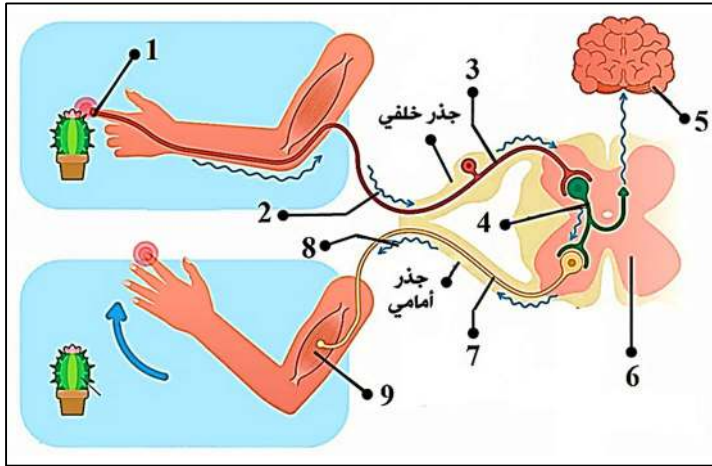




الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)



الوثيقة 01

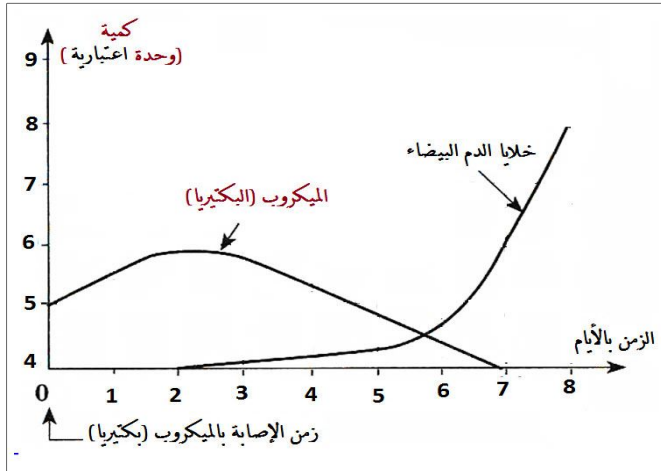
أثناء نقل عبد الرحمن لأصيص نبات صبار البرميل وخزته شوكة فقام بسحب يده على الفور مع إحساسه بالألم، فانكسر الأصيص ما جعل أمه توبخه على هذا الفعل.

بغرض معرفة ماذا حدث والعناصر التشريحية المتدخلة في حدوث الأفعال التي قام بها محمد نقترح عليك الوثيقة المقابلة:

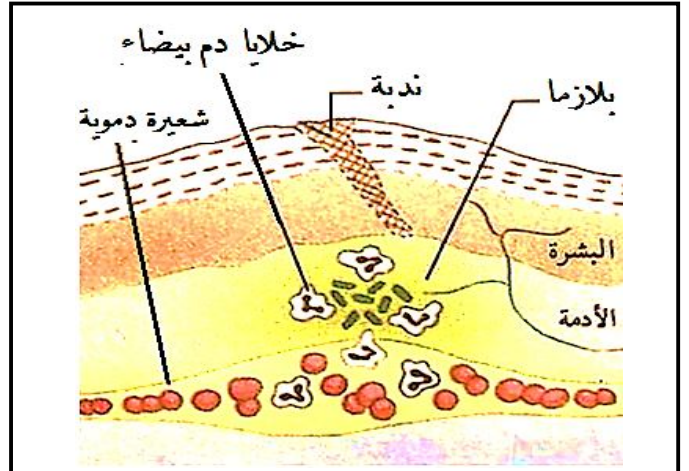
- (1) سم البيانات المرقمة
- (2) حدد نوع النشاطات العصبية التي حدثت
- موضحا العناصر المتدخلة في كل نشاط.

