

## إجابات أسئلة مراجعة الدرس الثاني

### المناعة

#### السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: أبين كيف يحافظ جهاز المناعة على صحة الجسم وحمايته من مسببات الأمراض.

يحافظ جهاز المناعة على صحة الجسم وحمايته من مسببات الأمراض من بكتيريا وفيروسات وغيرها، ومقاومتها، والقضاء عليها والتخلص منها قبل حدوث المرض.

#### السؤال الثاني:

**أقارن** بين المناعة الطبيعية والمناعة المكتسبة من حيث التخصصية.

المناعة الطبيعية غير متخصصة، بينما المناعة المكتسبة متخصصة.

#### السؤال الثالث:

**أتوقع:** إذا لم تفرز معدة الإنسان حمض الهيدروكلوريك، فما المشكلات الصحية التي سيواجهها؟

يسهم حمض الهيدروكلوريك الموجود في المعدة في قتل مسببات الأمراض التي تدخل مع الأطعمة وتحليلها، وفي حال عدم إفرازه فإن مسببات المرض التي تدخل إلى المعدة ستؤدي إلى إصابة الإنسان بالأمراض التي تسببها الفيروسات والبكتيريا وغيرها.

#### السؤال الرابع:

**أستنتج:** لماذا يحتاج الجسم إلى مناعة طبيعية ومناعة مكتسبة؟

لحماية نفسه من مسببات الأمراض بطرائق متنوعة، فيقاومها ويقضي عليها ويمنع تكاثرها ويحللها.

### السؤال الخامس:

**أتواصل:** أتحدث عن دور كلِّ ممَّا يأتي في مقاومة مسببات الأمراض.  
"المخاط، الخلايا الأكلة، العرق".

المخاط: يمنع أنواعاً من مسببات الأمراض من الالتصاق بالخلايا.

الخلايا الأكلة: تهاجم مسببات المرض وتبتلعها وتقضي عليها.

العرق: تكوين بيئة حمضية تقضي على مسببات المرض.

### السؤال السادس:

**التفكير الناقد:** كيف يمكن لخلية بكتيرية أن تخترق خطوط الدفاع في المناعة الطبيعية، وما الخصائص التي تحتاج إليها لذلك؟

من خلال وجود خصائص معينة لديها مثل مقاومة الحامضية فتستطيع البقاء حية على الجلد نتيجة وجود العرق، وإذا كانت مقاومتها لها شديدة فيمكنها البقاء حية في المعدة، كما أن بعض أنواع البكتيريا تفرز سموماً تدمر من خلالها الخلايا المختلفة.