

المستوى :السنة الرابعة متوسط  
المدة: ساعة و نصف

### الاختبار الأول في مادة علوم الطبيعة و الحياة

(12):

التمرين الأول: (6)

لتوضيح خاصية تأثير انزيم الاميلاز على الاغذية لاحظ الجدول التالي:

نتيجة التفاعل	المواد الغذائية	
(-)	الانبوبة 1 اضافة ماء اليود	أ مطبوخ النشاء مع اللعاب
(+)	الانبوبة 2 اضافة محلول فهلنغ الساخن	
(+)	الانبوبة 3 اضافة حمض الازوت	ب بياض البيض مع اللعاب
(-)	الانبوبة 4 اضافة محلول فهلنغ الساخن	

المطلوب:1) على ماذا تدل نتيجة التفاعل في كل انبوبة (الاشارة)

2)فسر ما حدث في الانبوبة (أ) و الانبوبة(ب) فيما يخص تأثير الانزيم.  
3) استنتج خاصية تأثير الانزيمات في هذه الحالة .

التمرين الثاني: (6)

تمثل الوثيقة المقابلة رسما تخطيطيا لجزء هام من الأنبوب الهضمي عند الإنسان.

1 - ماذا تمثل هذه الوثيقة؟(دون كتابة البيانات)

2 -في أي مستوى من الأنبوب الهضمي توجد ؟

3- يحتوي هذا المستوى على حموض امينية و جليسيرول

حدد في جدول اصل كل مادة و طريق امتصاصها على النحو التالي:

المواد	اصلها	طريق امتصاصها
حموض امينية		
جليسيرول		

الوضعية الإدماجية: (08)

لوحظ على أحمد تلميذ في المتوسط اثناء ممارسة الرياضة الاعراض التالية/شحوب الوجه -الشعور بالتعب (قلة النشاط) ،لهات (ضيق التنفس) خلال بذل الجهد وهو ما يعرف بمرض فقر الدم فأجريت له فحوصات طبية و تحاليل للدم فكانت النتائج في التقرير الطبي كالتالي:  
السندات/

- سلامة القلب و انتظام نبضه
- صور بالاشعة تظهر سلامة المعدة و المعى الدقيق
- صور بالاشعة تظهر سلامة الرنتين

الشخص المصاب	الشخص السليم	مكونات الدم	الهيموغلوبين (Hb) هو صبغة حمراء موجودة في الكريات الحمراء يدخل في تركيبها عنصر الحديد الموجود في الخضر و الباقوليات خاصة العدس
3.500.000	5.000.000	عدد الكريات الحمراء في ملم <sup>3</sup> واحد من الدم	
100	150	كمية الهيموغلوبين(غ/ل)	

نتائج تحليل الدم في الوثيقة (1)

الوثيقة (2)

التعليمات/

اعتمادا على الوثائق و المعلومات المقدمة :

1. قارن عدد الكريات الحمراء و كمية الهيموغلوبين عند الشخص المصاب و الشخص السليم.
2. فسر العلاقة بين نقص الكريات الحمراء و الاعراض المرضية لأحمد.
3. بماذا تنصح احمد لتحسين وضعيته الصحية؟

الاجابة النموذجية للاختبار الاول في مادة علوم الطبيعة و الحياة

المستوى :4 متوسط

الجواب الاول : 6 نقاط

/1

- 1- الانبوبة -1- تدل الاشارة (-) على عدم وجود النشاء .....1ن  
 2- الانبوبة -2- تدل الاشارة (+) على وجود سكر مرجع(سكر شعير) .....1ن  
 3- الانبوبة -3- تدل الاشارة (+) على وجود البروتين .....1ن  
 4- الانبوبة -4- تدل الاشارة (-) على عدم وجود السكر .....1ن  
 /2 (فسر ما حدث في الانبوب (أ) :تحول النشاء الى سكر شعير بفعل انزيم اللعابيين.....0.5ن  
 و عدم تحول البروتين الى سكر شعير في الانبوب (ب) 0.5ن  
 /3 استنتج خاصية تايثر الانزيمات في هذه الحالة : تمتاز الانزيمات بالنوعية (الخصوصية).....1ن

الجواب الثاني : 6 نقاط

1/ تمثل الوثيقة : زغابة معوية .....1ن

2/ توجد على مستوى : المعى الدقيق ...1ن

/3

المواد	اصلها	طريق امتصاصها
حموض امينية	بروتين.....1ن	الدموي ...1ن
جليسيرول	دسم .....1ن	البغلمي(المفاوي) ...1ن.

الوضعية الادماجية 8نقاط

شبكة التقويم

السؤال	المعايير	عناصر الاجابة	العلامة
س1	الوجهة	المقارنة :عدد الكريات الحمراء و كمية الهيموغلوبين عند الشخص المصاب اقل من الشخص السليم .....2ن	
س2	الاستعمال	- الاعتماد على الوثائق .....1ن - التركيز على دوركريات الدم الحمراء في نقل غاز .....2ن ثاني الاوكسجين و بالتالي نقصه يؤدي الى تلك الاعراض.	
س3	الانسجام	- تقديم نصيحتين - التغذية المتوازنة و الغنية بالخضر و الفواكه - تناول البقوليات خاصة العدس .....2ن - تجنب النشاط البدني الكبير --المقروئية و الخط .....1ن	
	الاتقان		

انتهى