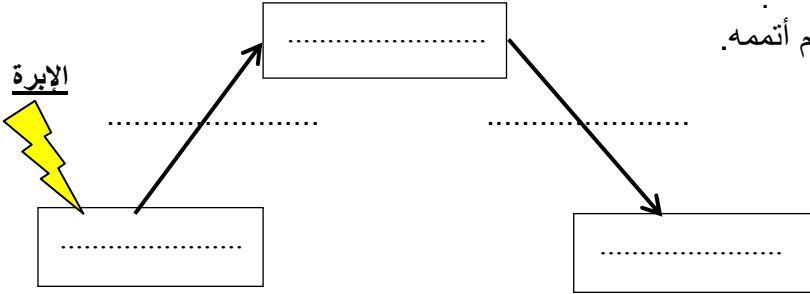


اختبار الفصل الثاني في مادة علوم الطبيعة والحياة**الجزء الأول: (12 نقطة)****التمرين الأول: (06 نقاط)**

بينما كان سمير يقرأ موضوع مادة العلوم أدخل يده في مقلته ليتناول قلم الإجابة ففجئاً بوخزة إبرة المدور فسحب يده بسرعة.

1- تعرف على نوع الحركات التي تمثلها الأفعال المسطر تحتها والمركز العصبي المتحكم في كل فعل.

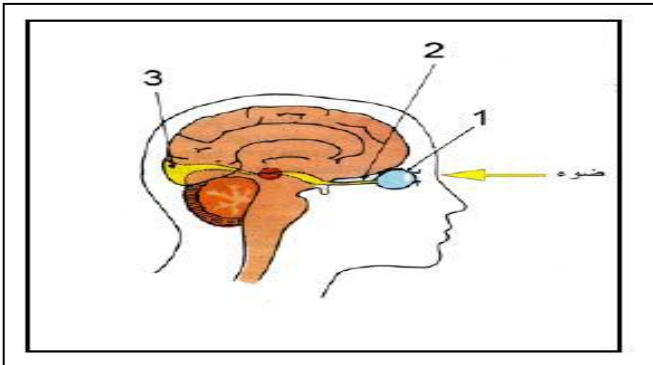
2- أنقل مخطط الوثيقة (01) على ورقة إجابتك ثم أتممه.



الوثيقة 01: مخطط يوضح الأعضاء المتدخلة في حدوث أحد الأفعال الذي قام به سمير

التمرين الثاني: (06 نقاط)

يتعرف الإنسان على المحيط الخارجي باستعمال الحواس الخمس، تمثل الوثيقة (02) رسماً تخطيطياً لأحد هذه الحواس.

**الوثيقة 02**

1- اعتماداً على الوثيقة (02):

(أ)- استنتج اسم الحاسة.

(ب)- تعرّف على البيانات المرقمة.

2- للتعرف على أدوار الأعضاء الفاعلة في هذه الحاسة، نقترح عليك التجارب الملخصة في جدول الوثيقة (03).

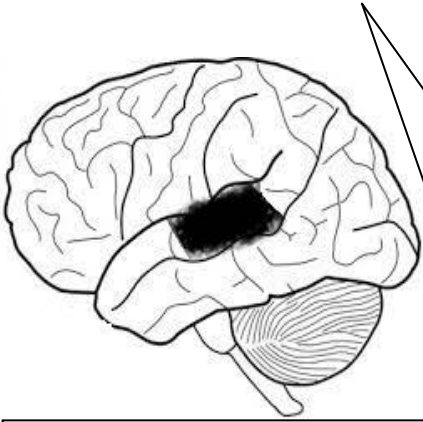
الحيوان 03	الحيوان 02	الحيوان 01	
تخريب المساحات البصرية	قطع العصب البصري للعين اليمنى	نزع عينه اليمنى	التجارب
أصيب بالعمى	فقد البصر في العين اليمنى فقط	بقاء البصر بالعين اليسرى فقط	النتائج

الوثيقة 03

(أ)- فسر نتائج التجارب الثلاث، واستنتج دور كل عضو.

(ب)- أنجز مخططاً بسيطاً يوضح مسار الرسالة العصبية في هذه الحاسة.

تعرّض شاب لحادث مرور من على دراجته النارية، تم نقله بعدها الى أقرب مصلحة استعجالية، فقام الطبيب بإجراء الفحوصات الطبية اللازمة، حيث أظهرت ن لديه مجموعة من الاضطرابات الوظيفية في جسمه. والوثائق التالية توضح نتائج الفحوصات الطبية.



بعد استجواب الطبيب للشاب حول نظامه الغذائي اكتشف بأنه يتناول في أي وقت دون نظام محدد، وطعامه فقير من الاغذية النباتية التي تحتوي على الالياف، بالإضافة الى أنه لا يمارس اي نشاط رياضي.

الاضطرابات الوظيفية

إصابته بالصمم رغم سلامة أذنيه والاعصاب السمعية

زيادة في وزنه (سمنة)

مصاب بالإمساك

الوثيقة 03: رسم تخطيطي يظهر وجود إصابة الشاب على مستوى قشرته المخية

الوثيقة 02: النظام الغذائي للشاب

الوثيقة 01: الاضطرابات الوظيفية عند الشاب

أظهرت تحاليل دم الشاب وجود نسبة من الكحول في دمه

الوثيقة 04: نتائج تحاليل الدم

التعليمات: اعتمادا على معلوماتك السابقة والوثائق المقدمة لك

1- حدّد السبب الذي أدّى الى حصول هذا الحادث. مبرّرا اجابتك.

2- فسّر علميًا الأعراض التالية:

- ❖ إصابته بالصمم.
- ❖ زيادة في الوزن.
- ❖ الإمساك.

3- قدّم لزملائك نصائح لتفادي مثل ما حدث عند هذا الشاب.

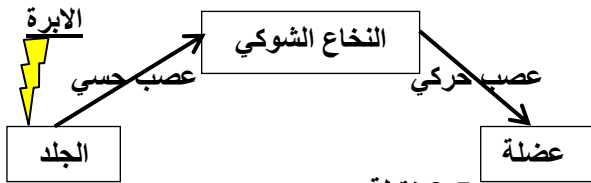
المستوى: الرابع متوسط

اجابة اختبار الفصل الثاني في مادة علوم الطبيعة والحياة

التمرين الأول:

1- الفعل (الحركة) التي قام بها سمير:

الفعل أدخل ----- فعل إرادي (حركة إرادية) 01 نقطة المركز العصبي المتحكم فيها: المخ (قشرة مخية) 01 نقطة
الفعل سحب ----- فعل لاإرادي (حركة لاإرادية) 01 نقطة / المركز العصبي المتحكم فيها: النخاع الشوكي 01 نقطة



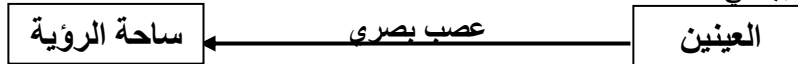
2- تكملة المخطط 02 نقاط

التمرين الثاني:

1- (أ) الحاسة الممثلة بالوثيقة: حاسة الرؤية 0.5 نقطة
(ب) البيانات المرقمة: 1- عين، 2- عصب بصري، 3- ساحة بصرية 01.5 نقطة
2- (أ) 03 نقاط

الاستنتاج	تفسير النتائج التجريبية
المعين دور في استقبال المنبهات الخارجية	التجربة 1: بقاء الرؤية في العين اليسرى فقط بسبب نزع العين اليمنى.
العصب البصري دوره نقل الرسالة العصبية البصرية	التجربة 2: فقده للبصر في العين اليمنى بسبب قطع العصب البصري.
الساحات البصرية دورها ترجمة الرسائل العصبية البصرية الى احساس	التجربة 3: اصابته بالعمى بسبب تخريب الساحة البصرية.

(ب) رسم مخطط بسيط يوضح مسار الرسالة العصبية في هذه الحاسة 01 نقطة



الوضعية الإدماجية:

المجموع	التنقيط	المؤشرات	المعيار	التعليمة
02	0.25	يحدّد السبب الذي أدى الى حصول هذا الحادث. مبرّرا اجابته.	الوجهة	1
	0.25	يعتمد على مكتسباته والوثائق المقدمة.	الاستعمال الأمثل لأدوات المادة	
	01.5	* السبب الذي أدى الى حصول هذا الحادث: أنّ الشاب كان تحت تأثير الكحول. التبرير: مادة الكحول أثرت على جهازه العصبي فنتج عنه تدني سرعة المنعكسات وفقدان التوازن الحركي والحسي مما تسبب له في حادث.	الانسجام	
03.5	0.25	يقدم تفسيراً علمياً للأعراض	الوجهة	2
	0.25	يعتمد على مكتسباته والوثائق المقدمة.	الاستعمال الأمثل لأدوات المادة	
	03	* سبب اصابته بالصمم راجع الى اصابة ساحته السمعية جراء الحادث. * سبب اصابته بالسمنة نتيجة لتناوله الأغذية في كل وقت (عدم تنظيم الوجبات) مما أدى الى تراكمها في جسمه. * سبب اصابته بالإمساك لتناوله أغذية نباتية فقيرة من الالياف نتج عنه صعوبة في طرح فضلاته.	الانسجام	
02	0.25	يقدم نصائح لزملائه لتفادي ما حدث للشاب.	الوجهة	3
	0.25	يعتمد على مكتسباته والوثائق المقدمة.	الاستعمال الأمثل لأدوات المادة	
	01.5	* تناول الاغذية بكميات كافية ومناسبة مع تنظيمها في وجبات رئيسة. * تناول اغذية تحتوي على كميات كافية من الالياف. * ممارسة الرياضة. * تجنب تناول الكحول في كل الاحوال لأنه حرام.	الانسجام	
0.5	0.5	مقروئية الخط وتنظيم الورقة	الإتقان	