

# سلسلة 1 للمناعة



## تمرين 1 :

أكتب الإسم أو المصطلح العلمي المناسب لكل مما يلي :

- 1 - ..... : كائنات دقيقة لا ترى إلى بالمجهر وتعيش في الماء والهواء والترربة.
- 2 - ..... : كائنات وحيدة الخلية بدون نواة محددة بعضها نافع وبعضها ممرض وتكون على شكل عصيات أو مكورات.
- 3 - ..... : جزيئات بروتينية على شكل Y تفرز من طرف البلازيمات وتعمل على إبطال مفعول مولد مضاد معين.
- 4 - ..... : مكان انتاج جميع الخلايا المناعية ونضج الكريات اللمفاوية B .
- 5 - ..... : خلايا مناعية تهاجم الجراثيم وتبتلعها وتهضمها.
- 6 - ..... : خلايا لمفاوية تعتبر المسؤولة عن الإستجابة المناعية الخلوية.
- 7 - ..... : عنصر أجنبي عن الجسم يثير استجابة مناعية.
- 8 - ..... : تعقيم الأدوات الحادة لمنع تسرب الجراثيم إلى الجسم خلال العمليات الجراحية.
- 9 - ..... : حقن مريض بمصل يحتوي على كميات مرتفعة من مضادات أجسام نوعية جاهزة مصدرها كائن حي ممنوع ضد نفس مولد المضاد.
- 10 - ..... : تعقيم سطح الجرح بواسطة البيتاين أو جافيل المخفف لمنع تسرب الجراثيم إلى الجسم.
- 11 - ..... : حقن الجسم السليم بمولد مضاد وهن لإكسابه مناعة نوعية ضد نفس مولد المضاد في حالته الممرضة.
- 12 - ..... : سمين وهن فقد قدرته الممرضة واحتفظ بقدرته على إثارة استجابة مناعية.
- 13 ..... : مادة جد سامة تفرزها بعض البكتيريات (مثل عصيات الكزاز) على مستوى الجرح، حيث تنتشر بواسطة الدم في جسم المريض وتسبب تسممه.
- 14 - ..... : مواد كيميائية مصنعة، توقف تكاثر بعض البكتيريات وتقضي عليها.
- 15 - ..... : مواد كيميائية تنتجها بعض الفطريات المجهرية والتي توقف تكاثر بعض البكتيريات.
- 16 - ..... : وسيلة دفاع فورية وغير نوعية لأنها موجهة ضد جميع مولدات المضاد بدون تمييز.
- 17 - ..... : أصغر المتعضيات المجهرية لا ترى إلى بالمجهر الإلكتروني، عبارة عن طفيليات إلزامية تعيش على حساب الخلايا الحية.
- 18 - ..... : كائنات مجهرية وحيدة الخلية تعيش غالبا في المياه ،وتتكاثر بالإنقسام مثل الأميبة والبرامسيوم.

## تمرين 2 :

1 - أنقل النص وأتممه باستخدام المصطلحات التالية:

مناعية طبيعية - بالبلعمة - الجراثيم - لتكاثرها - انتفاخها - التهابا محليا - احمرار - لتبتلعها.

عندما يصاب الجلد بجرح أو وخز، تتسرب ..... على داخل الجسم حيث تجد الظروف الملائمة .....  
وينتج عن ذلك ..... المنطقة المجروحة و ..... يمثل ..... شاهد على استجابة .....  
تتجلى في تصدي الكريات الدموية البيضاء للجراثيم ..... وتسمى هذه الظاهرة .....

2 - أنقل النص وأتممه باستخدام المصطلحات التالية:

المفاويات T - الخلايا المعفنة - لمفاويات T ذاكرة - نوعية خلوية - تحسيس - لمفاوية T قاتلة -  
استجابة - الممرضة.

في حالة تسرب بعض الجراثيم ..... إلى الجسم، يتم ..... و تنشيط ..... فتنفرق إلى  
..... و ..... تقوم هذه الأخيرة بهدم ..... يتعلق الأمر ب ..... مناعية  
.....

3 - أنقل النص وأتممه باستخدام المصطلحات التالية:

الحمات - التكاثر السريع - التبوغ - السمين - الإنقسامات - الخميرة - نافعة - طفيلية.

في الظروف الملائمة تتكاثر البكتيريا بسرعة عن طريق ..... وتتضاعف الفطريات المجهرية عن طريق  
..... في حين أن تضاعف ..... يتم عن طريق التبرعم.

وإذا كانت المتعضيات المجهرية تتكاثر في وسط زرع يحتوي على مواد مقبنة فإن ..... لا تتكاثر إلا  
داخل خلايا حية إذن فهي بالضرورة .....

تؤثر البكتيريا الممرضة على الجسم باللجوء إلى وسيلة ..... أو إنتاج ..... الذي ينتشر في الجسم  
بواسطة الدم. في حين أن بعضها ..... يمكن استغلاله في الصناعات الغذائية والصيدلانية وميادين أخرى.

