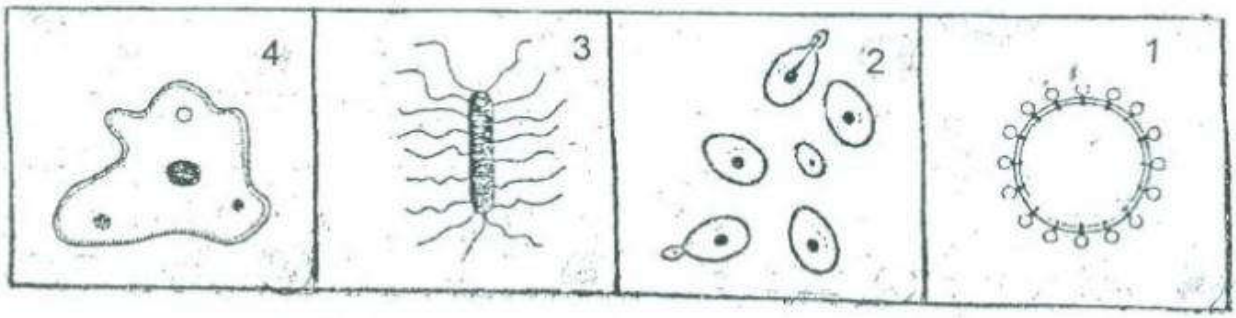
هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

# سلسلة 4 للمنـــاعة

**تمرين 1:**

تبين الوثيقة (1) رسوما تخطيطية لبعض المتعضيات المجهرية:




الوثيقة 1

1 - أنقل الجدول التالي على ورقة تحريرك، واملأه بما يناسب معتمدا على معطيات الوثيقة (1)

| رقم المتعضي المجهري | اسمـه | طريقة تكـاثره |
|---|---|---|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |

**2 – أنقل النص وأتممه باستعمال المصطلحات التالية:**

**غزو جرثومي – مولد المضاد – البلعميات – حواجز طبيعية – نوعية – البلعمة – المناعة الطبيعية - الجراثيم**

يتوفر جسم الإنسان على ..... ميكانيكية وكيميائية تمنع تسرب ..... وتوقف تكاثرها، فهي تعتبر خطوط دفاع تتمثل في ..... يصاحب تعرض الجسم ل ..... ظهور التهاب محلي، تليه استجابة مناعتية طبيعية تتجلى في ظاهرة .....، التي تتم بتدخل ..... عبر مراحل وتنتهي بتدمير ..... في حالة عدم نجاعة هذه الظاهرة فإن الجسم يجند استجابة مناعتية .....

**3 – اربط بواسطة أسهم مناسبة بين عناصر المجموعتين:**

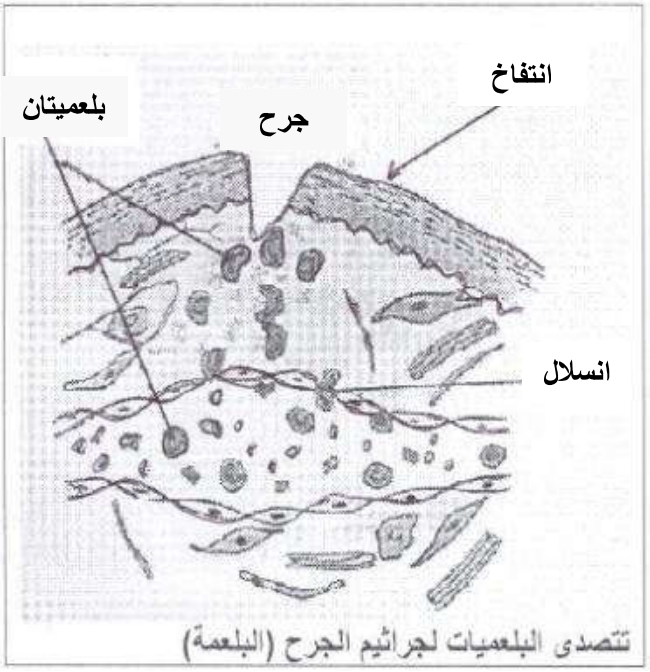
| | |
|---|---|
| 1- الاستمصال | أ- حاجز كيميائي يقضي على الجراثيم أو يوقف تكاثرها. |
| 2- البلعمة | ب- طريقة تكاثر البكتيريات والحيوانات الأولية. |
| 3- التلقيح | ت- وسيلة علاجية لتدعيم الاستجابة المناعتية للجسم. |
| 4- الجلد | ج- وسيلة وقائية لتدعيم الاستجابة المناعتية للجسم. |
| 5- الانقسام | ه- وسيلة دفاع فورية وغير نوعية. |
| 6- العرق | و- حاجز شراحي يحول دون تسرب الجراثيم إلى الجسم. |

