

**متوسطة عبد الحميد ابن باديس**

**الموسم الدراسي : 2017/2018**

**مستوى : السنة الرابعة متوسط**

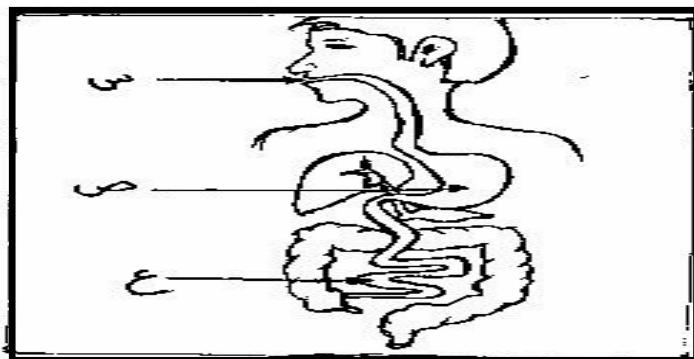
**الفرض المحروس الأول في مادة علوم الطبيعة و الحياة**

**المدة : ساعة واحدة**

**الجزء الأول :**

**التمرين الأول ( 06 نقاط )**

تناولت حبة بيض مطبوخة ( بروتين ) فسئلت عن مصير ما تناولته فكانت إجابتك مدعماً بالوثيقة الموقالية :



1 - ماذا تمثل هذه الوثيقة ؟

2 - سم العناصر ( س - ع - ص ) .

3. ماذا يطرأ لهذه الوجبة على مستوى كل عضو من أعضاء الوثيقة السابقة مع ذكر العامل المتدخل في كل مرحلة ؟

**التمرين الثاني : ( 06 نقاط )**

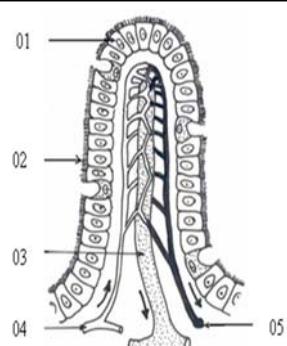
الشكل ( أ ) من الوثيقة 1 يمثل رسمياً تخطيطياً لأحد طرق الامتصاص بينما الشكل ( ب ) يظهر أحد

التركيب الداخلية للعنصر ( 1 ) من الشكل ( أ )

01/ سم العناصر المرقمة في الوثيقة 1 ؟

02/ قدم عناوانا مناسباً للشكل ( ب ) ثم أذكر دوره ؟

03/ أذكر المغذيات التي ينقلها العنصر ( 2 ) ؟



الشكل ( ب )

الشكل ( أ )

## الجزء الثاني : ( الوضعية الادماجية ) ( 08 نقاط )

أجبر زميلا لك على إجراء عدة فحوصات طبية بسبب تباطؤ نمو ، رغم صحة تغذيته : علماً أن وجباته الغذائية [ كاملة ، متوازنة ومتعددة ] .

### السندات :

**السند رقم (01) :** تقرير طبي يبرز سلامة الأتبوب الهضمي مع بروز المعدة وانتفاخ العي الغليظ

**السند رقم (02) :** يتعلق بالإنزيمات الهاضمة

4- البروتياز البنكرياسي ← بكمية غير كافية	1- الأميلاز العابي ← يوجد بكمية كافية
5- الليباز البنكرياسي ← بكمية غير كافية	2- البروتياز المعدني ← يوجد بكمية كافية
6 - الإنزيمات الهاضمة للسكريات كلها كافية	3- الأميلاز البنكرياسي ← توجد بكمية غير كافية

**السند رقم (03) :** يلجا المصابون بالقصور المعنكري (التوعك البنكرياسي) أحياناً إلى تناول أنزيمات مصنعة (مكملات غذائية)

### التعليمات :

اعتماداً على السندات ومكتسباتك :

01/ بين سبب تباطؤ نمو زميلك ؟

02/ ماذا تقترح عليه كعلاج لمشكل تباطؤ النمو ؟ ( اقتراحين اثنين )

