

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

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

طريق نقلها بعد الامتصاص	ناتج الهضم المعوي	الأغذية
		النشاء
		البروتين
		الدهن
		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:

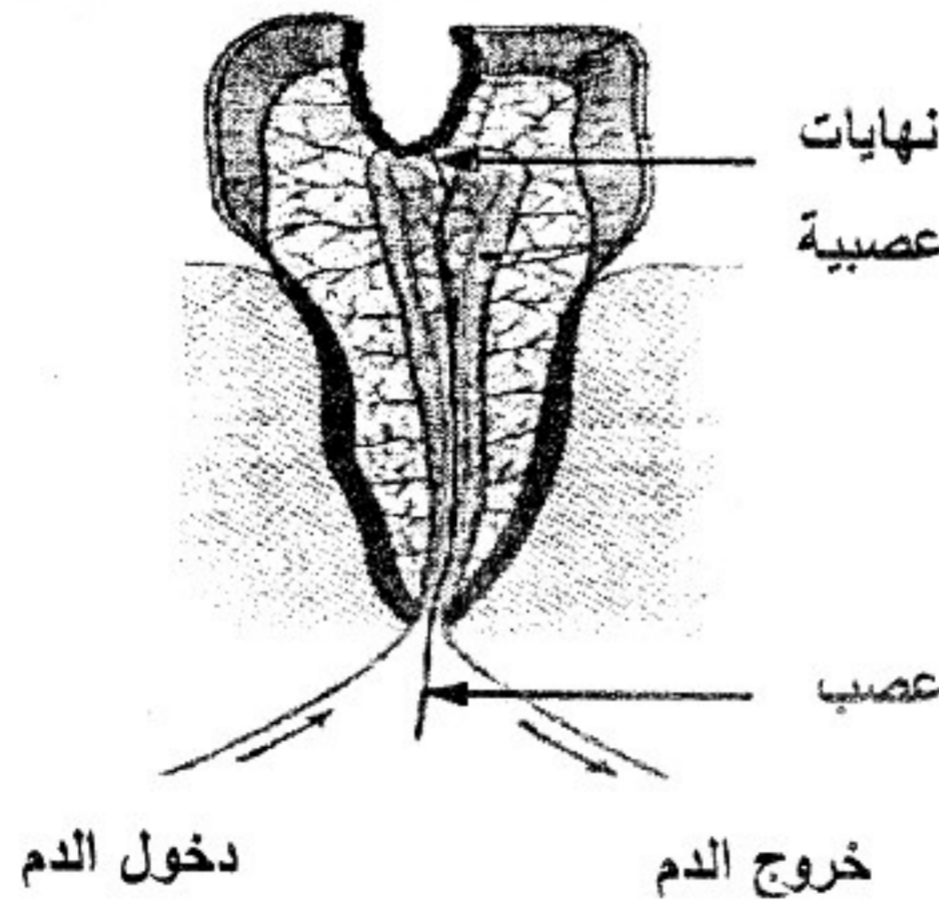
لاحظ طبيب وحدة الكشف والمتابعة المدرسية الحالات الجسمية التالية على ثلاثة مراقبين:

- عادل: جسمه بدين وأسنانه مسوسة.
- أحمد: جسمه عادي وأسنانه سليمة.
- سمير: جسمه بدين وأسنانه سليمة.

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

عادل	أحمد	سمير	
نعم	نعم	نعم	تناول الوجبات الغذائية الرئيسية
نعم	لا	لا	تناول أغذية بين الوجبات الرئيسية
لا	نعم	نعم	ممارسة الرياضة
نعم	لا	لا	الإدمان على استعمال الحاسوب
نعم	لا	لا	الإحساس بالألم في الأسنان
كبيرة	متوازنة	كبيرة جدا	كمية السكريات والدهن المستهلكة في اليوم

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



الوثيقة (2): بنية سن مسوسة.

اعتمادا على الوثائق المرفقة ومكتسباتك:

- 1- بيّن أسباب بدانة الجسم عند كل من عادل وسمير.
- 2- فسّر آلية حدوث الإحساس بالألم في السن المسوسة.
- 3- اقترح ثلاثة سلوكيات سوية لتجنب تسوس الأسنان.

