

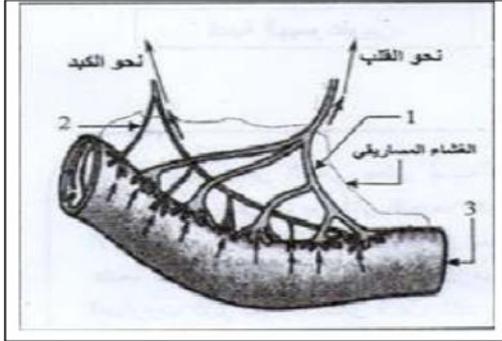


2022/2021

المستوى : السنة الرابعة متوسط

الاختبار الأول للثلاثي الأول في مادة العلوم الطبيعية

الوضعية الأولى : ( 06 ن )



الوثيقة رقم (1)

عملية الهضم وظيفة حيوية تتمثل في تبسيط الأغذية .  
إليك الوثيقة الموضحة أمامك و التي تمثل عضو من  
الجهاز الهضمي .

- 1- سم العناصر المشار إليها 1/2/3 ؟
- 2- أذكر الخصائص البنوية الداخلية للعنصر رقم (3) ؟
- 3- ما هي العلاقة بين هذه الخصائص و الإمتصاص ؟

الوضعية الثانية : ( 06 ن )

نقص أو خلل في الكريات الحمراء يؤدي إلى فقر الدم مما يؤثر سلبا على إختلال و اضطراب  
بعض الوظائف .

شخص مصاب بفقر الدم	شخص سليم	بعض مكونات الدم
55 %	55 %	بلازما الدم
7000 خلية / ملم <sup>3</sup>	7000 خلية / ملم <sup>3</sup>	كريات الدم بيضاء
3.5 مليون خلية / ملم <sup>3</sup>	5.5 مليون كرية / ملم <sup>3</sup>	كريات الدم الحمراء
100 غ / ل	150 غ / ل	هيموغلوبين

الوثيقة ( س )

- 1- قارن بين تركيب الدم عند الشخصين حسب الوثيقة ( س ) ؟
- 2- إستخلص من الوثيقة ( س ) سبب فقر الدم ؟
- 3- الشخص المصاب بفقر الدم يؤدي إلى إختلال في الوظيفة التنفسية ، علل ذلك ؟
- 4- أذكر علامات مرضية أخرى لهذا المريض ؟

الوضعية الإدماجية : ( 08 ن )

أرادت فاطمة ذو 8 سنوات صيام ليلة 27 من رمضان لكن دون سحور .  
و لكن بعد الظهر بدأت حالتها الصحية تسوء ( إصفرار ، شحوب ) و كاد أن يغمى عليها  
لولا تدخل الأم و إعطاء ابنتها كوب عصير فإسترجعت نشاطها بسرعة .



الغذاء	ماء	شوارد	بروتين	دسم	سكر
كوب عصير	79.6 غ	60.6 مغ	01 غ	01 غ	17 غ
الخبز	63.7 غ	01 مغ	09 غ	1.5 غ	52.2 غ

السند ( 1 ) : تركيب 100 غ من العصير و 100 غ من الخبز

الغذاء	سكريات بسيطة	بروتينات	دسم	نشاء
مدة البقاء في المعدة	بضعة دقائق	2 سا - 3 سا	3 سا - 10 سا	2 سا - 5 سا

السند ( 2 ) : مدة بقاء الأغذية في المعدة

### التعليمات :

- 1- وضح سبب إسترجاع فاطمة لنشاطها بسرعة ؟
- 2- هل تسترجع فاطمة نشاطها إذا قدمنا لها الخبز عوضا عن كوب عصير ، علل ؟
- 3- قدم نصيحة لفاطمة إذا أرادت أن تصوم مستقبلا .

النجاح سلا لم لا تستطيع أن ترتقيها

و يدك في جيبك

بالتوفيق

## التصحيح النموذجي

المجموع	النقطة الجزئية	الإجابة	الوضعيات
1.5	3 * 0.5	1- العناصر المشار إليها : 1- وعاء لمفاوي 2- وعاء دموي 3- معي دقيق	الوضعية الأولى 06 ن
1.5	1.5	2- أ – الخصائص البنيوية للمعي الدقيق : - وجود إنتناعات ( إلتواءات ) عليها بروتينات تدعى الزغابات المعوية ب- العلاقة بين الخصائص و عملية الإمتصاص :	
1.5	1.5	- تشكيل سطح تماس واسع بين المغذيات و الدم	
1.5	1.5	- كلما كان عدد الزغابات كبير كلما كان سطح تماس واسع .	
<b>06 ن</b>			
2	4 * 0.5	1- مقارنة بين تركيب الدم عند الشخصين حسب الوثيقة ( س ) * كمية البلازما و الكريات الدموية البيضاء متساوية عند الشخص المريض و السليم حسب الوثيقة ( س ) * تختلف عدد الكريات الحمراء حيث ان عددها عند الشخص المصاب 1.5 مليون كرية / ملم <sup>3</sup> أقل من الشخص السليم عددها 3.5 مليون كرية / ملم <sup>3</sup>	الوضعية الثانية 06 ن
1	1	* مادة HB عند الشخص المصاب 100 غ / ل أقل من الشخص السليم حسث أن عددها 150 غ/ل	
1	1	2- سبب فقر الدم : نقص أو خلل في الكريات الحمراء	
0.5	0.5	3- أ- الكريات الحمراء تحتوي على HB و هي المسؤولة عن نقل الغازات بين الرئتين والخلايا و نقصها يؤدي إلى نقص ال O <sub>2</sub> الذي يصل إلى الخلايا	
0.5	0.5	ب- شحوب – تعب – فقدان الشهية - نوم بكثرة	
<b>06 ن</b>			
2	2 * 1	1- استرجعت فاطمة نشاطها بسرعة لأن كوب العصير يحتوي على سكر بسيط يمتص بسرعة و يصل إلى الخلايا .	الوضعية الإدماجية 8 ن

1	1	2- لا تسترجع فاطمة نشاطها بسرعة إذا قدمنا لها الخبز بدل العصير لان الخبز يحتوي على سكر معقد هضمه يتطلب وقت طويل ليتحول الى سكر بسيط ويصل إلى الخلايا عكس كوب العصير الذي يحتوي على سكر بسيط .	الإتقان
1	1	3- نصيحتين : - تناول وجبة السحور - تناول وجبة غنية بالسكريات للتزويد بالطاقة .	
1	1		
2	2 * 1		
1	1	تنظيم الورقة / تسلسل الأجوبة / خط واضح	
08 ن			