

الجزء الأول: 12 نقطة**النهرين الأول: 6 نقاط**

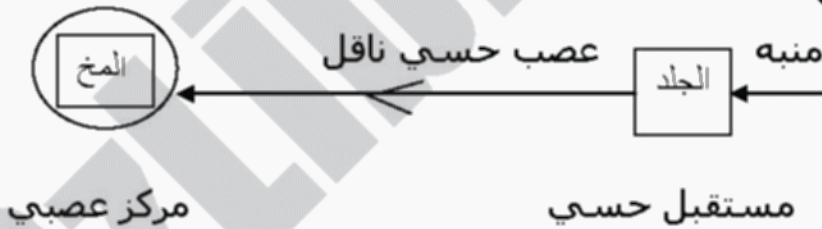
- 1- / أ البكتيريا مثل المكورات السبحية
ب الفيروسات مثل فيروس انفلونزا
ج الفطريات مثل فطر الخميرة
- 2- / مظاهر نشاط الميكروبات في العضوية هي التكاثر السريع و الغزو السريع و النمو السريع
- 3- / إستراتيجية الغزو البكتيري لا تنتشر في العضوية و تنشر سمومها في الدم تنتشر في العضوية عن طريق الدم

النهرين الثاني:

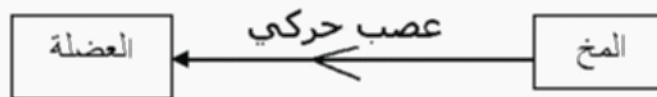
- 1/ العنصر من كرية الدم البيضاء مفصصة النواة
 - 2/ المرحلة الأولى 3 المرحلة الثانية 1 المرحلة الثالثة 2
 - 3/ نوع الاستجابة : استجابة مناعية لانوعية
 - 4/ عملية البلعمة
- أهميتها القضاء على المكروب و تنظيف الجرح
- ملاحظة:** تابع لسؤال رقم 2
- رقم 1 مرحلة ابتلاع
رقم 2 مرحلة الهضم
رقم 3 مرحلة الإحاطة.

الوضعية الإدماجية:

- 1- من النص و مكتسباتي المعرفية المثال الصحيح هو المثال الأول لأنه يشمل فعلين يتمثلان في حس شعوري فعل الضغط وفعل الألم.
- 2- تمثيل مسار الرسالة العصبية في المثال الأول

رسالة عصبية حسية

تمثيل مسار الرسالة العصبية في المثال الثاني

**رسالة عصبية حركية****3- الاقتراحات :**

- 1- النوم الكافي
- 2- الابتعاد عن المخدرات والكحول والمنشطات
- 3- تجنب القلق و الحزن
- 4- التغذية المتوازنة الغنية بالفيتامينات