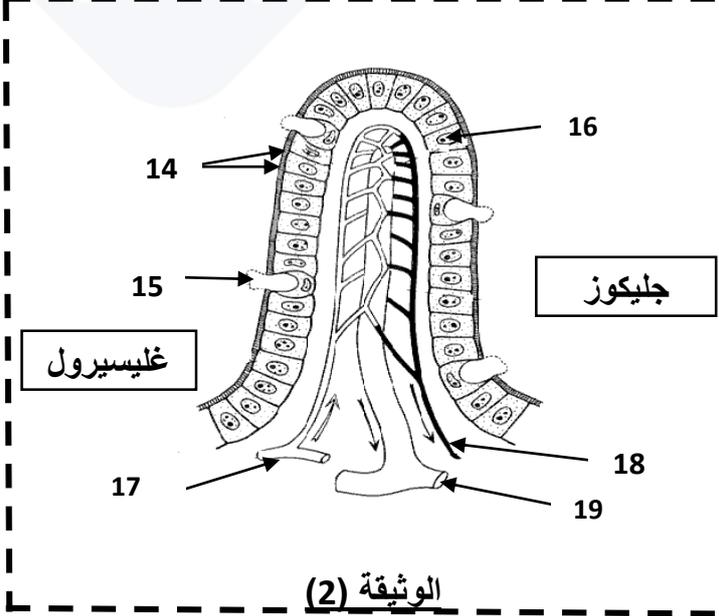
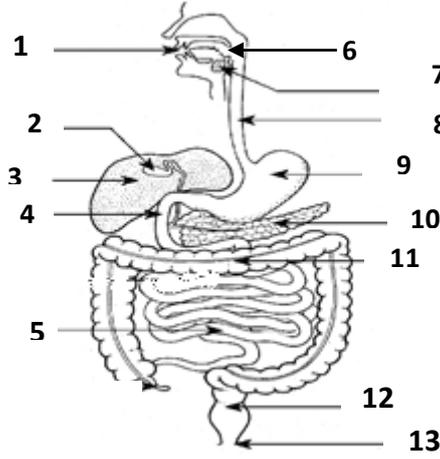


التمرين الأول: (16 نقطة)

تمثل الوثيقة (1) ترقية الجهاز الهضمي عند الإنسان والوثيقة (2) الوحدة التركيبية والوظيفية للمعي الدقيق.



الوثيقة (2)



الوثيقة (1)

I - بالاعتماد على الوثيقة (1).

- 1 - أ- سم الأرقام التالية: 3 7 10
- ب- سم مجموع 3 و 7 و 10:
- 2 - بالاعتماد على الأرقام رتب بالأسم أعضاء الأنبوب الهضمي.

3 - بالاعتماد على ما درسته والوثيقة (1).

أ- أكمل الجدول التالي بإضافة عصارة كل عضو والعنصر الغذائي النهائي المتحصل عليه نتيجة تفاعل كل عصارة مع النشا والدهون.

عصارة العضو	العنصر الغذائي
5:.....	7: اللعاب
9: العصارة المعدية	10:.....
جليكوز	سكر الشعير
.....
.....

4 - اشرح دور العضوين 2 و 3 في عملية الهضم.

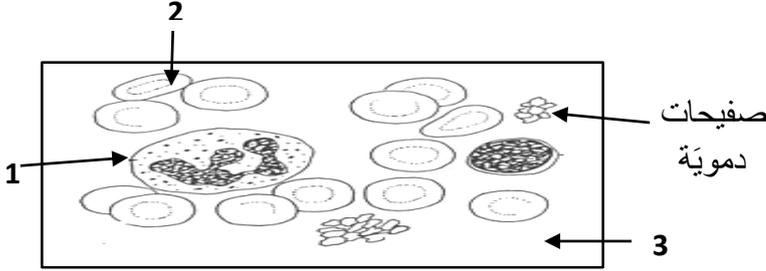
II - بالاعتماد على الوثيقة (2).

- 1 - أكمل بيانات هذه الوحدة التركيبية.
- 2 - سم التركيبة الممثلة بالوثيقة (2):
- 3 - تعرف (سم وعرف) إلى وظيفة التركيبة في الوثيقة (2).

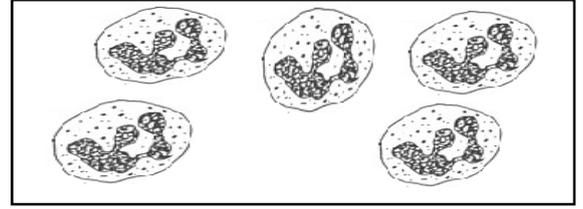
3 - حسب الوثيقة (2) عدد خصائص هذه التركيبية التي تسهل وظيفتها.

4 - حدد بسهم أزرق مسار كل من الجليكوز وسهم أحمر مسار الغليسول في هذه الوحدة الوظيفية. (أنظر الوثيقة (2))

III- أخذنا قطرة من كل من السائل الموجود في الوعاء (18) و الوعاء (19) للتركيبية المبينة في الوثيقة (2). وشاهدنا سحبة ملونة لكل قطرة بواسطة المجهر. تحصلنا على النتائج التالية في الوثيقة (3).



الرسم (ب)



الرسم (أ)

الوثيقة (3)

1 - حسب الوثيقة (3) حدد الفرق بين العنصر (1) و العنصر (2).

2 - أذكر دور كل من العنصر (1) و العنصر (2) و العنصر (3) (مع ذكر أمثلة للعنصر (3)).

العنصر (1) :

العنصر (2) :

العنصر (3) :

3 - سمّ السائل الذي يمثله الرسم (أ) و السائل الذي يمثله الرسم (ب) . معطلا جوابك .

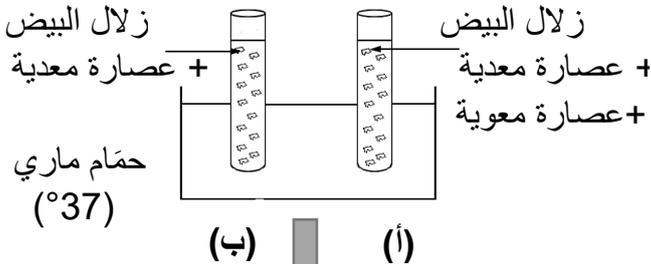
الرسم (أ) : التعليل :

الرسم (ب) : التعليل :

التمرين الثاني : (4 نقاط)

تمثل الوثيقة (4) الجانبية تفاعل عصارتين مع زلال البيض .

1 - حلّل التجربة المقدمة في الوثيقة (4) .



بعد ساعتين

الوثيقة (4)

