

تصحيح مقترح لامتحان شهادة التعليم المتوسط مادة علوم الطبيعة والحياة دورة جوان 2025 BEM

الجزء الأول (12ن): التمرين الأول (06ن): الأستاذ زهير عطلة

المجموع	النقيط الجزئي	الأجوبة	التمرين الأول:
06	0.5 × 5 = 2.5 1 1.25 × 2 = 2.5	<p>1. تسمية البيانات المرقمة في الوثيقة (1) ووضع عنوانا مناسباً للوثيقة:</p> <p>1- البشرة، 2- الأدمة، 3- تحت الأدمة، 4- مستقبلات حسية، 5- عصب حسي (الياف عصبية حسية). العنوان: رسم تخطيطي يوضح مقطع طولي لبنية الجلد.</p> <p>2. ذكر دور العنصرين 4 و 5: دور العنصر 4 (المستقبلات الحسية): تستقبل التنبيهات الخارجية الفعالة وتحويلها إلى رسالة عصبية حسية (مقر نشأة الرسالة العصبية الحسية). دور العنصر 5 عصب حسي (الياف عصبية حسية): تعمل على نقل الرسائل العصبية الحسية من المستقبلات الحسية إلى السطوح الحسية المتخصصة في القشرة المخية في اتجاه واحد مما يضمن الارتباط التشريحي بينهما.</p>	التمرين الأول:

التمرين الثاني (06ن):

المجموع	النقيط الجزئي	الأجوبة	التمرين الثاني:
06	1.5 0.5 × 4 = 2 0.75 × 2 = 1.5 1	<p>1. أ. التعرف على العدد المتضررة عند ثخذ: هي العدد اللعابية. ب. استنتاج ما يترتب عن نقص كل مكون من مكونات العصارة اللعابية: - نقص المخاط: يؤدي إلى صعوبة في البلع (نزول) الطعام عبر المريء، مما يعمل على تضرر الغشاء المخاطي المبطن للمريء. - نقص إنزيم الليبوزيم: ينتج عنه تكاثر البكتيريا في الفم ومن ثم غزوها للعضوية كونه يعمل على تخريبها والقضاء عليها (حاجر طبيعي كيميائي). - المادة س (إنزيم الأميلاز اللعابي): يسبب ذلك اضطراب في الهضم الكيميائي على مستوى الفم ومن ثم في باقي المخطات، أي حلل في هضم النشاء إلى سكر شعير (مالتوز). - نقص البروتينات والمعادن: يعمل ذلك على تعريض الطبقة الخارجية للأسنان (المينا) للتسوس والتآكل.</p> <p>2. أ. تفسير النتائج التجريبية: - في الأنبوب 1: عدم ظهور اللون الأزرق البنفسجي بعد إضافة كاشف "ماء اليود" للأنبوب الموضوع فيه المادة س + مطوح النشاء، هذا راجع لعدم وجود النشاء في الأنبوب 1 كونه قد تم هضمه بفعل إنزيم الأميلاز اللعابي وتحول إلى سكر شعير "مالتوز". - في الأنبوب 2: ظهر اللون الأصفر بعد إضافة كاشف "حمض الآزوت" للأنبوب الموضوع فيه المادة س + مادة بروتينية، هذا راجع لوجود البروتين في الأنبوب 2 كونه لم يهضم لأن إنزيم الأميلاز اللعابي لم يقدر على هضمه وتشكيكه إلى بيتيدات. ب. استنتاج الخاصية المراد دراستها من هذه التجربة: النوعية فلكل غذاء إنزيم خاص به.</p>	التمرين الثاني:

4م	3م	2م	1م	المؤشرات	المعايير	التعليمة
			0.25	- أن يستطيع التلميذ شرح علاقة المياه الراكدة الملوثة بالطفيلي وإصابة الطفلين بمرض الملاريا.	1م - الوجاهة.	1ت
		0.25	- السياق والمكتسبات والوثيقة رقم: 4 و 5.	2م - أدوات المادة		
	1ن		1. شرح العلاقة: تعتبر المياه الراكدة الملوثة وسط مناسب لتكاثر بعوضة الانوفيل بحيث عند انتشارها في الوسط تعمل على نقل طفيلي البلازموديوم (المسبب للملاريا) الذي يكون داخلها الى الطفلين عبر لدغهم ، وعند دخوله الى الجسم يتجه لكبد الشخص المصاب ويهاجم كريات الدم الحمراء (كما يظهر في السند 4) ويتكاثر بداخلها مما ينتج عنه تخريب كريات الدم الحمراء وهكذا ينتشر في جسمه مسببا الإصابة بمرض الملاريا (البرداء).	3م - الإنسجام.		
			0.25	- أن يستطيع التلميذ تفسير الأعراض الظاهرة.		
		0.25	- السياق والمكتسبات والوثائق المقدمة.			
				2. تفسير مايلي: - سبب ظهور الأعراض المرضية: هذا راجع لحدوث استجابة مناعية لا نوعية (تدخل الخط الدفاعي الثاني) ومن أعراضه الاحمرار الناجم عن تمدد الشعيرات الدموية وتجمع كريات الدم الحمراء الغنية بالهيموغلوبين الذي ينعكس على طبقة الجلد فتظهر باللون الاحمر، أما بالنسبة للانتفاخ فهو راجع لتمدد الشعيرات الدموية من جهة ومن جهة أخرى نترشح بلازما الدم وخروجها وتجمعها بمكان الإصابة وكذا زيادة أعداد الميكروب في مكان الإصابة. - الاحساس بالألم في موضع الإصابة: راجع لتنبيه النهايات العصبية الحسية فتشئ رسالة عصبية حسية تنقل وترجم إلى احساس بالألم. - الإصابة بفقر الدم: من خلال الوثيقة 7 يظهر لنا نقص شديد في عدد كريات الدم الحمراء إذ بلغت 3م/م <sup>3</sup> عند الشخص المصاب في حين القيمة الطبيعية يجب أن تكون 5 م/م <sup>3</sup> ، وهذا يعود لبتكاثر طفيلي الملاريا (البلازموديوم) داخل كريات الدم الحمراء مؤديا لتخريبها وانفجارها كما نلاحظه في الوثيقة 4.	 <p>الأستاذ زهير مزiane لمادة علوم الطبيعة والحياة للتطور المتوسطا.</p>	
	3ن					
			0.25	- أن يستطيع التلميذ تقديم نصيحتين لتجنب المرض.	1م - الوجاهة.	3ت
		0.25	- بالاعتماد على السياق والمكتسبات والوثيقة 5.	2م - أدوات المادة		
	1.5ن		1. النصائح: (تقبل الاجوبة الصحيحة المناسبة) مثل - إجراء التلقيحات الضرورية للوقاية. - رشد المبيدات للقضاء على تكاثر البعوض.	3م - الإنسجام.		
01				نظافة الورقة و تنظيم الإجابة.	4م - الإتقان.	