الإجابة النموذجية لموضوع امتحان شهادة التعليم المتوسط دورة: جوان 2013

اختبار مادة: علوم الطبيعة والحياة المدة: ساعة و نصف

العلامة		عناصر الإجابة	الرقم															
المجموع	مجزأة																	
06	8x0.5	<p>التمرين الأول: 06 نقاط</p> <p>1- ملاً الجدول</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الأغذية</th> <th>نواتج الهضم المعوي</th> <th>طريق نقلها بعد الامتصاص</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>النشاء</td> <td>سكر العنب</td> <td>الطريق الدموي</td> </tr> <tr> <td>البروتين</td> <td>أحماض أمينية</td> <td>الطريق الدموي</td> </tr> <tr> <td>الدهم</td> <td>أحماض دسمة و جليسرول</td> <td>الطريق البلغمي</td> </tr> <tr> <td>الماء</td> <td>الماء</td> <td>الطريق الدموي والبلغمي</td> </tr> </tbody> </table> <p>2- تحديد الدور</p> <p>- النشاء والدهم إنتاج الطاقة</p> <p>- البروتين والماء البناء والصيانة</p>	الأغذية	نواتج الهضم المعوي	طريق نقلها بعد الامتصاص	النشاء	سكر العنب	الطريق الدموي	البروتين	أحماض أمينية	الطريق الدموي	الدهم	أحماض دسمة و جليسرول	الطريق البلغمي	الماء	الماء	الطريق الدموي والبلغمي	01
			الأغذية	نواتج الهضم المعوي	طريق نقلها بعد الامتصاص													
			النشاء	سكر العنب	الطريق الدموي													
			البروتين	أحماض أمينية	الطريق الدموي													
			الدهم	أحماض دسمة و جليسرول	الطريق البلغمي													
الماء	الماء	الطريق الدموي والبلغمي																
	01		01															
06	01	<p>التمرين الثاني: 06 نقاط</p> <p>1- الصيغة الصبغية: ن = 23 صبغي</p> <p>2- نوع الخلية: خلية جنسية ( مشيجية )</p> <p>- التعليل: لأن عدد الصبغيات فردي ، لا توجد في أزواج متماثلة.</p> <p>3- جنس الشخص الذي أنتج هذه الخلية: ذكر</p> <p>- التعليل: لوجود الصبغي الجنسي y</p>	02															
			01															
			1.5															
			01															
	1.5																	

العلامة		شبكة تقويم الوضعية الإدماجية		
المجموع	مجزأة	المؤشرات	المعيار	السؤال
1.5	0.5	م1- يعدد اسباب البدانة 1- عند عادل: - كثرة تناول السكريات والدهن - الإدمان على استعمال الحاسوب - عدم ممارسة الرياضة 2- عند سمير: - الإفراط في تناول السكريات والدهن	الوجهة	س1
	0.5	م1- استعمال المعطيات بشكل دقيق	استعمال أدوات المادة	
	0.5	م1- يربط بين البدانة والسلوكات غير السوية بأسلوب علمي بسيط	الانسجام	
03	01	م1- يذكر آلية الإحساس بالألم في السن - تسوس السن - تعرية النهايات العصبية - التنبيه - انتقال الرسالة العصبية الحسية عبر العصب - مركز الإحساس في القشرة المخية الذي يترجم الرسالة إلى إحساس بالألم	الوجهة	س2
	01	م1- توظيف معطيات بنية السن الموسوسة (الوثيقة 2)	استعمال أدوات المادة	
	01	م1- استعمال أسلوب علمي بسيط م2- ترتيب العناصر المتخلطة في حدوث آلية الإحساس بالألم	الانسجام	
03	1.5	م1- يذكر ثلاث نصائح : - تجنب القضم المستمر - تنظيف الأسنان بعد كل وجبة - زيارة طبيب الأسنان مرة في السنة	الوجهة	س3
	1.5	م1- يستعمل مكتسباته المعرفية في السلوكات الغذائية السليمة م2- يذكر سلوكات صحية مرتبطة بالتوازن الغذائي	الانسجام	
0.5	0.5	نظافة وتنظيم ورقة الإجابة	الإتقان	