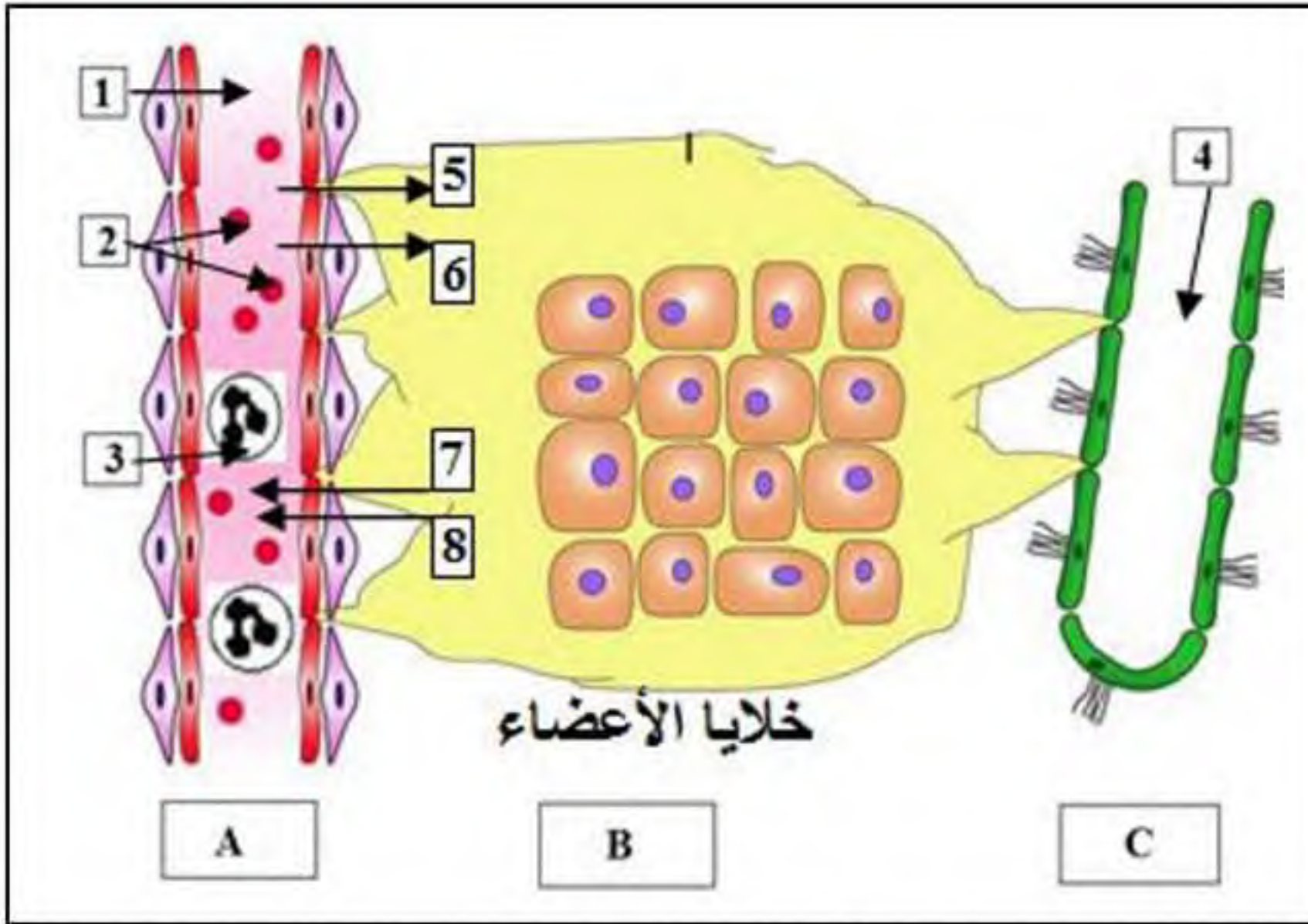


## التمرين الأول: (06 ن)

في درس الوسط الداخلي لم يفهم زميلك العلاقة بين مكونات الوسط الداخلي فطلب منك مساعدته في ذلك .

