

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

تستفيد عضوية الإنسان من الأغذية بعد تحولها في الأنبوب الهضمي إلى مغذيات.
لاحظ الجدول التالي:

الأغذية	ناتج الهضم المعوي	طريق نقلها بعد الامتصاص
النشاء		
البروتين		
الدسم		
الماء		

1- انقل الجدول واملأ الخانات بما يناسبها.

2- حدّد دور كل منها على مستوى الخلية.

التمرين الثاني: (06 نقاط)

تمثّل الوثيقة (1) نمطاً نووياً لخلية عند الإنسان.

1- أكتب الصيغة الصبغية للنمط النووي لهذه الخلية.

2- ما نوع الخلية التي أخذ منها هذا النمط النووي مع التعليل؟

3- حدّد جنس الشخص الذي أنتج هذه الخلية مع التعليل.

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	y	

الوثيقة (1)

الوضعية الإدماجية:

لاحظ طبيب وحدة الكشف والمتابعة المدرسية الحالات الجسمية التالية على ثلاثة مراقبين:

- عادل: جسمه بدين وأسنانه مسووسة.

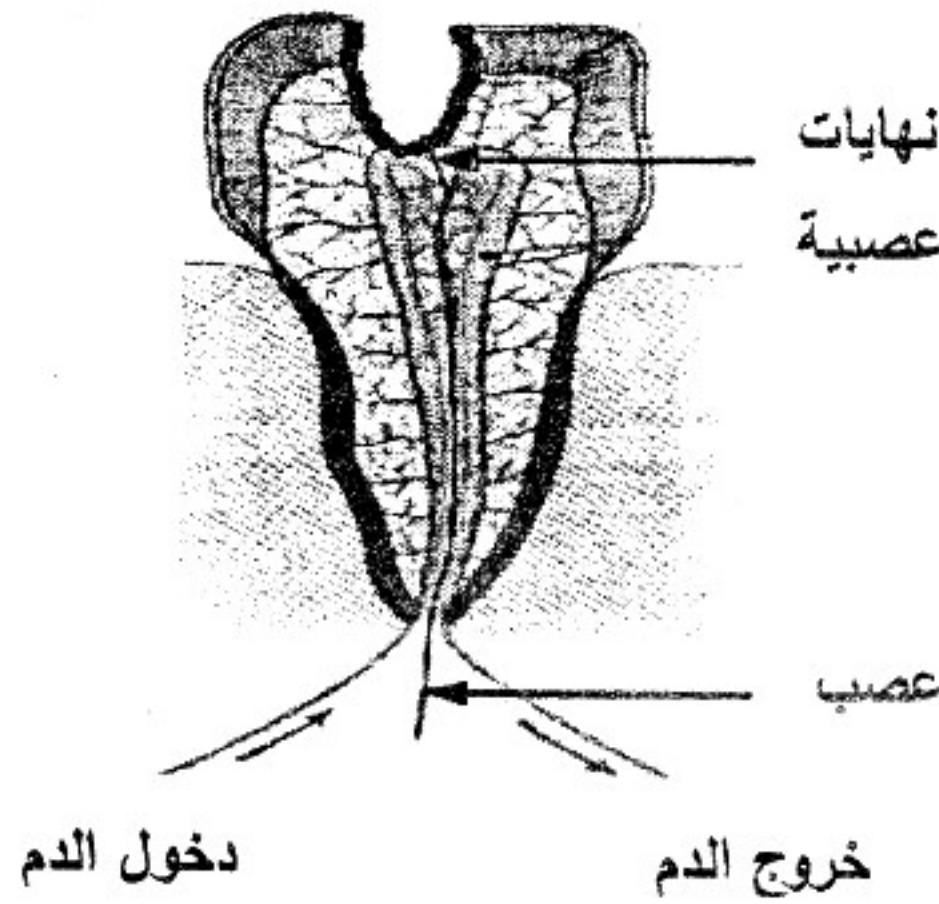
- أحمد: جسمه عادي وأسنانه سليمة.

- سمير: جسمه بدين وأسنانه سليمة.

وقصد التعرف على أسباب تلك الحالات، وزّع عليهم استمارات، وطلب منهم ملأها بعناية، فكانت النتائج كما هي ممثلة في الوثيقة (1):

عادل	أحمد	سمير
نعم	نعم	نعم
نعم	لا	لا
لا	نعم	نعم
نعم	لا	لا
نعم	لا	لا
كبيرة	متوازنة	كبيرة جدا

الوثيقة (1): المعلومات المسجلة بعد دراسة محتوى استمارات التلاميذ الثلاثة.



الوثيقة (2): بنية سن مسووسة.

اعتمادا على الوثائق المرفقة ومكتسباتك:

1- بيّن أسباب بدانة الجسم عند كل من عادل وسمير.

2- فسّر آلية حدوث الإحساس بالألم في السن المسووسة.

3- اقترح ثلاثة سلوكيات سوية لتجنب تسوس الأسنان.