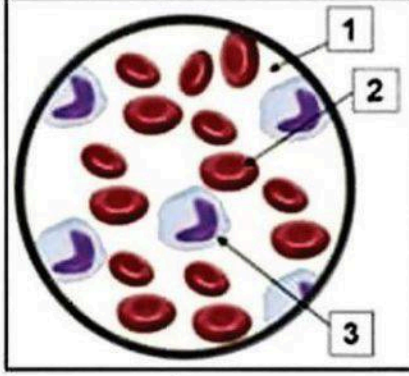




التعريف الأول: (5 ن)

تمثل الوثيقة 01 رسما تخطيطيا لسحبة دموية ملونة عند الإنسان كما تبدو تحت المجهر:



الوثيقة 01

01-سم العناصر المشار إليها بالأرقام 1، 2 و3.

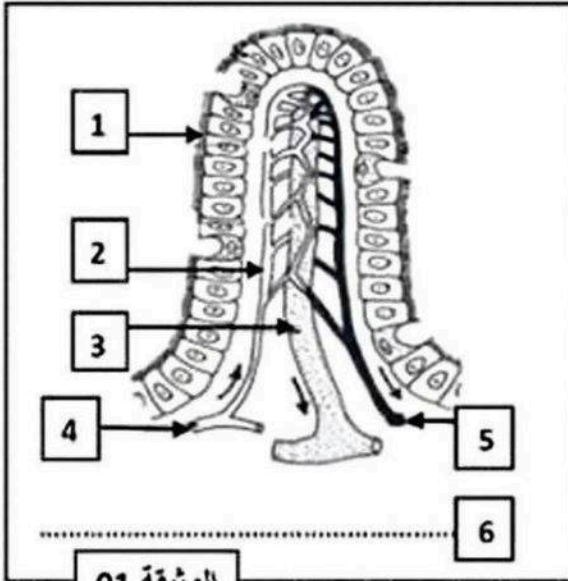
02-حدد دور كل عنصر من هذه العناصر.

03-لم تظهر الوثيقة عنصرا يلعب دورا في تخثر الدم أذكره.

04-أذكر وجه الاختلاف بين الدم واللمف من حيث التركيب.

التعريف الثاني: (8 ن)

بعد إتمام عمليات الهضم الألي والكيميائي على مستوى الأنبوب الهضمي يتشكل الكيلوس المعوي وهو سائل غني جدا بالمغذيات، تغادر هذه المغذيات الأنبوب الهضمي على مستوى المعى الدقيق ويلعب الجدار الداخلي للمعى الدقيق دورا مهما في هذه العملية، الوثيقة 01 توضح بنية من هاته المنطقة:



الوثيقة 01

01-تعرف على البيانات المرقمة من 01 إلى 06.

02-تعتبر البنية الموضحة بالوثيقة 01 مقر الامتصاص المعوي:

-وضح مميزات هذه البنية التي تساعد على امتصاص أمثل للمغذيات.

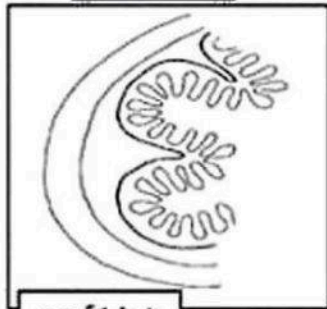
03-بالإضافة لكثرة عدد البنيات الموضحة بالوثيقة 01 يتميز الجدار

الداخلي للمعى الدقيق بمميزات أخرى:

-أذكر هاته المميزات.

-اشرح كيف تساهم مميزات الجدار الداخلي للمعى الدقيق في

تحقيق امتصاص أكبر للمغذيات.



الوثيقة 02

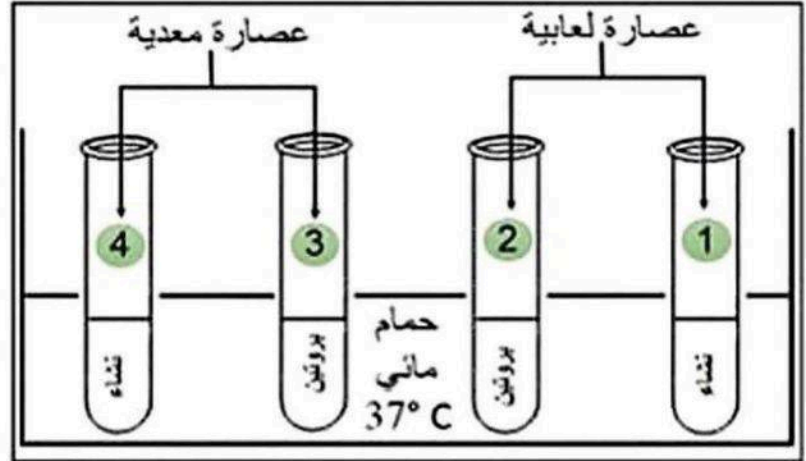
الجدار الداخلي للمعى الدقيق

التمرين الثالث: (7 ن)

من أجل التعرف على بعض خصائص الإنزيمات أنجزت التجارب الموضحة في الوثيقة 01.

