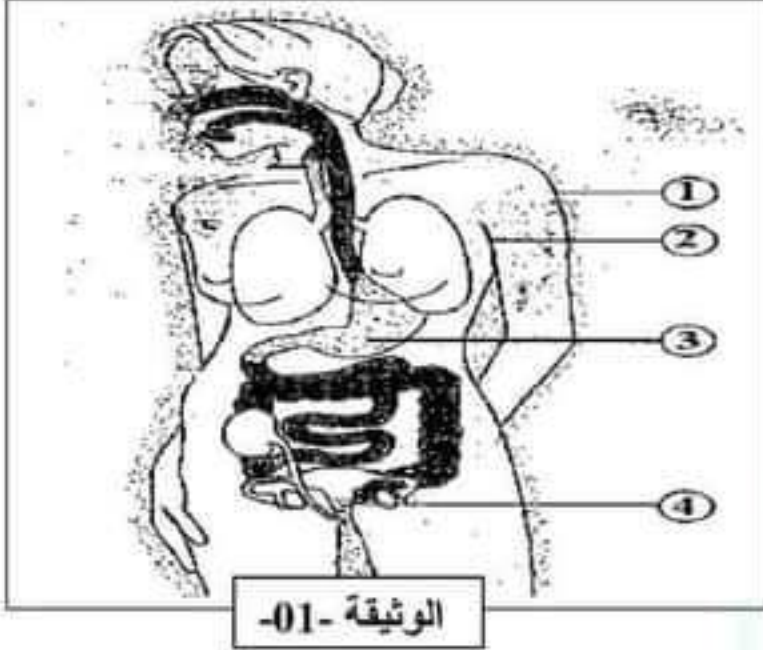




الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط): تلخص الوثيقة 01 بعض الحواجز الطبيعية التي تتوفر عليها العضوية كخط دفاعي أول ضد الأجسام الغريبة.

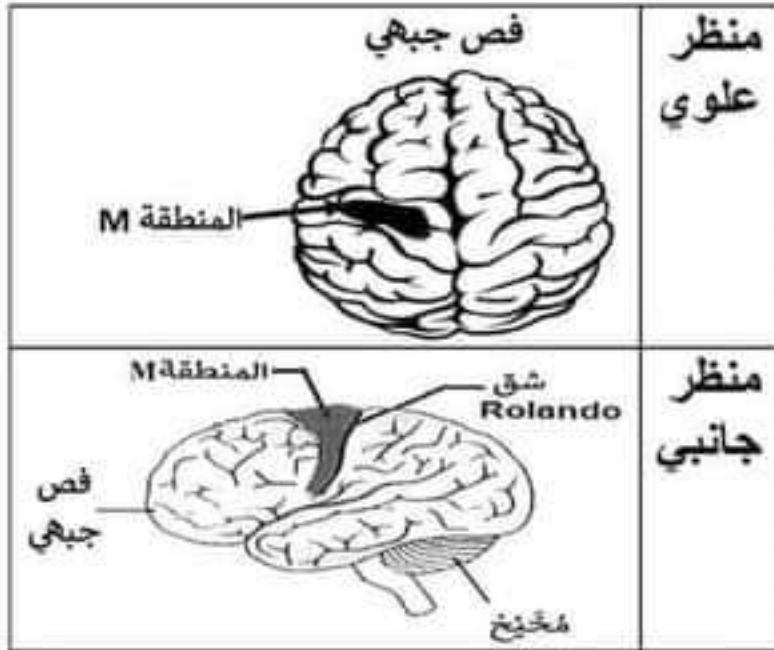


التعليمات: بالاستعانة بالوثيقة -01- ومكتسباتك:

- 1) صنف الحواجز الطبيعية الموضحة في الوثيقة 01.
- 2) تغزو البكتيريا العضوية وتتكاثر بسرعة على مستواها. أ/ حدد الشروط الملائمة لتكاثر البكتيريا. ب/ اذكر طرق غزو البكتيريا للعضوية.