فِي التَّوْفِيقِ لِلْجَمِيعِ  
نَارِيَّا، هَمَّا مَا يَرِيَّ

لِلْتَّمَاهِ  
حَادِهِ

قال يحيى بن كثير : لا ينال العلم براحة البدن



**الاجابة النموذجية وسلام التنقيط**

مستوى : س 4 م

الفرض المحسوس الأول

العلامة		عناصر الاجابة	محاور الموضوع
المجموع	جزأة		
06	0.50 $3 \times 0.50$	<p>01/ تمثل هذه الوثيقة : <u>الجهاز الهضمي</u></p> <p>02/ <u>تسمية العناصر</u> : س: الفم / ص: المعدة / ع: المعي الدقيق</p> <p>03/ ما يحدث لهذه الوجبة داخل المحطات س , ص , و ع :</p> <p><u>الفم</u> : - هضم ألي : حيث يتم تقطيع و طحن البيض و تحريكه ومن ثم بلعه .</p>	التمرين الأول
	$2 \times 0.50$	- هضم كيميائي : لا يوجد لعم وجود أنزيمات هاضمة للبروتين داخل الفم .	
	$3 \times 0.50$	<p><u>المعدة</u> : - هضم ألي : حيث تتم عملية الطحن</p> <p>- هضم كيميائي : حيث يتم تحويل البروتين إلى متعدد البيبتيدي بتأثير إنزيم البروتياز المعدى</p> <p><u>المعي الدقيق</u> : - هضم ألي : تحريك محتوى المعي الدقيق على طوله</p>	
	$3 \times 0.50$	<p>- هضم كيميائي : حيث يتم تحويل متعدد البيبتيدي إلى أحماض أمينية تحت تأثير إنزيم البروتياز المعدى</p>	
06	$6 \times 0.50$	<p>01/ <u>تسمية العناصر المرقمة</u> : 1- المعي الدقيق / 2- طريق دموي / 3- الكبد / 4- جدار الزغابة / 5- شبكة من الشعيرات الدموية / 6- وعاء لمفاوي (بلغمي)</p>	التمرين الثاني
	0.50	02/ <u>عنوان مناسب للشكل (ب)</u> : رسم تخطيطي لزغابة معوية • دورها : امتصاص المغذيات .	
	0.50	03/ <u>المغذيات التي ينتقها الطريق الدموي هي</u> : أحماض أمينية ، غلوكوز ( سكر الغلب ) ، ماء ، أملاح معدنية ( شوارد ) ، فيتامينات تحلل في الماء .	
	02		

الوضعية الادماجية

السؤال	المعيار	شبكة التقويم	المؤشرات	العلامة	المجموع	مجازأة
1 من 1	الواجهة	عدم الخروج عن منطوق السؤال	0.50	04	01	استعمال السنادات للوصول الى وجود نقص في المغذيات لنقص الانزيمات البنكرياسية
	استعمال أدوات المادة	الربط بين نقص الانزيمات البنكرياسية (نقص الهضم ) للوصول الى نقص في كمية المغذيات التي تصل الى الخلايا	02.50			
	الانسجام	تقديم حلين اثنين فقط	0.50	3 من 3	03	استعمال السند3 لتوضيح أنه يمكن تعويض الانزيمات الناقصة
	الانسجام	اقتراحات حول سبل لتعويض الانزيمات والمغذيات	0.50		01	عدم التشطيب واحترام تسلسل الأسئلة
	الاتقان					

**الاجابة المقترحة :**

**01/ تبيان سبب تباطؤ نمو زملي :** حسب السند 1 الأنروب الهضمي سليم لكن السند 2 يوضح نقص في الانزيمات البنكرياسية أي أنه مصاب بقصور بنكرياسي ولهذا أفسر تباطؤ النمو بنقص المغذيات التي تصل الى الخلايا لأنه لا يتم هضم كامل لبعض المواد الغذائية

**02/ اقتراحين :** 01- حسب السند3 يمكن له أن يتناول انزيمات مصنعة .

02- تناول مغذيات جاهزة .