

الجزء الأول: (12 نقطة)

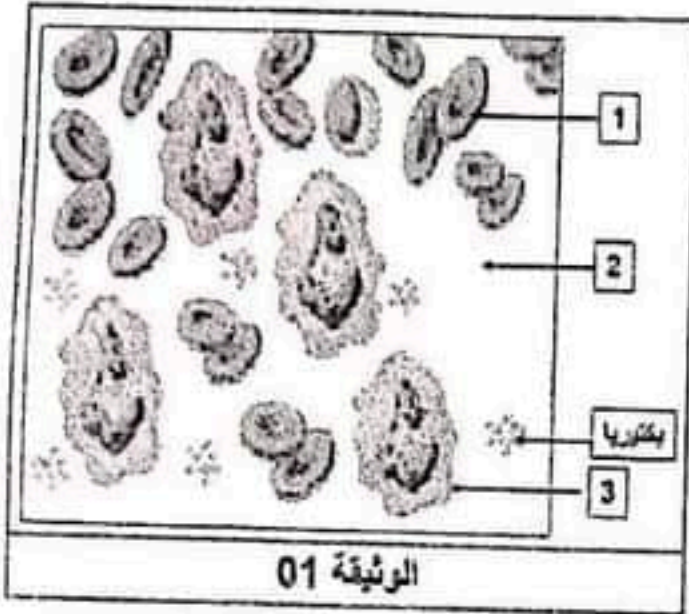
التمرين الأول: (06 نقاط)

أوضح الفحص المجهرى لعينة من دم الطفل "ياسر" المصاب بعدوى بكتيرية، ارتفاع عدد الخلايا الدموية رقم (3) من الوثيقة 01.

التعليمات:

(1) سمّ الخلية الدموية رقم (3).

(2) اذكر أدوار هذه العناصر (1، 2، 3).

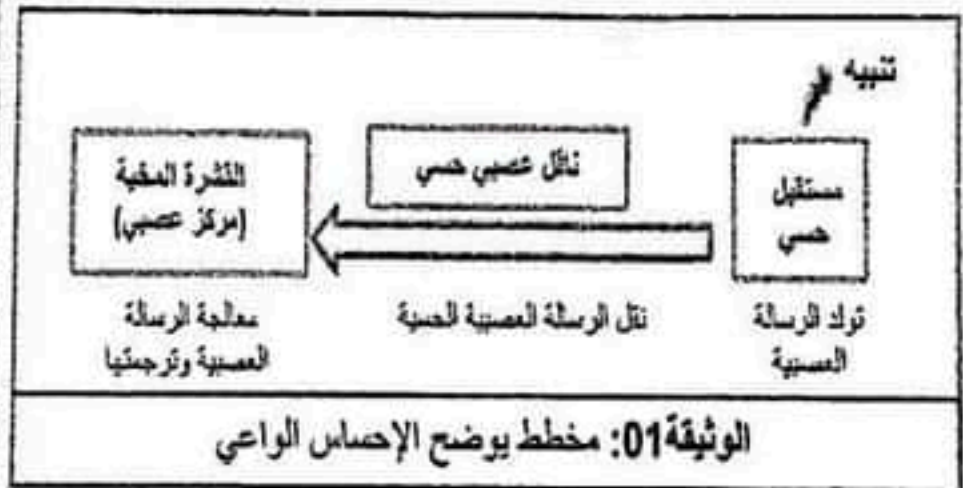
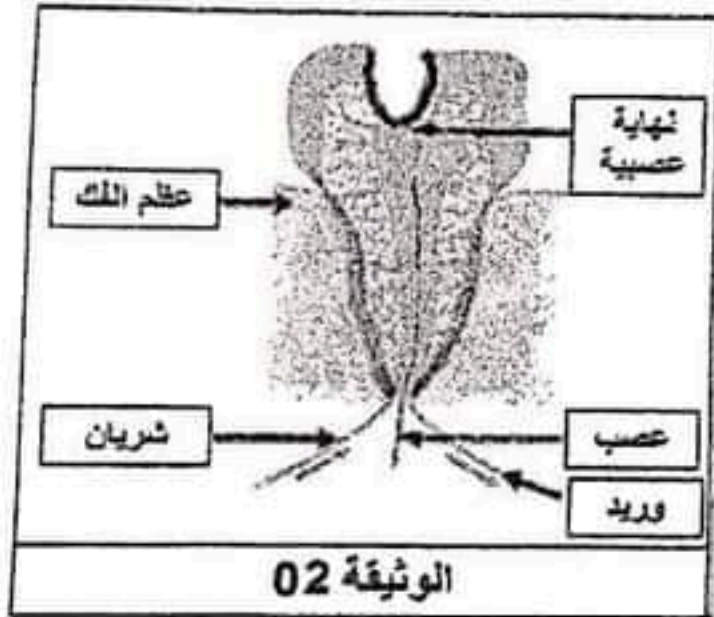


التمرين الثاني: (06 نقاط)

عند حقن مريض في عيادة طبيب الأسنان بحقنة تخدير أحسّ بألم الوخز، لكن بعد 15 دقيقة لم يشعر بالألم عند

قلع السن.