التمرين الثاني: (06 نقاط)

إثر سقوط إحدى المباني في غرة نتيجة العدوان الصهيوني تعرض الشهم "ياسر" إلى شلل إحدى يديه، ما استدعى نقله إلى المستشفى، ولتفسير ذلك نقدم لك الوثيقتين 02 و 03.



النتيجة	الفحص
01	وخز أحد أصابع اليد المصابة بإبرة
02	التصوير الطبي بالأشعة لعظام اليد المصابة
03	التصوير الطبي بالأشعة للدماغ

الوثيقة -02-: نتائج الفحوصات الطبية

الوثيقة -03-: التصوير الطبي بالأشعة للدماغ

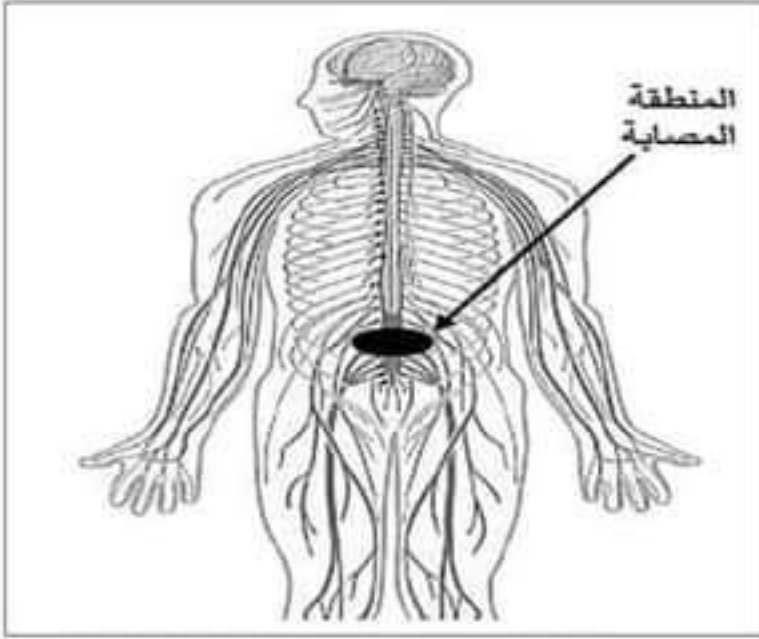
التعليمات: بالاستعانة بالوثيقة 02، الوثيقة 03 ومكتسباتك:

- 1) حدد نوع الحركة التي تم الكشف عنها في الفحص الأول (01). وقدم ما يستنتجه الطبيب من هذا الفحص.
- 2) أفسر شلل يد ياسر. ب- استنتج اليد المصابة (اليمنى أو اليسرى) مع التبرير.
- 3) مثل بمخطط الأعضاء الفاعلة في تحريك اليد غير المصابة.

الجزء الثاني: (08 نقاط)

وضعية إدماج:

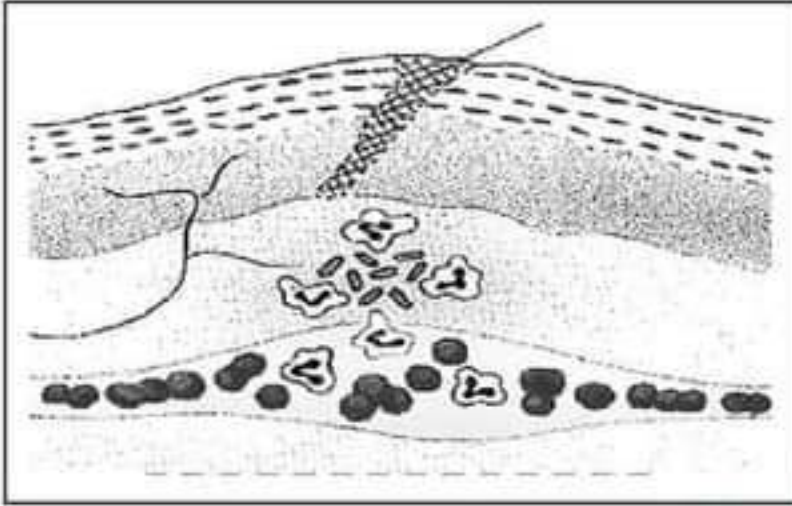
أثناء طلاء الجدار الخارجي لإحدى العمارات المقابلة لمتوسطتنا، سقط أحد العمال من الطابق العلوي، ما أدى إلى نزيف حاد في ذراعه، نقل على أثره إلى المستشفى حيث ظهر عليه: شلل الأطراف السفلية، تعب شديد وتعفن الجرح على مستوى الذراع. حيث أوضحت الفحوصات والتحليلات المعلومات الموضحة أدناه:



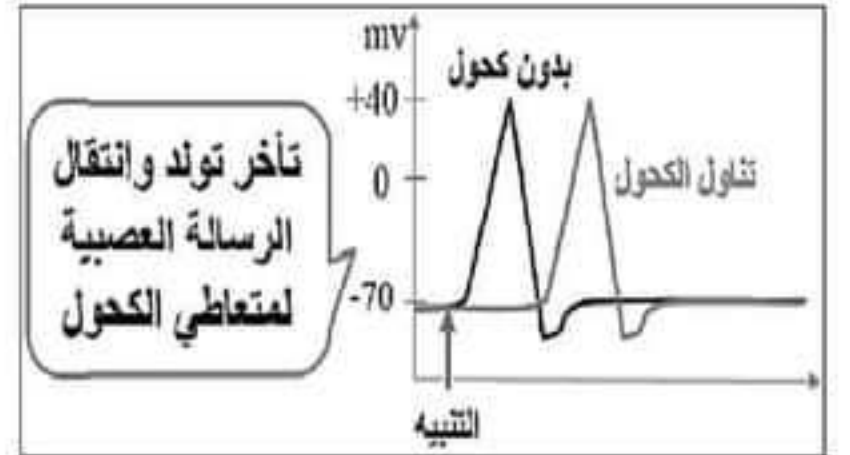
تحليل الدم	العامل المصاب	شخص عادي
عدد كريات الدم الحمراء في 1mm^3	4 ملايين	5 ملايين
عدد كريات الدم البيضاء في 1mm^3	12000	7000
الكحول g/l	0.6 g/l	00g/l

الوثيقة 01: نتائج تحاليل الدم

الوثيقة 02: نتائج الأشعة IRM



الوثيقة 04



الوثيقة 03

التعليمات: بالاعتماد على السياق، الوثائق ومكتسباتك القبلية:

- 1) اشرح السبب الرئيسي لوقوع الحادث.
- 2) فسّر الأعراض المرضية التي ظهرت على العامل.
- 3) اقترح نصيحتين لتجنب هذه الحوادث.