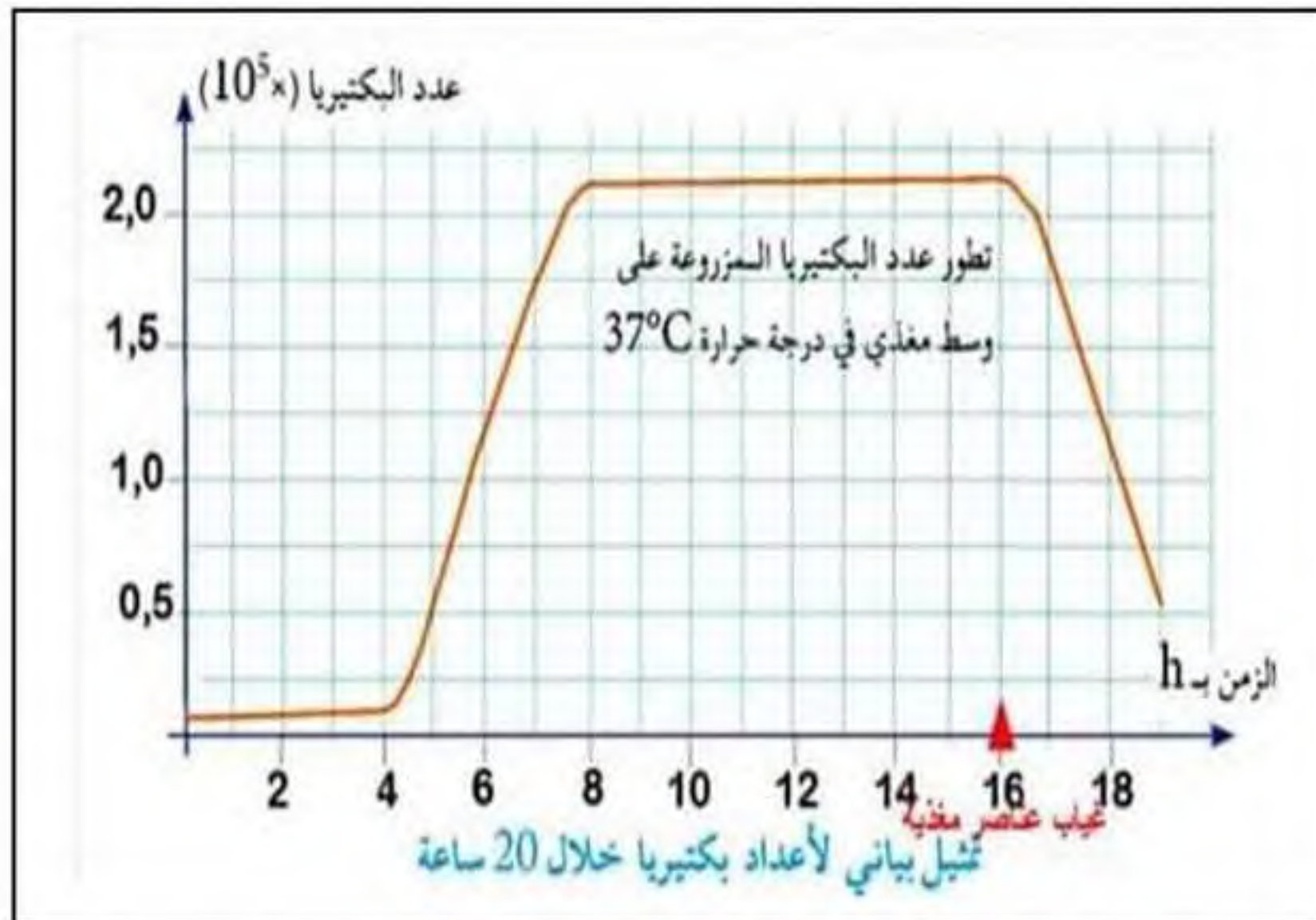
- 1 - سم البيانات المرقمة من 1 إلى 8 و (A,B,C)
- 2 - أذكر مكونات الوسط الداخلي ، و حدد العلاقة بينها.



