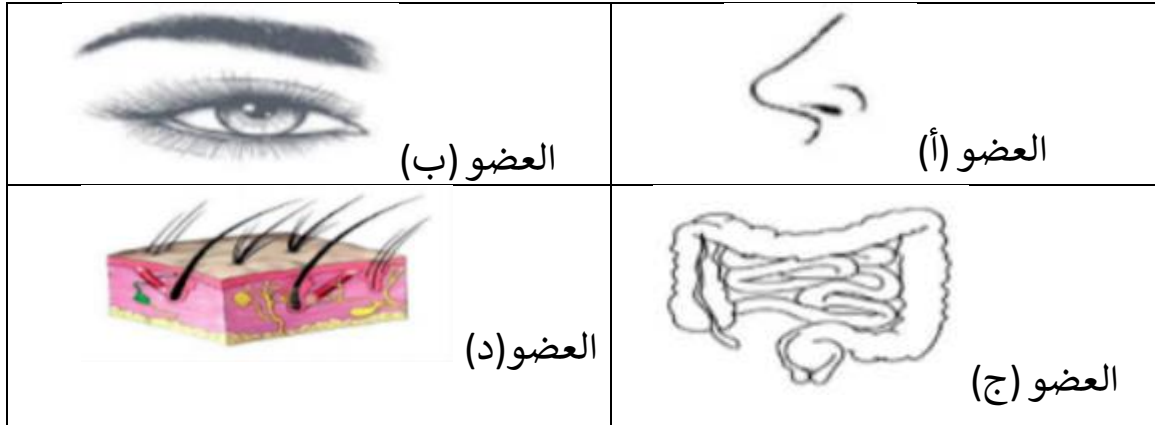


المتوسطة بركان عمر	الاختبار الثاني في مادة علوم الطبيعة والحياة	المستوى رابعة متوسط
--------------------	---	---------------------

التمرين الأول:

للعضوية حواجز طبيعية تمثل الوثيقة الموالية جزءاً منها.



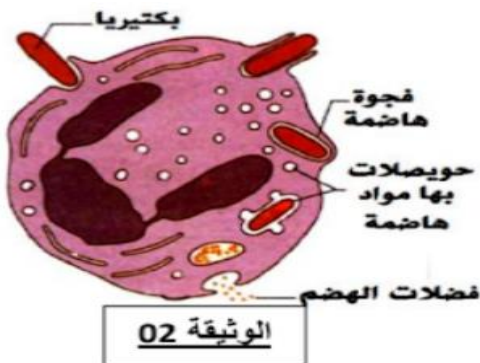
- 1- برّر تسمية هذا الخط الدفاعي بالحواجز الطبيعية.
- 2- استخرج حاجزاً واحداً من كل عضو من الوثيقة المقابلة.
- 3- للعضو (د) وظائف أخرى في العضوية، اذكرها.

التمرين الثاني:

تسمرت مريم في أخذ إناء به حليب موضوع على موقد مشتعل فاحترقت من حرارة الاناء، فاكتفت بغسل مكان الاحتراق بالماء وضمدته بقطعة قماش، بعد مدة ظهرت عليها أعراض مختلفة على مستوى مكان الإصابة.

الزمن بالأيام	01	02	03	04	05	06
نسبة الميكروبات (%)	2	4	8	4	2	0

الوثيقة 01: معدل نمو الميكروبات



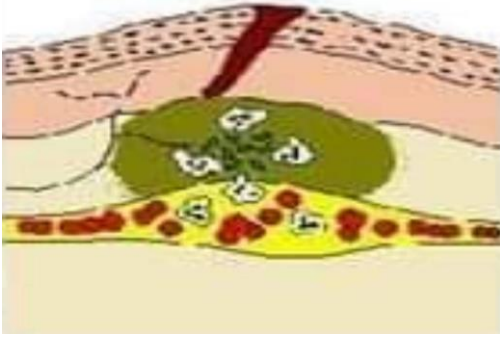
- 1- حدّد الأعراض التي ظهرت في موضع إصابة مريم.
- 2- توضح الوثيقة (02) الاستجابة على مستوى مكان الإصابة.
- أ- حدّد نوع هذه الاستجابة والخلايا المسؤولة عنها.
- ب- مثل مراحل هذه الاستجابة برسومات تخطيطية.

- 3- فسّر سبب زيادة نسبة الميكروبات في الأيام الأولى ثم تناقصها.

الوضعية الإدماجية:

بحلول فصل الربيع وارتفاع الحرارة تغزو الببوت حشرات كثيرة مثل البعوض، حيث تسبب أنثى البعوض بعد لدغها للجلد أعراض مزعجة كالألم والانتفاخ والتي سرعان ما تزول. لكن بعض إناث البعوض قد تسبب بعد لدغها أمراض قد تؤدي إلى الوفاة كالمalaria.

السند 02: أعراض التفاعل الالتهابي



السند 01: مرض الملاريا يسببه طفيلي البلازموذيوم الذي تنقله أنثى البعوض وعند لسعها لجلد الإنسان ينتقل هذا الطفيلي في مجرى الدم مؤديا إلى انتشار السموم مؤدية إلى ظهور أعراض الملاريا.

السند 03: يتم استخدام مصل خاص لعلاج للمصابين.

من خلال السندات والسياق:

- 1- فسّر نتائج لسع البعوض في الحالتين.
- 2- اشرح آلية المناعة الحادثة ضد الملاريا.
- 3- اقترح طريقة للوقاية من الإصابة بمرض الملاريا.