الإجابة النموذجية لموضوع الاختبار الثاني للسنة الرابعة متوسط 2024/2023

المدة: ساعة ونصف

اختبار مادة: علوم الطبيعة والحياة

العلامة كاملة	العلامة مجزأة	الإجابة النموذجية	رقم التمرين				
06 نقاط	03=6 X0.5 01.5=3X0.5 0.75 0.75	<p>1) تصنيف الحواجز الطبيعية الموضحة في الوثيقة 01:</p> <table border="1"> <tr> <td>الحواجز الميكانيكية</td> <td>الحواجز الكيميائية</td> </tr> <tr> <td>1-الجلد</td> <td>2-العرق 3-الحمض المعدي 4-افرازات تناسلية</td> </tr> </table> <p>2) أ- الشروط الملائمة لتكاثر البكتيريا: الغذاء-درجة الحرارة المناسبة-الرطوبة المناسبة. ب- طرق الغزو البكتيري: - غزو (مهاجمة) البكتيريا لكل أعضاء الجسم. - الاستقرار في منطقة الإصابة ونشر السموم عبر الدم واللمف.</p>	الحواجز الميكانيكية	الحواجز الكيميائية	1-الجلد	2-العرق 3-الحمض المعدي 4-افرازات تناسلية	التمرين الأول:
		الحواجز الميكانيكية	الحواجز الكيميائية				
1-الجلد	2-العرق 3-الحمض المعدي 4-افرازات تناسلية						
		<p>- معرفية: تمييز الخط الدفاعي الأول للعضوية والتعرف على الاجسام الغريبة وطرق غزوها. - منهجية: ترتيب معلومات في جدول.</p>	الكفاءة المستهدفة				
06 نقاط	01	1-نوع الحركة: حركة لاإرادية (منعكس فطري) استنتاج الطبيب: سلامة الأعضاء المتخلطة في المنعكس الفطري:	التمرين الثاني:				
	01	مستقبلات حسية لليد-العصب الشوكي (الحسي حركي) -النخاع الشوكي-العضو المنفذ (عضلات اليد).					
	01.5	2) أ-تفسير شلل يد ياسر: بسبب الإصابة في القشرة المخية المحركة وبالتالي عدم اصدار الأمر بالحركة لعضلات اليد. ب- استنتاج اليد المصابة: اليد اليمنى.					
	0.5 0.5	التبرير: بسبب إصابة القشرة المخية المحركة اليسرى. (3) المخطط:					
	01	<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">القشرة المخية المحركة اليعنى</div> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px; margin: 10px 0;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">رسالة عصبية حركية (انلذة)</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">النخاع الشوكي (حسري) + العصب الشوكي الحركي</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">عضلات اليد اليسرى (عضو منفذ)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">مخطط آلية تحريك اليد اليسرى</div> </div>					
	6 X0.25 01.5 =						
		<p>- معرفية: التعرف الأعضاء الفاعلة في الحركة الارادية والفعل الحركي اللاإرادي. - منهجية: النمذجة بمخطط.</p>	الكفاءة المستهدفة				

تابع الإجابة النموذجية لموضوع الاختبار الثاني للسنة الرابعة متوسط 2023 / 2024

موضوع مادة: علوم الطبيعة والحياة

المدة: ساعة ونصف

وضعية الإدماج :

العلامة	المؤشرات	المعايير	رقم السؤال
02.5	يشرح السبب الرئيسي لوقوع الحادث:	الوجاهة	01
	استغلال السندات المناسبة: السياق والوثيقة 1-3. ويذكر المصطلحات العلمية.	استعمال أدوات المادة	0.25
	يعود الحادث الى تناول العامل الكحول وهذا ما اثبتته تحاليل الدم حيث تؤثر هذه المادة المخدرة على التنسيق العصبي وذلك بتأثيرها على مستوى المشابك مما ينتج عنها تأخر تولد وانتقل الرسالة العصبية ومنه تأخر الاستجابة و تبنى سرعة المنعكسات.	الانسجام	02
03.5	يفسر الاعراض المرضية التي ظهرت على العامل:	الوجاهة	02
	استغلال السياق والوثيقة 1.2.4. ومكتسباته مع توظيف المصطلحات.	استعمال أدوات المادة	0.25
	أشغل الأطراف السفلية: نتيجة إصابة النخاع الشوكي وبالتالي عدم مرور الرسائل العصبية الحركية المتجهة نحو عضلات الأطراف السفلية ب-التعب الشديد: يعود للنزيف الحاد الذي أدى الى نقص عدد الكريات الدموية الحمراء المسؤولة عن امداد خلايا العضوية بنشاني الأوكسجين وهذا ما يسبب نقص انتاج الطاقة. ملاحظة: نقص انتاج الطاقة كذلك يعود الى نقص كمية البلازما المسؤولة عن امداد خلايا العضوية بالغلوكوز. ج-تتغفن الجرح: نتيجة لانسداد الميكروبات عبر الجرح وتكثرت تحت الانسجة الجلدية محدثة تفاعلا التهابيا (انتانا جرثوميا).	الانسجام	01 01 01
01.5	يقدم نصيحة لكل تلميذ لاسترجاع نشاطه:	الوجاهة	03
	يعتمد على المكتسبات ويوظف المصطلحات	استعمال أدوات المادة	0.25
	✓ تجنب المواد المخدرة. ✓ ارتداء ملابس وأدوات السلامة. ملاحظة: تقبل نصائح أخرى: توخي الحيطة والحذر -توعية العمال بمخاطر تناول المواد المخدرة.	الانسجام	01
0.5	التسلسل المنطقي - الابداع - تنظيم الورقة		الاتقان