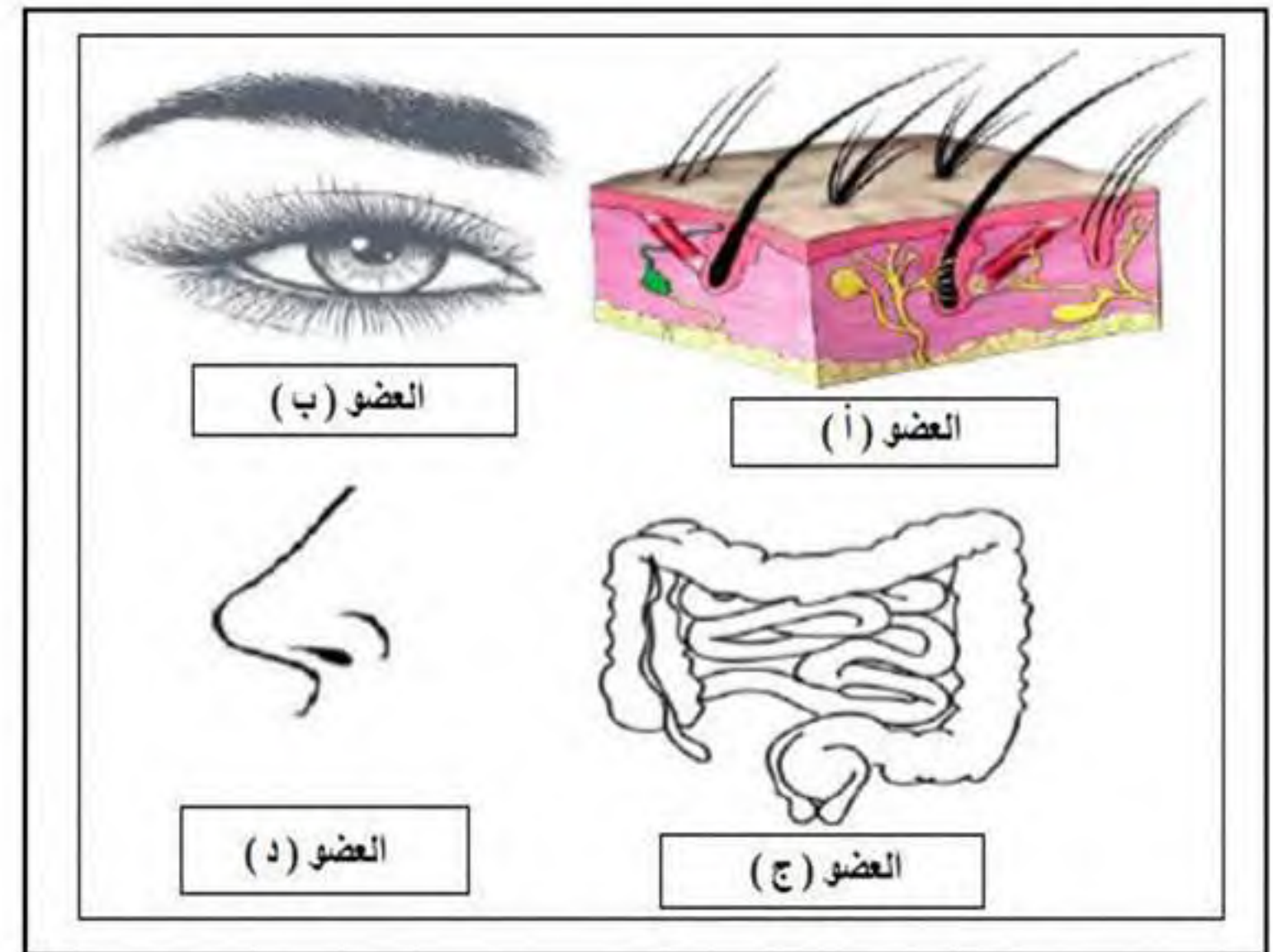
الوثيقة

## التمرين الثاني: (06 ن)

تتعرض العضوية لمجموعة من الميكروبات التي تحاول غزوها ، فتلجأ العضوية لاستعمال عدة حواجز طبيعية .



الوثيقة - 2 -



الوثيقة - 1 -

- 1 - أ ) استخراج من الوثيقة (1) حاجز طبيعي من كل عضو .  
ب ) صنف هذه الحواجز حسب طبيعة عملها في العضوية .
- 2 - أ ) حل و فسر منحنى الوثيقة (2) .  
ب ) استنتج الخاصية المميزة للميكروبات .