قصد تفسير ذلك، تقترح عليك الوثيقتان التاليتان:



التعليمات:

(1) فسر ما يلي:

أ- إحساس هذا المريض بألم الوخز.

ب- فقدانه الإحساس بالألم عند قلع السن.

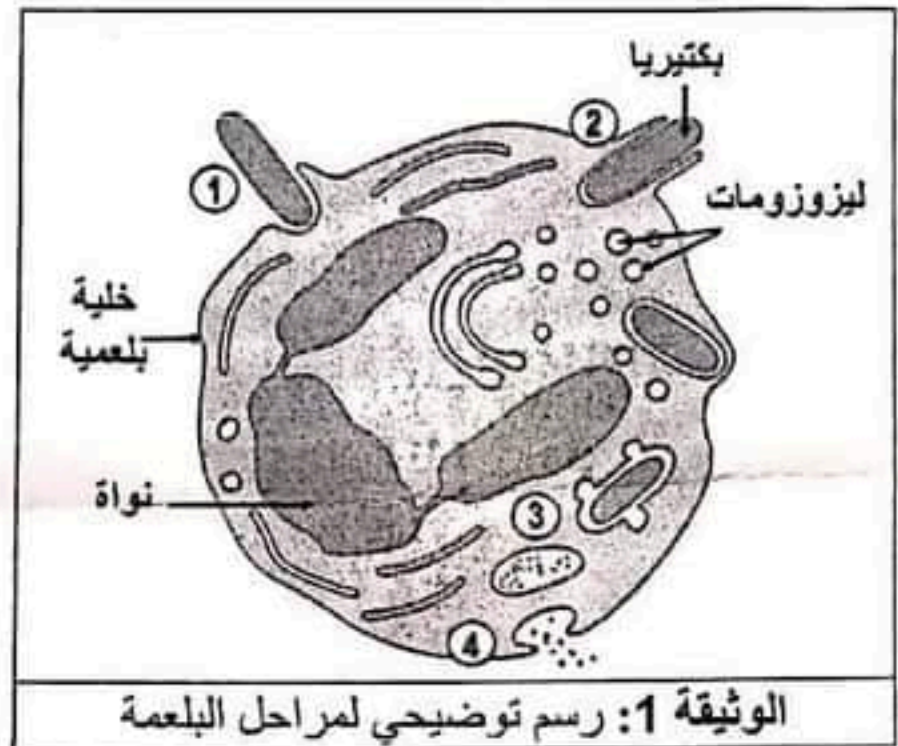
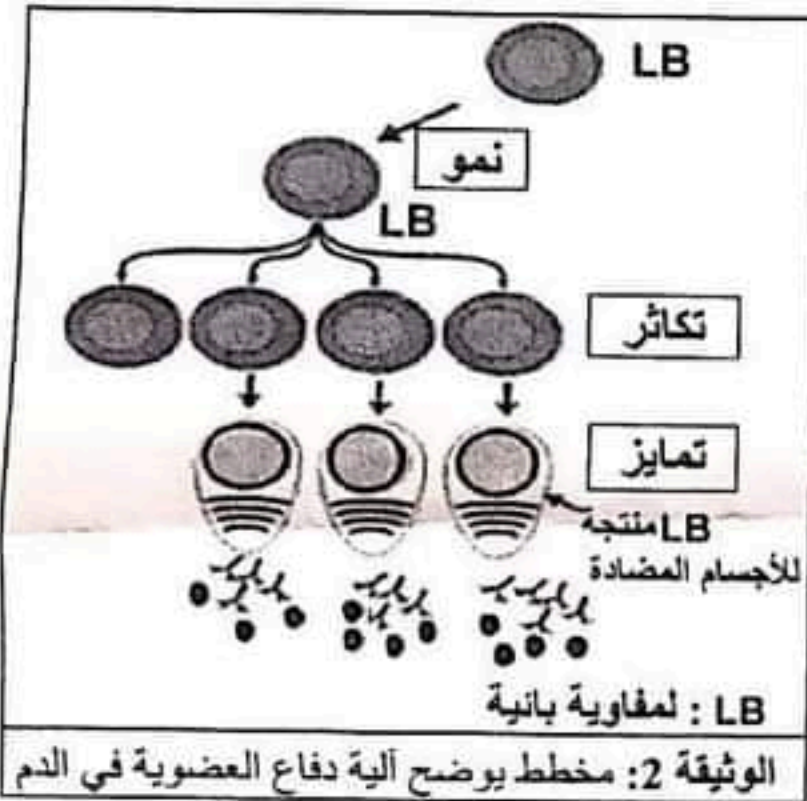
(2) استنتج تأثير المخدر في هذه الحالة.

