

الخلية الغريبة البروتينات المتممة الاستجابة الالتهابية الانترفيرون البلعمة  
حمض المعدة المخاط الإفرازات الأنفية المناعة العامة الجلد

### لخص لأنواع المناعة العامة بوضع النوع من أعلى أمام عملها

نشاط 1

كيف تعمل	المناعة
تساعد خلاياه الميتة على الحماية ضد غزو المخلوقات الحية الدقيقة. ويعيش العديد من البكتيريا تكافليا على سطحه فتعضم الزيوت الجلدية لتنتج الأحماض التي تثبط العديد من مسببات الأمراض	.....
تحتوي على أنزيم محلل لجدار الخلية البكتيرية فتسبب موت المخلوقات المسببة للمرض	<b>اللعاب و الدموع و</b> .....
يعمل بوصفه حاجز حماية يمنع البكتيريا من الالتصاق بالخلايا الطلائية الداخلية .	.....
حمض الهيدروكلوريك الذي يقتل المخلوقات الحية الدقيقة التي توجد في الطعام والشراب المتناول	.....
تحيط كريات الدم البيضاء بالجسم الغريب ثم تفرز إنزيمات هاضمة ومواد كيميائية من الأجسام المحللة (الليسوسومات) تقضي عليها	.....
تفرز الخلايا المصابة بالفيروس بروتين يرتبط مع الخلايا المجاورة المحيطة بالفيروس الداخل ويحفظها على إنتاج بروتينات مضادة للفيروس تمنع من تضاعف الفيروس	.....
مسبب المرض تفرز مواد كيميائية فتجذب هذه المواد الخلايا الأكلة إلى المنطقة، وهذه الاستجابة تساعد على تراكم خلايا الدم البيضاء في المنطقة المصابة.	.....

..... غير المتخصصة:-

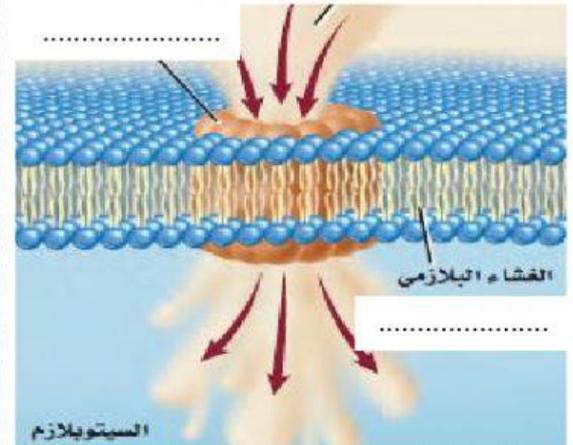
وهو جهاز مناعي لا يستهدف نوعا محددا من مسببات الأمراض، ويعد خط الدفاع الاول.

أهمية جهاز المناعة

1- يمنع حدوث المرض.

2- يساعد على إبطاء تقدم المرض.

الشكل يحدد { البروتينات المتممة – الخلية الغريبة }



ملخص الفرق ما بين البروتينات المتممة والاستجابة الالتهابية

البروتينات المتممة تعزز عملية البلعمة، من خلال مساعدة الخلايا الأكلة على الارتباط بشكل أفضل مع مسبب المرض فتتنشط الخلايا الأكلة وتعزز عملية تحليل غشاء الخلية المسببة للمرض.

الاستجابة الالتهابية، سلسلة من الخطوات المعقدة التي تشمل العديد من المواد الكيميائية والخلايا المناعية للمساعدة على تعزيز الاستجابة المناعية عموما. مما ينتج السماح لخلايا الدم البيضاء بالوصول إلى المنطقة المصابة.