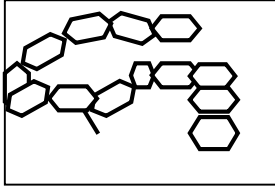


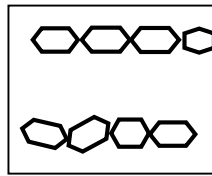
الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 ن)

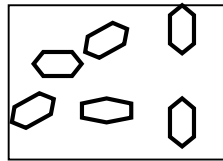
عند مضغ مطول لقطعة خبز تحسّ بمذاق حلو في فمك ، و لتوضيح ما حدث على مستوى الفم نقترح الوثائق الآتية :



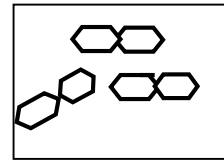
الوثيقة 4



الوثيقة 3



الوثيقة 2



الوثيقة 1

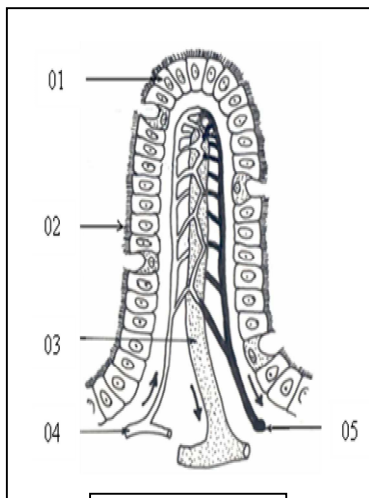
التعليمة:

- 1 - ما هي الظاهرة التي حدثت على مستوى الفم وأدت إلى الإحساس بالحلاوة ؟
- 2 - رتب الوثائق حسب تسلسل حدوث الظاهرة المدروسة (ترتيب الأرقام فقط).
- 3 - ماذا تمثل الوثيقة 2 والوثيقة 4 ؟
- 4 - ما هو العامل الكيميائي المسؤول عن ذلك ؟ بماذا يتميز ؟
- 5 - كيف يمكن الكشف تجريبيا عن حدوث هذه الظاهرة ؟

التمرين الثاني: (06 ن)

تظهر عند فحص الجدار الداخلي للأمعاء الدقيقة بنية مميزة ممثلة في الوثيقة 1:

- 1- ضع عنوانا مناسباً للوثيقة.
- 2- اكتب البيانات المرقمة.
- 3- حدد دور هذه البنية في العضوية .
- * اليك المغذيات التالية :
- أحماض أمينية - أحماض دسمة - جليسرول.
- 5- بين الطريق الذي تسلكه كل من هذه المغذيات للوصول للقلب.
- 6- ما الفرق بين الدم واللمف من حيث التركيب ؟



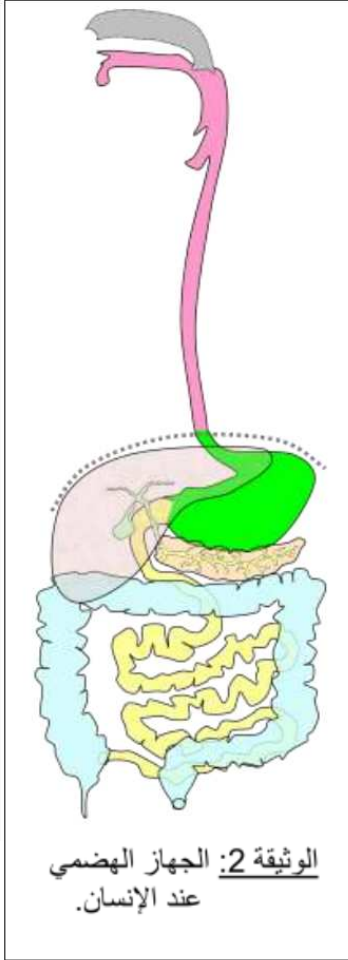
الوثيقة 1

الوضعية الإدماجية

الجزء الثاني (8ن).

بسبب مرض هضمي خطير أصاب طفل في مثل سنك ، تم بعملية جراحية استئصال (نزع) 50% من أحد أعضاء الأنبوب الهضمي لهذا الطفل ، الأمر الذي تطلب الاستعانة بحقن مغذية في وجباته الغذائية ، السندات المقترحة عليك تقدم لك فكرة عن العضو المستأصل.

السندات :



الطفل المريض	الحالة الطبيعية	مكونات الكيموس
الماء، الأملاح المعدنية، الفيتامينات ، سكر الشعير، الببتيدات السليولوز	الماء، الأملاح المعدنية، الفيتامينات ، سكر الشعير، الببتيدات ، السليولوز	
1.5g/l	3g/l	الجلوكوز/ل من الدم الوريدي البابي الكبدي
20g/l	40g/l	مغذيات أخرى/ل من الدم الوريدي الكبدي
حوالي 5 ملايين	حوالي 10 ملايين	عدد الزغابات المعوية

الوثيقة 1

التعليمات: بالاعتماد على السياق والسندات ومكتسباتك في المادة:

1. استنتج العضو المستأصل معلا إجابتك .
2. برر العلاقة بين استعمال الحقن المغذية والعضو المستأصل.

بالتوفيق — أساتذة المادة .