التمرين الثاني: (06 نقاط)

أثناء صيانة ريان لدراجته الهوائية جرح في يده ثم قام بتضميدها بخرقة من القماش وجدها في البيت وبعد أيام ظهرت في منطقة الإصابة أعراض (مظاهر) مختلفة.



الوثيقة 02: منحنى تطور كريات الدم البيضاء والبكتيريا بدلالة الزمن عند ريان



الوثيقة 01: بعض المظاهر التي حدثت لريان

- (1) حل وفسر منحنى الوثيقة 02.
- (2) توضح الوثيقة 01 بعض الأعراض التي ظهرت عند ريان:
 - أ. حدد وفسر هذه الأعراض.
 - ب. سم نوع الاستجابة المناعية. مبررا إجابتك.

الجزء الثاني: (08 نقاط)

وضعية إدماج

زين الدين تلميذ يدخن كثيرا ، كما أنه يفرط في شرب القهوة و الشاي من أجل السهر لساعات متأخرة من الليل ، أصبح في الآونة الأخيرة فاقدا للشهية ، كما لوحظ عليه ضيق في التنفس خاصة عند قيامه بمجهود عضلي ، مما أدى لقلّة تركيزه في أي عمل يقوم به ، هذا ما عرضه لحادث مرور أثناء قيادته لدراجته الهوائية ، حيث أصيب على مستوى رأسه مما استوجب نقله إلى المشفى .

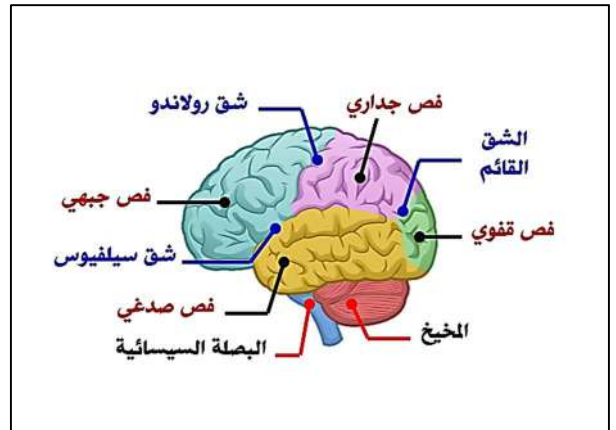
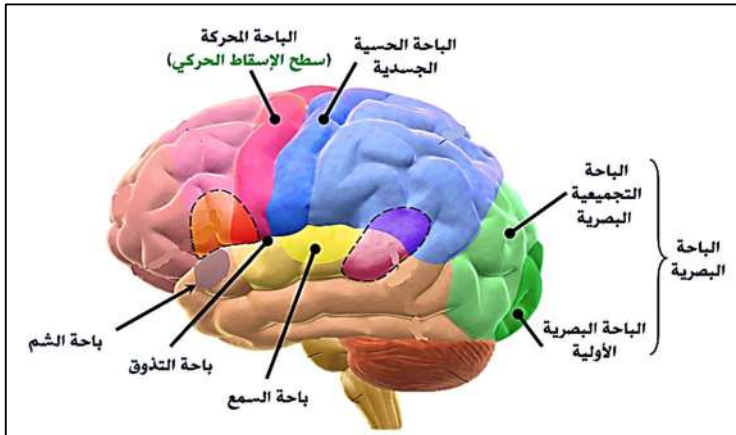
السندات:

المكونات	القيم عند زين الدين	القيم العادية
كريات الدم الحمراء	3	4-5 مليون /mm ³
خلايا دم بيضاء	7000	4000-7000 / mm ³
الهيموغلوبين	10	12-14 g/L
الجلوكوز	1	0,7-1,2 g/L

1. صورة إشعاعية للرئتين غير عادي
2. صورة الأشعة للرأس تبين تراكم الدم تحت العظم الصدغي للججمة
3. الفحص التقني للأذن اليسرى عادي لكنه لا يسمع بها (أصم)

