



(1) الوثيقة

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

تمثل الوثيقة (1) عضواً من الأنبوب الهضمي للإنسان.

(1) سم العناصر المشار إليها بالأرقام: 1، 2، 3 .

(2) اذكر الخصائص البنوية الداخلية للعنصر رقم (3).

(3) ما هي العلاقة بين هذه الخصائص وعملية الامتصاص؟

التمرين الثاني: (06 نقاط)

في حادث عمل تعرض عامل إلى إصابة في المنطقة الخلفية للجمجمة (المنطقة القفوية)، نتج عن ذلك فقدّه لحاسة الرؤية رغم سلامة عينيّه.

(1) فسّر سبب فقدّان هذا الشخص للرؤية.

(2) اذكر الأعضاء المشاركة (الفاعلة) في حدوث الرؤية.

(3) استنتج دور المخ في الإحساس.

الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية:

تعرضت مجموعة من الأشخاص لحُمى مصحوبة بقشعريرة، ثم تعرّض مصحوباً بانخفاض حادّ في درجة حرارة الجسم.

وكان هؤلاء الأشخاص يسكنون في حي سكني قريب من بركة لمياه الصّرف الصّحي، كما يتواجد في الحي نفسه غرباء فقراء مهملون صحياً...

- لغرض تشخيص المرض أجريت لهم تحاليل للدم وكانت النتائج كما هي ممثلة في الوثيقة (2).

عند الشخص السليم	عند الشخص المصاب	عناصر الدم
$\text{mm}^3 / 5,000,000$	$\text{mm}^3 / 2,600,000$	عدد كريات الدم الحمراء
$\text{mm}^3 / 4500$	$\text{mm}^3 / 15000$	عدد كريات الدم البيضاء
$\text{g/l } 0.150$	$\text{g/l } 0.082$	كمية الهيموغلوبين

الوثيقة (2)

المَلاريا مرض التهابي خطير يُسببه ميكروب يسمى البلازموديوم "Plasmodium" الذي يدخل إلى جسم المريض عن طريق أنثى البعوض فيُصيب كريات الدم الحمراء ويُخرّبها، ويرافق ذلك مجموعة من الأعراض (حمى مصحوبة بقشعريرة و تعرق).

عندما تلسع أنثى البعوض التي تحمل ميكروب المَلاريا شخصا سليماً تقذف في دمه كمية كبيرة من الميكروب الذي بدوره يتكاثر داخل الكبد وينتشر في الدم، فيخترق جدران كريات الدم الحمراء للمريض فتفجر ليخرج الميكروب مع سموه مُحدثاً أعراض المَلاريا.

تستجيب عضوية المصاب ضد هذا الجسم الغريب بإنتاج عدد هائل من كريات الدم البيضاء البالغة للميكروب.

وعند تعرّض المريض للسعات البعوض تنقل منه المرض إلى أشخاص أصحاء.

المصدر: جريدة الشروق الأسبوعية بتصرف

الوثيقة (3)

اعتمادًا على الوثيقتين ومكتسباتك السابقة:

- 1) فسّر سبب انخفاض درجة حرارة الجسم عند المصابين.
- 2) ما الدليل على أنّ عضوية المصاب قد استجابت مناعياً ضد الميكروب؟
- 3) اقترح ثلاثة سلوكيات سوية للوقاية من هذا المرض.

العلامة		عناصر الإجابة	مصادر الموضوع
المجموع	مجزأة		
1.5	3×0.5	<p><u>الجزء الأول: (12 نقطة)</u></p> <p><u>التمرين الأول: (06 نقاط)</u></p> <p>(1) تسمية العناصر:</p> <p>1- وعاء لمفاوي (بلغمي).</p> <p>2- وعاء دموي.</p> <p>3- معي دقيق.</p>	1س
2.5	1.25	(2) الخصائص البنوية للعنصر رقم (3):	
	1.25	- يتميز بسطح متموج.	
2	1	- يحتوي على شعيرات دقيقة تدعى الزغابات المعوية.	
	1	(3) العلاقة بين هذه الخصائص والامتصاص:	
		- السطح المتموج يسمح بلامسة أكبر مساحة من الكيلوس.	
		- الزغابات المعوية هي مقر الامتصاص.	
1.5	1.5	<p><u>التمرين الثاني: (06 نقاط)</u></p> <p>1- التفسير: يعود سبب فقدان هذا الشخص للرؤية إلى تلف (تخرّب) مساحة الرؤية المتواجدة في الفص القفوي من المخ.</p> <p>2- الأعضاء المشاركة في حدوث الرؤية هي:</p> <p>- العين.</p> <p>- العصب البصري.</p> <p>- المخ (مساحة الرؤية).</p> <p>3- دور المخ في الإحساس هو:</p>	2س
3	1		
	1		
	1		
1.5	1.5	تفسير (ترجمة) الرسالة (السيالة) العصبية الحسية الصادرة عن العضو الحسي (العين...)	

الجزء الثاني: الوضعية الإدماجية (08 نقاط)				
العلامة		عناصر الإجابة		محاور الموضوع
المجموع	مجزأة	المؤشرات	المعايير	السؤال
03	0.5	يقدم تفسيراً لانخفاض درجة حرارة الجسم.	الوجاهة	س 1
	02	تفسير سبب انخفاض درجة الحرارة عند المصاب: - نقص الكريات الحمراء نتج عنه نقص الهيموغلوبين مما أدى إلى عدم وصول كمية كافية من الأوكسجين إلى الخلايا وبالتالي حدث تناقص في إنتاج الطاقة.	الاستعمال السليم لأدوات المادة	
	0.5	- يربط بين عدد الكريات الحمراء وكمية الهيموغلوبين وعملية التنفس لإنتاج الطاقة	الانسجام	
02	0.5	يذكر دليلاً على حدوث استجابة مناعية لدى المصاب.	الوجاهة	س 2
	01	- تزايد في عدد كريات الدم البيضاء. - استجابة عضوية المصاب بإنتاج عدد هائل من كريات الدم البيضاء البالغة.	الاستعمال السليم لأدوات المادة	
	0.5	أن يكون الدليل مستوحى من الوثائق بأسلوب علمي بسيط.	الانسجام	
02.5	0.5	يقترح ثلاثة سلوكيات سوية للوقاية من المرض.	الوجاهة	س 3
	3×0.5	- المحافظة على نظافة المحيط (تصريف المياه القذرة). - رش المبيدات للقضاء على نكاث البعوض. - إجراء التلقيحات الضرورية للوقاية.	الاستعمال السليم لأدوات المادة	
	0.5	- يذكر ثلاثة سلوكيات سوية للوقاية من داء الملاريا بأسلوب علمي بسيط.	الانسجام	
0.5	0.5	- نظافة الورقة وتنظيم الإجابة.	الإفان	