

التَّارِيخُ: 2023/12/07
المُدَّة: ساعة ونصف

المادَّة: علوم الطَّبيعة والحياة
المستوى: الرابعة متوسط

اختبار الفصل الأول

الجزء الأول: (12 نقطة)

التَّمرين الأول: (06 نقاط)

لغرض دراسة أحد عناصر الأنبوب الهضمي للإنسان نُقدِّم لك الوثيقة 1 التي توضح رسماً تخطيطياً لمقطع في جزء من الأنبوب الهضمي.

1. حدِّد الجزء من الأنبوب الهضمي الذي أُخِذَ منه مقطع الوثيقة (1).
2. سمِّ العنصر (س) في الوثيقة (1) و حدِّد دوره.
3. ماهي الخصائص البنيوية للعنصر (س) التي تمكَّنه من القيام بدوره؟

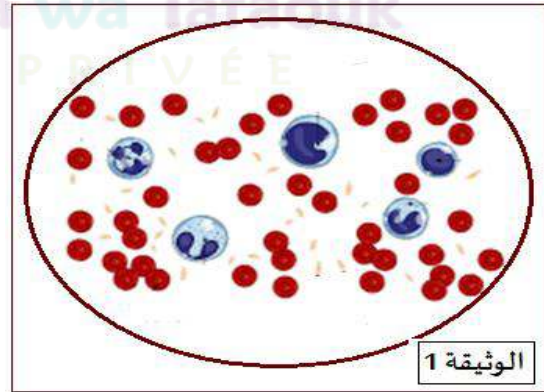


الوثيقة 1

التَّمرين الثاني: (06 نقاط)

الدم نسيج سائل يُؤمِّن اتِّصال خلايا أنسجة الأعضاء وسطوح التَّبادل، وقد سمحت الملاحظة بالمجهر الضَّوئي لسُخْبَةِ دمويةٍ من إنجاز الوثيقة 01.

الدم الخارج	الدم الدَّاخل	اللَّون
أحمر قان (فاتح)	أحمر قاتم (غامق)	
الوثيقة 02		



الوثيقة 1

المعادلة الكيميائية التَّالية تُظهر دور إحدى خلايا الدم:

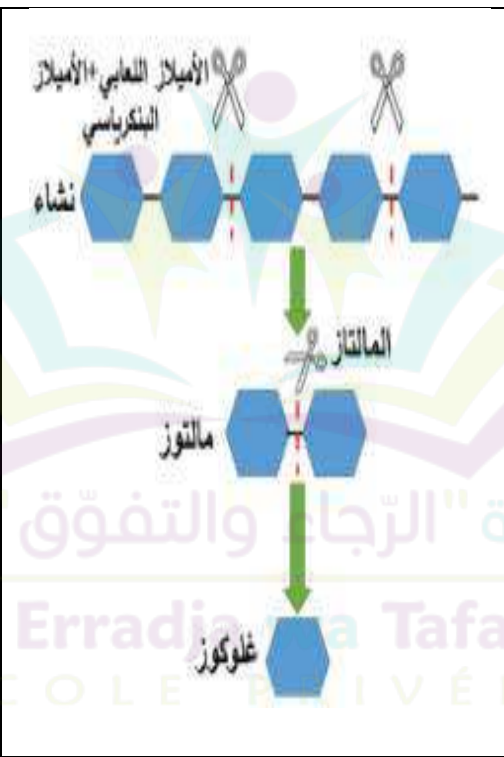


- 1- ما هي خلايا الدم المعنيَّة بهذه المعادلة؟
- 2- حدِّد الدور الذي تمَّ إظهاره من خلال المعادلة.
- 3- كيف تفسَّر تغيُّر لون الدم الدَّاخل إلى الرِّئة والدم الخارج منها. وضِّح ذلك بمعادلات.

الوضعية الإدماجية:

يعاني كريم من أعراض مرضية متمثلة في: صعوبة البلع والمضغ، و التعب الشديد. فقام بزيارة الطبيب الذي سأله عن تغذيته وبعض سلوكياته، فوجد أنه لا ينظف أسنانه مطلقا. وبعد القيام بالفحوصات الطبيّة اللازمة تبين أنه يعاني من مشاكل صحيّة عديدة من بينها قصور في الغدد اللعابية.

و للتعرّف أكثر على مرض كريم إليك السّنَدات التّالية:

الانزيم	كميته		<p>يؤدّي تراكم الكالسيوم وبعض المواد الأخرى إلى تشكّل حصى تسبّب قصورا (خللا) في بعض الغدد اللعابية.</p> <p>يؤدي قصور الغدد اللعابية إلى تناقص إفراز اللعاب، ممّا يسبّب جفافا في الفم ينتج عنه صعوبة في المضغ والبلع.</p>
أميلاز لعابي	غير كافية		
بروتياز	كافية		
ليباز	كافية		
أميلاز بنكرياسي	غير كافية		
الوثيقة 03: تحليل كمّيّة الإنزيمات لدى كريم.	الوثيقة 02: عملية الهضم الكيميائي للنشاء	الوثيقة 01: سبب الإصابة بقصور الغدد اللعابية وتأثيره.	

التعليمات: بالاعتماد على السّياق والسّنَدات ومكتسباتك القبليّة، أجب عمّا يلي:

- 1- بيّن سبب إصابة كريم بمرض قصور الغدد اللعابية، محدّدا مُشكلا صحّيّا آخر يعاني منه كريم.
- 2- فسّر الأعراض التّالية التي ظهرت على كريم: صعوبة البلع - التعب الشديد.
- 3- قدّم لكريم ثلاث نصائح للتقليل من أعراض مرضه.