

أسئلة مراجعة الدروس وإجاباتها

أسئلة مراجعة (1-3):

اختبر وفسّر

1. اذكر ثلاثة أنواع من الكائنات قد تكون كائنات ممرضة.

الفيروسات، البكتيريا، الأوليات الحيوانية.

2. صف ثلاث طرق مختلفة قد ينتقل بها المرض إليك من أحد أصدقائك.

عبر التقبيل، المصافحة بالأيدي، التواجد بالقرب منه عندما يعطس.

3. اكتشف الأسباب: كيف تُلحق البكتيريا الضرر بخلايا الجسم؟

عن طريق إفراز سموم ضارة أو عن طريق النمو حولها ومنع التدفق الطبيعي للمواد من الخلايا وإليها.

أسئلة مراجعة (2-3):

اختبر وفسّر

1. اذكر أربع مواد في الجسم تقاوم العدوى.

اللعاب، المخاط، الدموع، أحماض المعدة.

2. صف كيف يمنع الجسم العدوى في الجرح.

عن طريق إفراز الهستامين الذي يزيد تدفق الدم ويسبب الالتهاب، التدفق الزائد للدم يحمل خلايا الدم البيضاء على تدمير البكتيريا، يرفع الالتهاب درجة حرارة الجسم التي تبطئ نمو البكتيريا.

3. استنتج: ما الخطر الذي يواجه شخص إذا كان يُعاني من حرقٍ شديدٍ في منطقةٍ كبيرةٍ من الجسم؟

يزيد الحرق الشديد من مخاطر الإصابة بالعدوى بدرجة كبيرة؛ لأن معظم الحماية (خطوط الدفاع) التي يوفرها الجلد تكون قد دمرت.

أسئلة مراجعة (3-3):

اختبر وفسّر

1. اذكر اسم ثلاثة أنواع من اضطرابات الجسم، وفسّر كيف يمكن أن يحدث كلٌّ منها؟

تحدث الإصابة بالأسقربوط بسبب سوء التغذية. يحدث اختلال المناعة الذاتية، مثل التهاب المفاصل أو الروماتيزم عندما يهاجم الجهاز المناعي خلايا الجسم. يسبب أسلوب الحياة غير الصحي والعوامل الوراثية المرض القلبي الوعائي.

2. لماذا يعتبر السرطان اضطراباً جسدياً؟ ومتى يكون قاتلاً؟

يعتبر السرطان اضطراباً أو خللاً جسيماً؛ لأنه يحدث بواسطة خلايا الجسم نفسه، وليس عن طريق كائن غازي خارجي. وغالباً ما يكون مميتاً إذا تفشى في الجسم عن طريق الجهاز الليمفاوي.

3. استنتج: إذا ما أصيب شخصٌ بسرطان الرئة، فما السبب المحتمل لذلك؟

التدخين، التعرّض للإشعاع والتلوث.

4. صّف: قم بإعداد بطاقة للاضطرابات الجسدية التالي وأسبابها: السرطان، مرض القلب، الأسقربوط، أنيميا الخلايا المنجلية، التهاب المفاصل (الروماتيزم).

السرطان: المواد المسطّرة، العوامل الوراثية، أو أسلوب العيش، مرض القلب: أسلوب العيش أو العوامل الوراثية، الإسقربوط: نقص فيتامين C، أنيميا الخلايا المنجلية: العوامل الوراثية، التهاب المفاصل (الروماتيزم)، اختلال وظيفة الجهاز المناعي.

5. كيف تؤثر مادة الهيستامين على الجسم؟

إنّ مادة الهيستامين هي مادة مسببة لأعراض الحساسية.

أسئلة مراجعة (3-4):

اختبر وفّر

1. كيف يجعلك الطعمُ أو اللقاح منيعاً لمرضٍ ما دون أن تتعرض للكائن المسبب لهذا المرض؟

يحتوي اللقاح على كائنات ممرضة ميتة أو تمّ إضعافها غير قادرة على التسبب بالمرض، فينتج لها الجسم أجساماً مضادة تحميه من العدوى المستقبلية المحتملة.

2. ما الفرق بين المناعة الإيجابية والمناعة السلبية؟

تحدث المناعة النشطة أو الإيجابية عندما ينتج الجسم أجساماً مضادة لكائن ممرض ما، فيمنع العدوى به فيما بعد. تحدث المناعة السلبية، التي تعتبر مؤقتة، عندما يحقن شخص بأجسام مضادة أنتجها كائن آخر.

3. **قارن وباين:** ما المقصود بالمضاد الحيوي؟ كيف يختلف عن الجسم المضاد؟

ينتج الجسم الأجسام المضادة المقاومة للكائن الممرض، ولمنع العدوى فيما بعد بالنوع نفسه من الكائن الممرض. المضادات الحيوية هي عبارة عن عقاقير أو أدوية تقتل الخلايا البكتيرية أو توقفها عن التكاثر.

4. **استنتج:** بعض أنواع اللقاحات يعطى أكثر من مرّة. التطعيم الثاني يُسمى الجرعة المعززة. في اعتقادك، ما تأثير الجرعة المعززة على الجهاز المناعي؟

تنتج الجرعة المعززة أجساماً مضادة إضافية، ممّا يقلل احتمال العدوى المستقبلية بواسطة الكائن الممرض.