النتيجة		الكاشف
تفاعل سلبي	تفاعل إيجابي	
اختفاء وتفكك العنصر الغذائي الذي نريد الكشف عنه.	وجود العنصر الغذائي الذي نريد الكشف عنه.	
عدم ظهور بقعة زرقاء بنفسجية.	ظهور بقعة زرقاء بنفسجية.	ماء اليود
عدم ظهور بقعة صفراء.	ظهور بقعة صفراء.	حمض الأزوت

الوثيقة 02



الوثيقة 01

01- سم الإنزيم الذي يتواجد في العصارة اللعابية والإنزيم الذي يتواجد في العصارة المعدية.
02- بعد إنجاز التجارب الموضحة في الوثيقة 01 نسجل النتائج التجريبية التالية:

- ✓ في الأنبوب 01 لا نسجل ظهور بقعة زرقاء بنفسجية عند إضافة ماء اليود.
- ✓ في الأنبوب 02 نسجل ظهور بقعة صفراء عند إضافة حمض الأزوت.
- ✓ في الأنبوب 03 لا نسجل ظهور بقعة صفراء عند إضافة حمض الأزوت.
- ✓ في الأنبوب 04 نسجل ظهور بقعة زرقاء بنفسجية عند إضافة ماء اليود.

-فسر هذه النتائج التجريبية في كل حالة من الحالات الأربعة السابقة.

03- استنتج خاصية الإنزيم المراد إظهارها من خلال هاته التجارب.

تذكر !!!!

هناك من ينتظر نجاحك أكثر منك.
فلا تدخر جهدا لإسعادهم.

#BEM-2022

بالتوفيق

التميز	الإجابة	العلامة	
		مجزأة	كاملة
الأول	(01) تسمية العناصر 1، 2 و3: 1: بلازما أو مصورة الدم 2: كريات دموية حمراء 3: كريات دموية بيضاء. (02) تحديد دور كل عنصر من هذه العناصر: البلازما: تلعب دورا في نقل المغذيات والفضلات كريات الدم الحمراء: تلعب دورا في نقل غاز ثنائي الأوكسجين. كريات الدم البيضاء: تلعب دورا في الدفاع عن الجسم. (03) العنصر الذي يلعب دورا في تخثر الدم ولم تظهره الوثيقة هو الصفائح الدموية. (04) وجه الاختلاف بين الدم واللف من حيث التركيب هو خلو اللف من الكريات الدموية الحمراء.	0.5 ن 3x 0.5 ن 0.5 ن 0.5 ن 1 ن 1 ن	05 ن
الثاني	(01) التعرف على البيانات المرقمة: 1: طبقة رقيقة من الخلايا الطلائية 2: شعيرات دموية 3: وعاء لمفاوي 4: شريان 5: وريد 6: رسم تخطيطي يوضح بنية الزغابة المعوية (02) مميزات الزغابة المعوية التي تساعد على امتصاص أمثل للمغذيات: * جدرانها رقيقة مما يسمح بمرور المغذيات. * كثافة الشعيرات الدموية بها لنقل المغذيات. (03) مميزات الجدار الداخلي للمعي الدقيق: * انثناء السطح الداخلي للمعي الدقيق. * كثرة الزغابات. * كثرة الميكرو زغابات. * تساهم مميزات الجدار الداخلي للمعي الدقيق في تحقيق امتصاص أكبر للمغذيات عن طريق زيادة مساحة سطح التبادل (سطح الامتصاص).	0.5 ن 6x 2 ن 2 ن 1 ن	08 ن
الثالث	(01) تسمية الانزيمات: العصارة اللعابية: الأميلاز اللعابي العصارة المعدية: البروتياز 1 (الببسين) (02) تفسير النتائج التجريبية في كل حالة من الحالات الأربعة: الحالة 01: لا تظهر بقعة زرقاء بنفسية لعدم وجود النشاء نتيجة تفككه من طرف الأميلاز اللعابي. الحالة 02: تظهر بقعة صفراء لأن البروتينات موجودة ولم تفكك بالأميلاز اللعابي. الحالة 03: لا تظهر بقعة صفراء لأن البروتينات غير موجودة نتيجة تفككها بالبروتياز 1 "الببسين". الحالة 04: تظهر بقعة زرقاء بنفسجية لأن النشاء موجود ولم يتفكك بالبروتياز 1. (03) خاصية الانزيم المراد إظهارها من خلال هاته التجارب هي خاصية التأثير النوعي.	1 ن 1 ن 1 ن 1 ن 1 ن 1 ن	7 ن