

الأسئلةالجزء الأول: ( 12 نقطة )التمرين الأول: (06 نقاط)

من أجل فهم آلية عمل الجهاز الهضمي، أجريت تجربة الهضم الكيميائي للأغذية في المخبر كالتالي:  
 نحضر أنبوبي اختبار و نضع فيهما:  
 الأنبوب 01: مطبوخ النشاء + لعاب.  
 الأنبوب 02: بياض البيض المختر بالحرارة + لعاب. فكانت النتائج كما في الجدول بعد مرور 10 دقائق:

الكاشف	الأنبوب 01	الأنبوب 02
ماء اليود	-	-
محلول فهلنج	+	-
حمض الأزوت	-	+

- 1- فسر الاختلافات المسجلة بين الأنبوب 01 و 02؟
- 2- ما المادة الموجودة في اللعاب و التي لها هذا التأثير على النشاء؟
- 3- ما الغرض من هذه التجربة؟ ماذا تستنتج؟

التمرين الثاني :

التمرين الثاني: (6 ن)

يمكن اختبار الحاسة اللمسية عمليا بحساب المسافة بين رأسي الفرجار الطبي التي يدركها شخص ما. والجدول التالي يوضح النتائج المتحصل عليها.

المنطقة من الجسم	الجبهة	نهاية الإبهام	راحة اليد	ظهر اليد	الفخذ	الذراع	أصابع الرجل
تباعد نهايتي فرجار (لم)	20	02	11	26	70	31	10

- 1- حدد المنطقة الأكثر حساسية في الجسم.
- 2- رتب مختلف المناطق المختبرة حسب الترتيب التنازلي للحساسية اللمسية.
- 3- فسر سبب اختلاف الحساسية اللمسية في الجسم.

## الجزء الثاني : ( 08 نقاط )

### الوضعية الإدماجية :

- تتمثل الأعراض الذي يعاني منها أحمد ذو أربع سنوات من شحوب الوجه، هزال عام في الجسم مع بروز البطن أكثر من المعتاد، تخلف في النمو واضطرابات هضمية مرفقة بالتقيؤ والإسهال .  
\*\* للوقوف على حالته الصحية أجريت عليه عدة فحوصات وتحليل طبية مخبرية.

### السندات :

السند رقم (02)

السند رقم (01)

جدار المعي الدقيق لأحمد	جدار المعي الدقيق لشخص سليم ( عادي )
عدد الزغابات قليل	عدد الزغابات المعوية كثير جدا

السيليك (Coeliaque) مرض يصيب  
الأمعاء الدقيقة بسبب الحساسية لبروتين  
الغلوتين (Gluten) الموجود في دقيق القمح

السند (03) : الجهاز الهضمي سليم والأسنان كاملة وسليمة  
السند (04) يتسبب الغلوتين في التهاب جدار الأمعاء الدقيقة وإتلاف الزغابات المعوية



السند (05) دقيق الذرة خال من الغلوتين

بتوظيف السندات ومعارفك الخاصة :

- 1- فسر الأعراض المرضية التي ظهرت على الطفل الصغير .
- 2- لو كنت طبيبا ما هي النصائح التي تقدمها لوالديه في هذه الحالة .