## تمرين 3 :

أملء الجدول التالي:

المتعضي مجهري	نافع أو ضار	صنفه	طريق التكاثر
الأميبية			
خميرة البيرا			
لولبية السفيليس			
عفن الخبز			
عصية الكزاز			
حمة الزكام			
مكورات رئوية			

# حل سلسلة 1 للمناعة



## تمرين 1 :

أكتب الإسم أو المصطلح العلمي المناسب لكل مما يلي :

- 1 - **المتعضيات المجهرية**: كائنات دقيقة لا ترى إلى بالمجهر وتعيش في الماء والهواء والترربة.
- 2 - **البكتيريات**: كائنات وحيدة الخلية بدون نواة محددة بعضها نافع وبعضها ممرض وتكون على شكل عصيات أو مكورات.
- 3 - **مضادات أجسام**: جزيئات بروتينية على شكل Y تفرز من طرف البلازيمات وتعمل على إبطال مفعول مولد مضاد معين.
- 4 - **النخاع العظمي**: مكان انتاج جميع الخلايا المناعية ونضج الكريات اللمفاوية B .
- 5 - **البلعميات**: خلايا مناعية تهاجم الجراثيم وتبتلعها وتهضمها.
- 6 - **اللمفاويات T**: خلايا لمفاوية تعتبر المسؤولة عن الإستجابة المناعية الخلوية.
- 7 - **مولد المضاد**: عنصر أجنبي عن الجسم يثير استجابة مناعية.
- 8 - **الإنقاء**: تعقيم الأدوات الحادة لمنع تسرب الجراثيم إلى الجسم خلال العمليات الجراحية.
- 9 - **الاستمصال** : حقن مريض بمصل يحتوي على كميات مرتفعة من مضادات أجسام نوعية جاهزة مصدرها كائن حي ممنوع ضد نفس مولد المضاد.
- 10 - **التطهير**: تعقيم سطح الجرح بواسطة البيتاين أو جافيل المخفف لمنع تسرب الجراثيم إلى الجسم.
- 11 - **التلقيح**: حقن الجسم السليم بمولد مضاد وهن لإكسابه مناعة نوعية ضد نفس مولد المضاد في حالته الممرضة.
- 12 - **الدوفان**: سمين وهن فقد قدرته الممرضة واحتفظ بقدرته على إثارة استجابة مناعية.
- 13 **السمين**: مادة جد سامة تفرزها بعض البكتيريات (مثل عصيات الكزاز) على مستوى الجرح، حيث تنتشر بواسطة الدم في جسم المريض وتسبب تسممه.
- 14 - **السولفاميدات**: مواد كيميائية مصنعة، توقف تكاثر بعض البكتيريات وتقضي عليها.
- 15 - **المضادات الحيوية**: مواد كيميائية تنتجها بعض الفطريات المجهرية والتي توقف تكاثر بعض البكتيريات.
- 16 - **ظاهرة البلعمة**: وسيلة دفاع فورية وغير نوعية لأنها موجهة ضد جميع مولدات المضاد بدون تمييز.
- 17 - **الحمات (Virus)**: أصغر المتعضيات المجهرية لا ترى إلى بالمجهر الإلكتروني، عبارة عن طفيليات إلزامية تعيش على حساب الخلايا الحية.
- 18 - **الحيوانات الأولية**: كائنات مجهرية وحيدة الخلية تعيش غالبا في المياه، وتتكاثر بالإنقسام مثل الأميبة والبرامسيوم.

## تمرين 2 :

1 - أنقل النص وأتممه باستخدام المصطلحات التالية:

مناعية طبيعية - بالبلعمة - الجراثيم - لتكاثرها - انتفاخها - التهابا محليا - احمرار - لتبتلعها.

عندما يصاب الجلد بجرح أو وخز، تتسرب الجراثيم على داخل الجسم حيث تجد الظروف الملائمة لتكاثرها وينتج عن ذلك احمرار المنطقة المجروحة وانتفاخها يمثل التهابا محليا شاهد على استجابة مناعية طبيعية تتجلى في تصدي الكريات الدموية البيضاء للجراثيم لتبتلعها وتسمى هذه الظاهرة بالبلعمة.

2 - أنقل النص وأتممه باستخدام المصطلحات التالية:

المفاويات T - الخلايا المعفنة - لمفاويات T ذكرة - نوعية خلوية - تحسيس - لمفاويات T قاتلة - استجابة - الممرضة.

في حالة تسرب بعض الجراثيم الممرضة إلى الجسم، يتم تحسيس وتنشيط المفاويات T فتتفرق إلى لمفاويات T قاتلة و لمفاويات T ذكرة تقوم هذه الأخيرة بهدم الخلايا المعفنة يتعلق الأمر باستجابة مناعية نوعية خلوية.

3 - أنقل النص وأتممه باستخدام المصطلحات التالية:

الحماة - التكاثر السريع - التبوغ - السمين - الإنقسامات - الخميرة - نافعة - طفيلية.

في الظروف الملائمة تتكاثر البكتيريا بسرعة عن طريق الإنقسامات وتتضاعف الفطريات المجهرية عن طريق التبوغ في حين أن تضاعف الخميرة يتم عن طريق التبرعم.

وإذا كانت المتعضيات المجهرية تتكاثر في وسط زرع يحتوي على مواد مقبلة فإن الحماة لا تتكاثر إلا داخل خلايا حية إذن فهي بالضرورة طفيلية.

تؤثر البكتيريا الممرضة على الجسم بالجوع إلى وسيلة التكاثر السريع أو إنتاج السمين الذي ينتشر في الجسم بواسطة الدم. في حين أن بعضها نافعة يمكن استغلاله في الصناعات الغذائية والصيدلانية وميادين أخرى.

## تمرين 3 :

أملء الجدول التالي:

طريق التكاثر	صنفة	نافع أو ضار	
الإنقسام	حيوانات أولية	ضار	الأميبة
التبرعم	فطريات	نافع	خميرة البيرة
الإنقسام	حيوانات أولية	ضار	لولبية السفيليس
التبوغ	فطريات	ضار	عفن الخبز
الإنقسام	بكتيريات	ضار	عصية الكزاز
تتكاثر داخل خلية حية	حماة	ضار	حماة الزكام
الإنقسام	بكتيريات	ضار	مكورات رئوية