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

## تمرين 2:

أثناء مزاولته للتمارين الرياضية، أصيب أحمد بجرح في ركبته، لكنه لم يبال به، وبعد مرور عدة أيام انتفخ وتقيح ....
تبين الوثيقة جانبه، ظاهـرة تحدث على مستوى الجلـد إثـر تعرضه للجرح.



تتصدى البلعميات لجراثيم الجرح (البلعمة)

1- إعط تفسيرا لسبب انتفاخ الجرح.

.....

2- بين لماذا تعتبر البلعمة استجابة غير نوعية.

.....

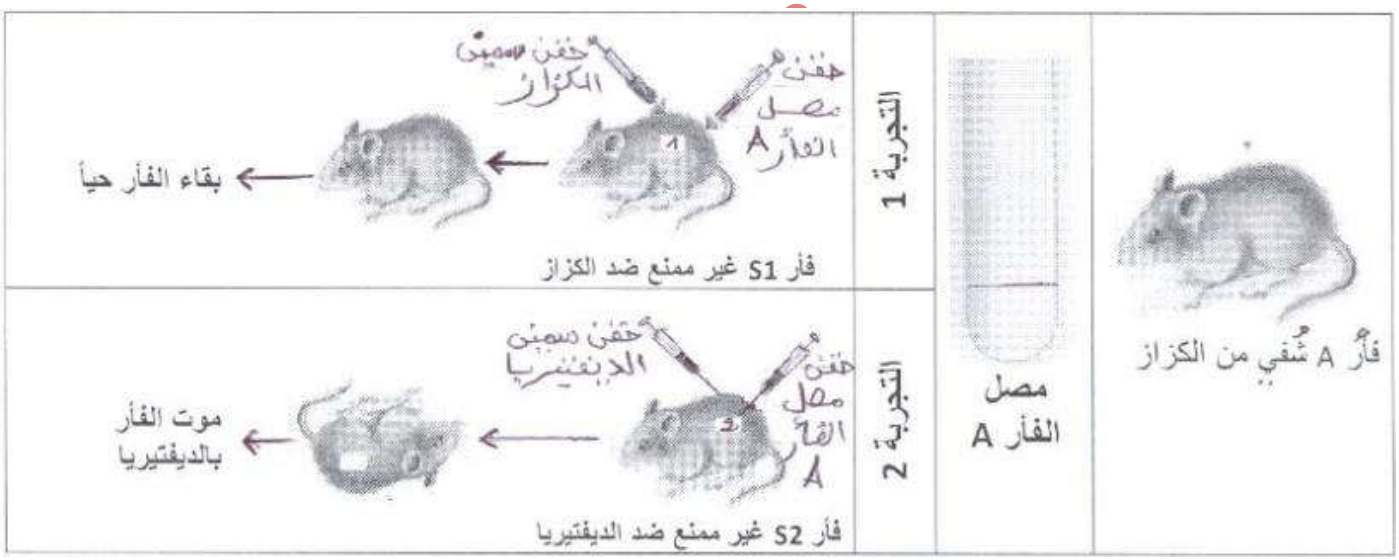
تتم هذه الظاهرة عبر عدة مراحل متتابعة.

3- رتب الكلمات والعبارات التالية لإبراز تسلسل مراحل ظاهرة البلعمة: الهدم * الإبتلاع * التثبيت * طرح الحطام.

.....

بعد بضعة أيام تفاقم جرح أحمد وارتفعت درجة حرارته، وازداد الألم على مستوى ركبته، مما استدعى عرضه على الطبيب الذي وصف له عدة أدوية من بينها مصل ملائم لحالته.

لدراسة احدى وسائل مساعدة الجسم في القضاء على بعض الجراثيم نقترح عليك استثمار معطيات التجربتين التاليتين:




4- فسر نتيجة التجربتين 1 و2؟

.....