الجزء الثاني: (08 نقاط)

وضعية الإدماج:

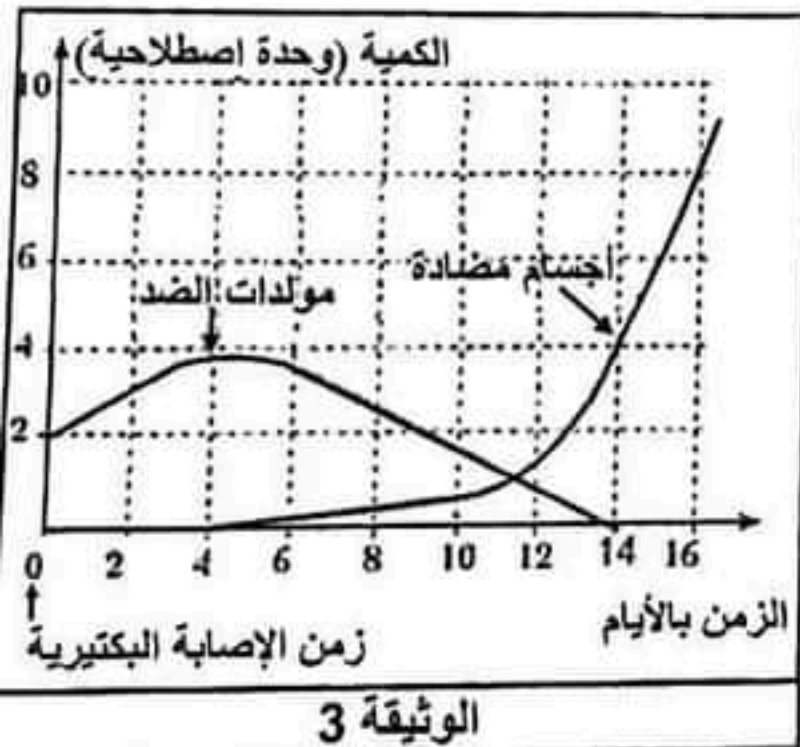
تعرض الطفل "زكرياء" لجروح بألة صدئة على مستوى يده اليمنى، نُقل إلى المستشفى حيث ظهرت على يده أعراض الالتهاب مع انتفاخ الغدد اللمفاوية تحت الإبطية مما توجب إجراء تحاليل طبية بينت وجود أجسام مضادة في دمه.

طلب منك تقديم توضيحات عن آلية دفاع العضوية ضد الأجسام الغريبة على مستوى موضع الإصابة ودمه. باستغلال مكتسباتك ومعطيات الوثائق، أجب عن التعليمات التالية:



التعليمات:

- (1) صف المراحل الأربع الموضحة في الوثيقة 1.
- (2) اشرح آلية دفاع العضوية على مستوى دم "زكرياء".
- (3) اقترح نصيحتين لتفادي مثل ما حدث لهذا الطفل.





العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	مجزأة	
06 ن	01	<p>التمرين الأول (6 نقاط)</p> <p>(1) تسمية الخلية الدموية رقم 3: خلية دموية بيضاء بالعة (بلعمية).</p> <p>(2) أدوار العناصر (1،2،3):</p> <p>1- كرية دموية حمراء: دورها نقل الغازات التنفسية.</p>
	01	<p>تقبل الإجابة: نقل غاز ثنائي الأوكسجين وغاز ثاني أكسيد الكربون.</p>
	3x01	<p>2- البلازما (المصورة): - نقل المغذيات - نقل الفضلات - نقل جزء من الغازات التنفسية.</p>
	01	<p>3- كرية دموية بيضاء بالعة: الدفاع عن العضوية.</p> <p>تقبل الإجابة: القضاء على الميكروبات (الجراثيم).</p> <p>ملاحظة: لا تُمنح علامة لتسمية العناصر المرقمة وإنما تُمنح للدور فقط.</p> <p>التمرين الثاني (6 نقاط)</p> <p>(1) التفسير:</p>
06 ن	4x0.5	<p>أ- إحساس هذا المريض بالألم الوخز: أحس المريض بالألم الوخز نتيجة تنبيه النهايات العصبية الموجودة على مستوى جلد اللثة فتولدت رسالة عصبية حسية والتي انتقلت عبر العصب الحسي (ناقل عصبي حسي) إلى المركز العصبي (القشرة المخية) حيث تمت معالجتها وترجمتها وبالتالي الإحساس بالألم .</p>
	4x0.5	<p>ب- فقدان الإحساس بالألم عند قلع السن: فقد المريض بعد 15 دقيقة الإحساس بالألم عند قلع السن بسبب تأثير المخدر على النهايات العصبية ومنع تولد رسالة عصبية حسية.</p>
	2x01	<p>(2) استنتاج تأثير المخدر في هذه الحالة: يعمل المخدر على تثبيط عمل النهايات العصبية الحسية ومنع تولد الرسالة العصبية الحسية.</p>



16-12-64032

تابع الإجابة النموذجية لموضوع امتحان شهادة التعليم المتوسط دورة: 2023

المدة: ساعة ونصف

اختبار مادة: علوم الطبيعة والحياة

شبكة التقويم

وضعية الإدماج (8 نقاط)

العلامة		المؤشرات	المعيار
مجموع	مجزأة		
0.75 ن	0.25	مؤ 1 - يصف المراحل الأربع المقصودة في الوثيقة 1 (التفاعل الالتهابي الموضوعي).	الوجاهة
	0.25	مؤ 2 - يشرح آلية دفاع العضوية على مستوى الدم (الاستجابة المناعية الخلطية).	
	0.25	مؤ 3 - يقترح نصيحتين لهما صلة بالموضوع.	
06 ن	4x0.5	مؤ 1 - أن يكون الوصف صحيحا علميا. (تتمثل المراحل الأربع للبلعمة فيما يلي: <ul style="list-style-type: none"> • الانجذاب والالتصاق: التعرف على الميكروب والالتصاق به. • الإحاطة والبلع: ترسل البلعمة أرجلا كاذبة فتحيط بالميكروب مشكلة فجوة بالعة. • الهضم: تفرز الليزوزومات <<الحويصلات الهاضمة>>. • أنزيمات تحلل الميكروب. • الاطراح: بعد هضم الميكروب يتم طرحه خارج البلعمة). 	الاستعمال السليم لأدوات المادة
	12x0.25 (3 ن)	مؤ 2 - يوظف المفاهيم العلمية المبنية في شرحه للآلية واستغلاله للوثائق (بعد فشل الخط الدفاعي الثاني للعضوية <<البلعميات>> ينتشر الميكروب بدم الطفل <<حدوث الإنتان>> فتتدخل اللمفاويات البائية فتتم وتتكاثر بسرعة وتتمايز إلى لمفاويات منتجة للأجسام المضادة تفرزها في الدم فتعمل على تثبيت مولدات الضد مشكلة معقدات مناعية <<الجسم المضاد/مولد الضد>> ليتسنى للبلعميات ابتلاعه وتخليص العضوية من الإنتان).	
	0.5 0.5	مؤ 3 - يقدم المتعلم نصيحتين مقبولتين مثل: <ul style="list-style-type: none"> - عدم اللعب بالآلات الحادة، الصدئة والملوثة. - النظافة المستمرة. " تقبل نصائح أخرى صحيحة ". 	
0.75 ن	0.25	مؤ 1 - يراعي ترتيب مراحل البلعمة الأربع.	الانسجام
	0.25	مؤ 2 - يحافظ على التسلسل في تطور اللمفاويات البائية ضمن الاستجابة المناعية الخلطية.	
	0.25	مؤ 3 - التقيد بنصيحتين اثنتين فقط.	
0.5 ن	0.5	- إخراج الورقة (التنظيم، الترقيم، النظافة).	الإتقان



16-12-64032

الإجابة النموذجية لموضوع امتحان شهادة التعليم المتوسط دورة: 2023

المدة: ساعة ونصف

(خاص بالمكفوفين)