## وضعية إدماج : (08 ن)

أرادت مروة مساعدة والدتها في تحضير الفطور و أثناء تقطيع الدجاج أصابت يدها بالسكين سهوا ، سارعت والدتها لتضميد الجرح بقطعة قماش من المطبخ ، واصلت مروة عملها ، لكنها بعد مدة أحست بألم شديد و لاحظت احمرار و انتفاخ و بعد يومين خروج القيح ( الصديد ) من مكان الإصابة فقامت بزيارة الطبيب ، حيث أظهرت التحاليل الطبية وجود أجسام مضادة في دمها ، أثناء تواجدتها بالمستشفى التقت بجارهم مجيد الذي أصيب مؤخرا بمرض السل الرئوي حيث قدم لإجراء فحص طبي الذي أظهر وجود خلايا لمفاوية تائية سامة في جسمه .

### السندات :

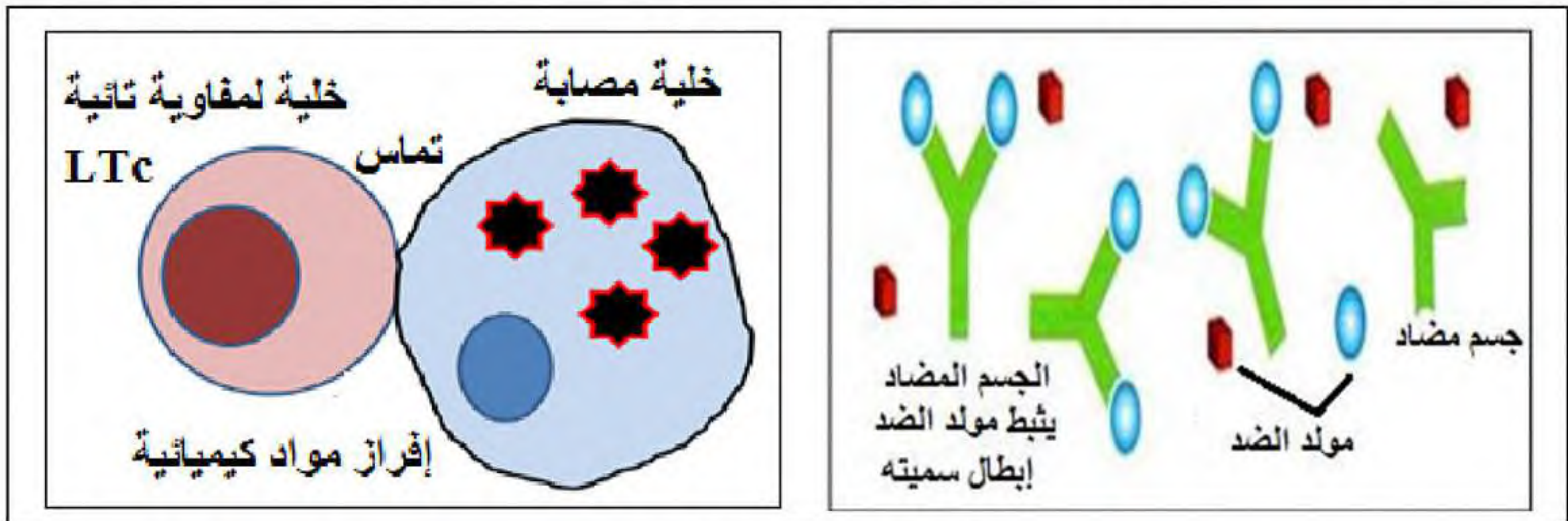
السل مرض معدٍ خطير تسببه بكتيريا (عصيات كوخ) التي تهاجم خلايا الرئتين بشكل مباشر ، تنتقل البكتيريا التي تتسبب في الإصابة بمرض السل من شخص مصاب إلى شخص سليم من خلال الهواء عبر السعال والعطس ...

نتائج تحليل الدم عند مروة		الأيام
عدد كريات الدم البيضاء البائية	عدد كريات الدم البيضاء (الخلايا البلعمية)	
+	++	لحظة الإصابة
++	+++	بعد يومين
+++	++	بعد أسبوع

+++ : بكمية كبيرة  
++ : بكمية متوسطة  
+ : بكمية عادية

السند - 2 -

السند - 1 -



السند - 3 -

### التعليمات :

بالاعتماد على السندات و معارفك السابقة :

- 1 - حدد نوع الاستجابة المناعية التي ظهرت عند كل من مروة و مجيد.
- 2 - اشرح آلية الاستجابة المناعية في القضاء على الميكروب عند مروة و مجيد .
- 3 - قدم نصيحتين لنفادي الحالة التي تعرض لها كل من مروة و مجيد .