.....

.....

.....

5- أ – ما وسيلة تدعيم الجهاز المناعي التي تكشف عنها التجربة 1؟

.....

ب – وضح لأحمد كيف تدعم هذه الوسيلة الإستجابة المناعية.

.....

.....

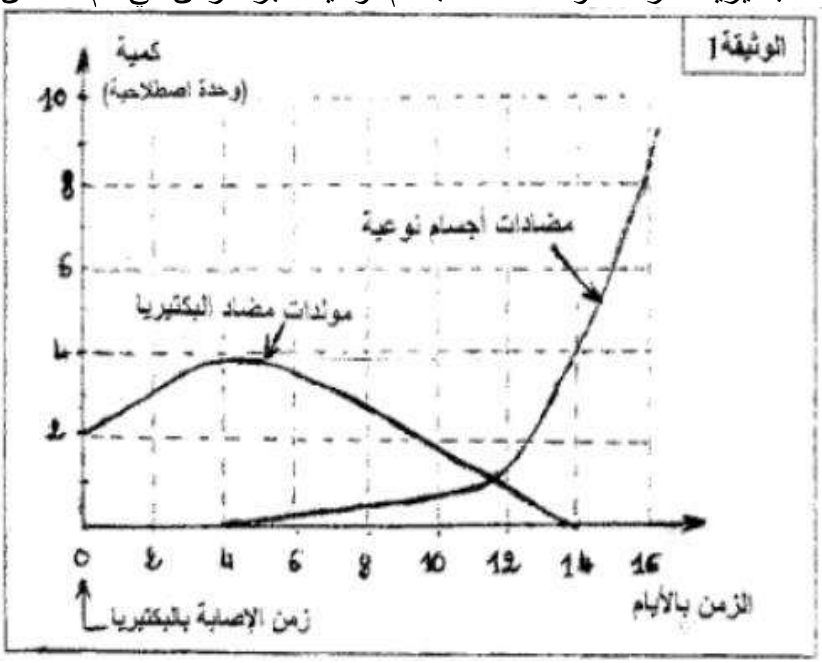
للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

## تمرين 3:

يتوفر جسم الإنسان على جهاز مناعي يعمل على الحفاظ على تمامية الجيم عن طريق إقصاء جميع العناصر الأجنبية عن الجسم (غير الذاتية). للكشف عن بعض مظاهر الإستجابة المناعية الموجهة ضد دخول بكتيريا ممرضة إلى الجسم، نقترح دراسة معطيات الوثيقة 1.

تمثل الوثيقة 1 تطور كمية كل من مولدات المضاد لبكتيريا ممرضة ومضادات أجسام نوعية عبر الزمن في دم شخص أصيب ببكتيريا ممرضة.



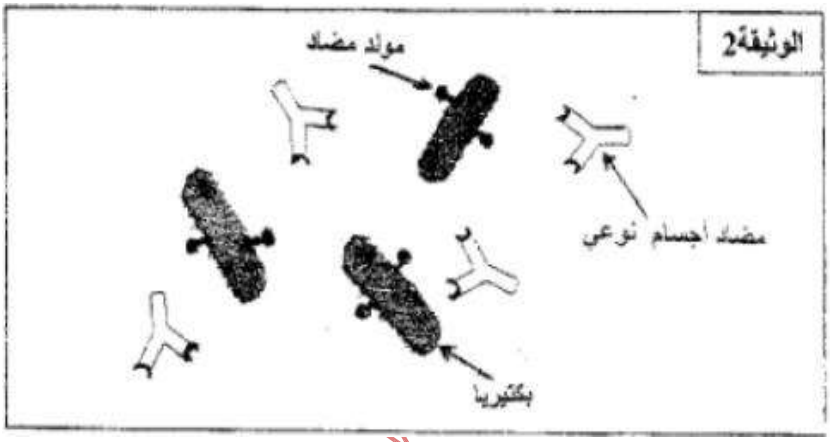

1 – صف تطور كمية كل من مولدات المضاد و مضادات الأجسام في الفترتين الممتدتين:

أ – ما بين 0 و 4 أيام.

ب – ما بين 4 أيام و 14 يوما.