الوثيقة 02: نتائج التحاليل الكيميائية لدم زين الدين

الوثيقة 01: ملاحظات من التقرير الطبي لزين الدين



الوثيقة 04: السطوح (الباحات) الحسية في المخ

الوثيقة 03: فصوص و شقوق المخ

التعليمات : من خلال مواردك و استغلال الوثائق المرفقة أجب عن التعليمات التالية :

- 1) شخص ثلاث وظائف حيوية تتعلق بالمشاكل الصحية عند زين الدين .
- 2) فسر سبب كل مشكل من هذه المشاكل الصحية التي شخصتها عند زين الدين .
- 3) اقترح ثلاث حلول صحية وجيهة للوقاية من هذه المشاكل الصحية .

بالتوفيق

أساذ المادة: مريخي الصادق

الجزء الأول: (12 نقاط)

التمرين الأول: (06 نقاط)

1) تسمية العناصر المرقمة: (2,25ن)

- 1- عضو حسي (مستقبل حسي) 2- رسالة عصبية حسية 3- ليف عصبي حسي (عصبون حسي)
- 4- عصبون جامع 5- مركز عصبي (دماغ - قشرة مخية) 6- مركز عصبي (نخاع شوكي)
- 7- ليف عصبي حركي (عصبون حركي) 8- رسالة عصبية حركية 9- عضو منفذ (عضلة).

2) تحديد نوع النشاطات العصبية التي حدثت و توضيح العناصر المتدخلة في كل نشاط.

أ. نوع النشاط العصبي (سحب يده) هو حركة لا إرادية (0,75 ن)

x العناصر المتدخلة في النشاط : (1,25 ن)

1. المستقبل الحسي (عضو حسي)
2. ناقل حسي (ليف عصبي حسي جابذ)
3. المركز العصبي (النخاع الشوكي)
4. ناقل حركي (ليف عصبي حركي نابذ)
5. المنفذ (منفذ حركي)

ب. نوع النشاط العصبي (الإحساس بالألم) هو حس شعوري (0,75 ن)

x العناصر المتدخلة في النشاط : (1 ن)

1. المستقبل الحسي (عضو حسي)
2. ناقل حسي (ليف عصبي حسي جابذ)
3. المركز العصبي (الدماغ -الباحة الحسية)

ملاحظة : النخاع الشوكي في هذه الحالة ممر للرسالة العصبية

التمرين الثاني: (06 نقاط)

1. تحليل و تفسير منحنى الوثيقة 02 : تمثل الوثيقة منحنى تطور عدد كريات الدم البيضاء و البكتيريا بدلالة الزمن عند ريان حيث نلاحظ أنه من الزمن 0 (زمن الإصابة) إلى اليوم الثاني تزايد عدد البكتيريا (الميكروب) بينما عدد خلايا الدم البيضاء بقي ثابت وهذا راجع إلى أن الميكروب عند دخوله العضوية وجد الظروف الملائمة فتكاثر و تزايد في العدد أما من اليوم الثاني نلاحظ تناقص في عدد الميكروب (البكتيريا) حتى الانعدام في اليوم السابع يوافقه تزايد عدد خلايا الدم البيضاء وهذا يعني أن خلايا الدم البيضاء (البالعات) قامت بمهاجمة البكتيريا و القضاء عليها (2ن)

2. من خلال الوثيقة 01: (2,5ن)

أ. تحديد وتفسير الأعراض التي ظهرت على وسيم:

- x انتفاخ منطقة الإصابة بسبب تجمع بلازما الدم المترشحة من الشعيرات الدموية في منطقة الإصابة .
- x احمرار و ارتفاع درجة حرارة منطقة الإصابة بسبب تمدد الشعيرات الدموية و تباطؤ دوران الدم في منطقة الإصابة وهذا ما يسمح بتجمع الدم ذو اللون الأحمر و الحرارة المرتفعة.
- x الإحساس بالألم عند الضغط بسبب تنبيه النهايات العصبية الحسية .
- x الصديد " القيح " بسبب تجمع بقايا الميكروبات و خلايا الدم البيضاء الميتة و الحية

ب. نوع الاستجابة المناعية: استجابة مناعية لا نوعية لأن خلايا الدم البيضاء (البالعات) تهاجم جميع أنواع الميكروبات بدون تخصص أو نوعية (1,5ن)

العلامة		شبكة تقويم الوضعية الإدماجية (08 نقاط)		
مج	مجزأة	المؤشرات	المعيار	السؤال
3	0,25	• احترام التعليمات (عدم الخروج عن الموضوع)	الوجاهة	س1
	0,25	• أن يستغل سياق النص و السندات ، ليشخص ثلاث وظائف حيوية تتعلق بالمشاكل الصحية عند زين الدين	استعمال أدوات المادة	
	2,5	• من خلال السياق و السندات فان الوظائف الحيوية المتعلقة بالمشاكل الصحية هي : <input checked="" type="checkbox"/> وظيفة التغذية : فقدان الشهية و الإصابة بفقر الدم <input checked="" type="checkbox"/> وظيفة التنفس : ضيق التنفس <input checked="" type="checkbox"/> وظيفة السمع (الاتصال العصبي) : الاصابة بالصمم في الأذن اليسرى (فقدان حاسة السمع) ، قلة التركيز و الانتباه <u>ملاحظة : تقبل 3 وظائف حيوية</u>	الانسجام	
3	0,25	• احترام التعليمات (عدم الخروج عن الموضوع)	الوجاهة	س2
	0,25	• أن يستغل سياق النص و السندات و مكتسباته القبلية ليفسر سبب كل مشكل من هذه المشاكل الصحية التي شخصها عند زين الدين	استعمال أم	
	2,5	• من خلال السندات و مكتسباتي السابقة : <u>سبب فقدان الشهية و الإصابة بفقر الدم:</u> يرجع فقدانه للشهية إلى سلوكه غير السوي و المتمثل في التدخين و الإفراط في القهوة و الشاي حيث تعمل المواد الموجودة في السجائر على افقاد الشهية كما تعمل على تخريب كريات الدم الحمراء (الرصاص) مما يسبب نقصها و الاصابة بالأنيميا. <u>سبب ضيق التنفس :</u> يرجع ضيق التنفس إلى اصابته بفقر الدم حيث أن نقص كمية الهيموغلوبين و كريات الدم الحمراء المسؤولة على نقل الغازات التنفسية بين الرئتين و الخلايا و ايضا ترسب المواد الموجودة في السجائر يعيق عملية المبادلات الغازية التنفسية و باتالي يسبب اختلال في الوظيفة التنفسية . <u>سبب الصمم في الأذن اليسرى:</u> يرجع سبب فقدان السمع في الأذن اليسرى إلى اصابته في المنطقة الصدغية في الجهة اليمنى من الرأس بعد تعرضه للحادث ، حيث سببت له جلطة دموية أثرت (خربت) الباحة السمعية لنصف الكرة المخية الأيمن و المسؤولة عن ترجمة الرسائل العصبية الحسية الواردة من الأذن اليسرى <u>ملاحظة : تقبل 3 من المشاكل الصحية (نقص الانتباه بسبب القهوة و الشاي)</u>	الانسجام	
1,5	0,5	• احترام التعليمات (عدم الخروج عن الموضوع)	الوجاهة	س3
	1	• إقتراح ثلاث حلول صحية و جيهاة و مؤسسة علميا للوقاية من هذه المشاكل الصحية : <input checked="" type="checkbox"/> الأقلع عن التدخين و التقليل من شرب القهوة و الشاي . <input checked="" type="checkbox"/> احترام قواعد التغذية المتوازنة . <input checked="" type="checkbox"/> احترام قواعد المرور <u>ملاحظة : تقبل 3 حلول صحية</u>	الانسجام	
0,5	0,5	سلامة و سلاسة اللغة + تنظيم الورق	الإتقان	