

**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		
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 مسووسة.

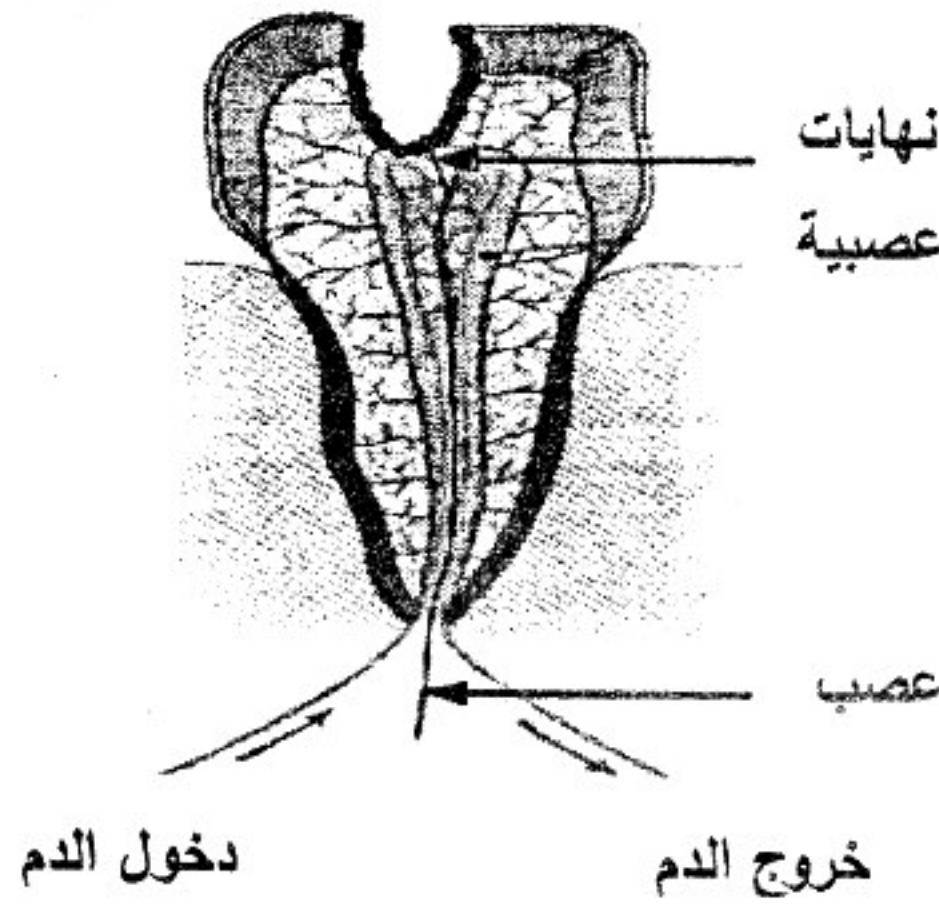
- أحمد: جسمه عادي وأسنانه سليمة.

- 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.

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	التمرين الأول: 06 نقاط	01															
		1- ملأ الجدول																
		<table><tr><td>الأغذية</td><td>ناتج الهضم المعوي</td><td>طريق نقلها بعد الامتصاص</td></tr><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>الدهن</td><td>أحماض دسمة و جليسرول</td><td>الطريق اللمفي</td></tr><tr><td>الماء</td><td>الماء</td><td>الطريق الدموي واللمفي</td></tr></table>		الأغذية	ناتج الهضم المعوي	طريق نقلها بعد الامتصاص	النشاء	سكر العنب	الطريق الدموي	البروتين	أحماض أمينية	الطريق الدموي	الدهن	أحماض دسمة و جليسرول	الطريق اللمفي	الماء	الماء	الطريق الدموي واللمفي
		الأغذية		ناتج الهضم المعوي	طريق نقلها بعد الامتصاص													
		النشاء		سكر العنب	الطريق الدموي													
البروتين	أحماض أمينية	الطريق الدموي																
الدهن	أحماض دسمة و جليسرول	الطريق اللمفي																
الماء	الماء	الطريق الدموي واللمفي																
2- تحديد الدور																		
- النشاء والدهن إنتاج الطاقة																		
- البروتين والماء البناء والصيانة																		
06	01 01 1.5  01 1.5	التمرين الثاني: 06 نقاط	02															
		1- الصيغة الصبغية: ن = 23 صبغي																
		2- نوع الخلية: خلية جنسية ( مشيجية )																
		- التعليل: لأن عدد الصبغيات فردي ، لا توجد في أزواج متماثلة.																
		3- جنس الشخص الذي أنتج هذه الخلية: ذكر																
- التعليل: لوجود الصبغي الجنسي y																		

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 المسوسة (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		