اختبار مادة: علوم الطبيعة والحياة

العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	مجزأة	
06 ن	01	<p>التمرين الأول: (6 نقاط)</p> <p>1) تسمية الخلية الدموية رقم 3: خلية دموية بيضاء بالعة (بلعمية).</p> <p>2) أدوار العناصر (1،2،3):</p> <p>1- كرية دموية حمراء: دورها نقل الغازات التنفسية.</p>
	01	<p>تقبل الإجابة: نقل غاز ثنائي الأوكسجين وغاز ثاني أكسيد الكربون.</p>
	3x01	<p>2- البلازما (المصورة): - نقل المغذيات - نقل الفضلات - نقل جزء من الغازات التنفسية.</p>
	01	<p>3- كرية دموية بيضاء بالعة: الدفاع عن العضوية.</p> <p>تقبل الإجابة: القضاء على الميكروبات (الجراثيم).</p> <p>ملاحظة: لا تُمنح علامة لتسمية العناصر المرقمة وإنما تُمنح للدور فقط.</p>
06 ن		<p>التمرين الثاني: (6 نقاط)</p> <p>1) التفسير:</p>
	4x0.5	<p>أ- إحساس هذا المريض بالألم الوخز: أحس المريض بألم الوخز نتيجة تنبيه النهايات العصبية الموجودة على مستوى جلد اللثة فتولدت رسالة عصبية حسية والتي انتقلت عبر العصب الحسي (ناقل عصبي حسي) إلى المركز العصبي (القشرة المخية) حيث تمت معالجتها وترجمتها وبالتالي الإحساس بالألم.</p>
	4x0.5	<p>ب- فقدان الإحساس بالألم عند قلع السن: فقد المريض بعد 15 دقيقة الإحساس بالألم عند قلع السن بسبب تأثير المخدر على النهايات العصبية ومنع تولد رسالة عصبية حسية.</p>
	2x01	<p>2) استنتاج تأثير المخدر في هذه الحالة: يعمل المخدر على تثبيط عمل النهايات العصبية الحسية ومنع تولد الرسالة العصبية الحسية.</p>



16-12-64032

تابع الإجابة النموذجية لموضوع امتحان شهادة التعليم المتوسط دورة: 2023

المدة: ساعة ونصف

(خاص بالمكفوفين)

اختبار مادة: علوم الطبيعة والحياة

شبكة التقويم

وضعية الإدماج: (8 نقاط)

العلامة		المؤشرات	المعيار
مجموع	مجزأة		
0.75 ن	0.25	مؤ 1 - يصف المراحل الأربع المقصودة في الوثيقة 1 (التفاعل الالتهابي الموضوعي).	الوجاهة
	0.25	مؤ 2 - يشرح آلية دفاع العضوية على مستوى الدم (الاستجابة المناعية الخلطية).	
	0.25	مؤ 3 - يقترح نصيحتين لهما صلة بالموضوع.	
06 ن	4x0.5	مؤ 1 - أن يكون الوصف صحيحا علميا. (تتمثل المراحل الأربع للبلعمة فيما يلي: <ul style="list-style-type: none"> • الانجذاب والالتصاق: التعرف على الميكروب والالتصاق به. • الإحاطة والبلع: ترسل البلعمية أرجلا كاذبة فتحيط بالميكروب مشكلة فجوة بالعة. • الهضم: تفرز الليزوزومات << الحويصلات الهضمية >> انزيمات تحلل الميكروب. • الإطراح: بعد هضم الميكروب يتم طرحه خارج البلعمية) 	الاستعمال السليم لأدوات المادة
	12x0.25 (3 ن)	مؤ 2 - يوظف المفاهيم العلمية المبنية في شرحه للآلية واستغلاله للوثائق (بعد فشل الخط الدفاعي الثاني للعضوية << البلعميات >> ينتشر الميكروب بدم الطفل << حدوث الإنتان >> فتتدخل للمفاويات البائية فتتكاثر وتتكاثر بسرعة وتتمايز إلى لمفاويات منتجة للأجسام المضادة تفرزها في الدم فتعمل على تثبيت مولدات الضد مشكلة معقدات مناعية << الجسم المضاد/مولد الضد >> ليتسنى للبلعميات ابتلاعه وتخليص العضوية من الإنتان).	
	0.5 0.5	مؤ 3 - يقدم المتعلم نصيحتين مقبولتين مثل: - عدم اللعب بالآلات الحادة، الصدئة والملوثة. - النظافة المستمرة. " تقبل نصائح أخرى صحيحة".	
0.75 ن	0.25	مؤ 1 - يراعي ترتيب مراحل البلعمة الأربع.	الانسجام
	0.25	مؤ 2 - يحافظ على التسلسل في تطور للمفاويات البائية ضمن الاستجابة المناعية الخلطية.	
	0.25	مؤ 3 - التقيد بنصيحتين اثنتين فقط.	
0.5 ن	0.5	- اخراج الورقة (التنظيم، الترقيم، النظافة).	الإتقان