2 – اقترح تفسيرا للعلاقة الموجودة ما بين تطور كمية مولدات المضاد وكمية مضادات الأجسام في دم هذا الشخص في الفترة الممتدة ما بين 4 أيام و 14 يوما.

3 – استنتج طبيعة الإستجابة المناعية الموجهة ضد مولدات مضاد البكتيريا الممرضة التي أصيب منها الشخص، علل جوابك.




4 – استعمل عناصر الوثيقة 2 للتعبير بواسطة رسم تخطيطي عن التفاعل المناعي الذي يحدث ما بين مولدات مضاد البكتيريا الممرضة ومضادات الأجسام النوعية المفرزة.

## تمرين 4:

يكسب التلقيح مناعة ضد مرض معين (الكزاز مثلا)، بينما يساعد الإستمصال على تخطي المرض. ولتوضيح ذلك أنجزت سلسلة من التجارب على مجموعة من الفئران السليمة. يلخص الجدول الآتي هذه التجارب مع نتائجها.

| رقم التجربة | الظروف التجريبية | النتائج |
|---|---|---|
| 1 | - حقن الفأر A بالسمين الكزازي | يموت الفأر A بمرض الكزاز |
| 2 | - حقن الفأرB بذوفان الكزاز وبعد 15 يوما نحقنه بالسمين الكزازي. | يبقى الفأر B حيا |
| 3 | - حقن الفأرC بكمية مصل مستخلص من فأر ممنع ضد الكزاز، ثم مباشرة بعد ذلك نحقن الفأرC بالسمين الكزازي. | يبقى الفأر C حيا |
| 4 | - حقن الفأرD بكمية مصل مستخلص من فأر ممنع ضد الكزاز، وبعد 15 يوما نحقن الفأرD من جديد بالسمين الكزازي. | يموت الفأر D بمرض الكزاز |
| 5 | - حقن الفأر E بكريات لمفاوية T قاتلة أو ($T_8$) المستخلصة من فأر ممنع ضد الكزاز. وبعد 15 يوما نحقن الفأرE من جديد بالسمين الكزازي. | يموت الفأر E بمرض الكزاز |

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

1 – فسر لماذا يبقى الفأر B حيا في التجربة رقم 2؟

.....

.....

2 – حدد من بين هذه التجارب التجربتين اللتين تؤكدان أن هذه الإستجابة المناعية ذات وسيط خلطي. وضح جوابك:

.....

.....

.....

.....

3 – ماذا تستنتج من مقارنة نتيجتي التجربتين رقم 3 ورقم 4 بخصوص فعالية المصل؟

.....

.....

4 – ما هي طريقة تطعيم الإستجابة المناعية التي تكشف عنها:

أ – التجربة رقم 2؟

.....

ب - التجربة رقم 3؟

.....

5 – انطلاقا مما سبق وضح لماذا يُكسب التلقيح مناعة ضد المرض بينما يساعد الإستمصال على تخطي المرض؟

.....

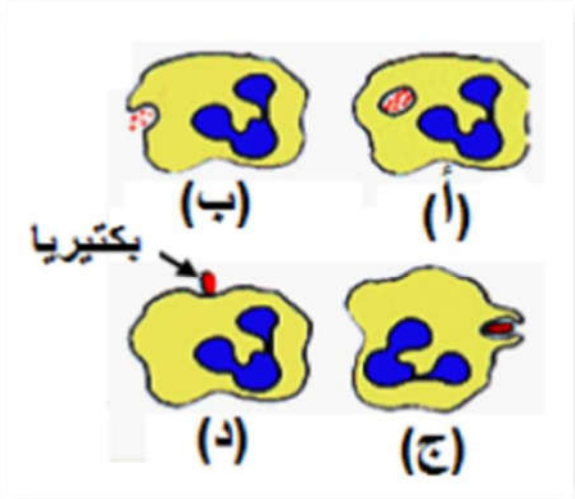
.....

.....

.....

## تمرين 5:

تمثل الوثيقة جانبه مراحل ظاهرة معينة.




1 – تعرف هذه الظاهرة.

.....

2 – أعط اسم الخلية المتدخلة.

.....

3 – أذكر ما يحدث خلال المرحلة (أ).

.....

4 – رتب المراحل الأربعة حسب تسلسلها الزمني.

.....

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma