

فرض الغلائي الثاني في مادة علوم الطبيعة و الحياة

التـمـرـن الأول: 6 ن

لإظهار ما يحدث للأغذية في الأنبوب الهضمي إليك الجدول الآتي:

الأغذية	العضو	الأنزيم	النتائج
النشاء			
الماء			
الدهن			
الأملاح المعدنية			
البروتينات			
الفيتامينات			

1. أكمل الجدول .

2. حدد مصير النواتج .

3. حدد دور العناصر المبينة في الجدول.

التـمـرـن الثاني: 6 ن

لتحديد دور النظام العصبي في الإحساس ننجز على ثلاث مجموعات من الفئران التجارب الملخصة في الجدول التالي:

النتائج	التجارب
تبصر الفئران بالعين اليسرى فقط	تخريب شبكية العين اليمنى
تفقد الفئران الإبصار بالعين اليمنى	قطع العصب البصري المرتبط بالعين اليمنى
تصاب الفئران بالعمى رغم سلامة العينين و العصبيين البصريين	تخريب الباحة البصرية

1. فسر نتائج التجارب .

2. استخرج العناصر المتدخلة في الرؤية.

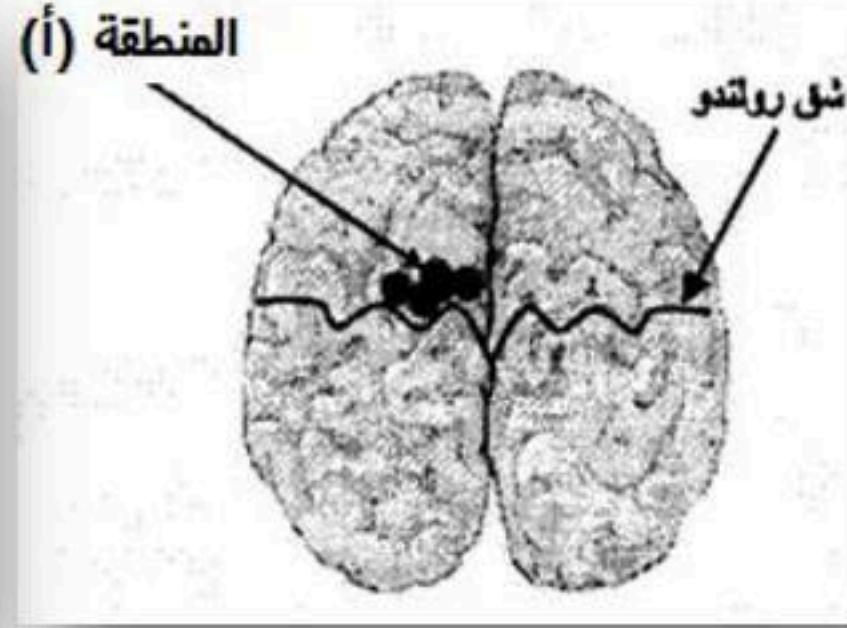
3. حدد دور كل عنصر.

4. أنجز مخططا للوظيفة الحسية المدروسة.

الوضعية الإدماجية: 8 ن

من أجل إظهار أهمية المحافظة على الجهاز العصبي نقدم المعطيات التالية:

تعرض أحمد الذي يعاني من إدمانه الكحول لحادثة سير بسبب اضطراب الرؤية لديه، و نتج عن هذا الحادث إصابته بشلل في رجله اليمنى. تبين الوثائق التالية نتائج الفحوصات التي أجريت له.



- كشف الفحص الطبي لأحمد عن تناوله للكحول خلال الحادثة.
- بينت تقنية استكشاف دماغ أحمد حدوث تلف كلي للمنطقة (أ)

الوثيقة 3: يضرب الطبيب بمطرقة طبية أسفل الركبة اليمنى لرجل أحمد : اندفاع الرجل اليمنى

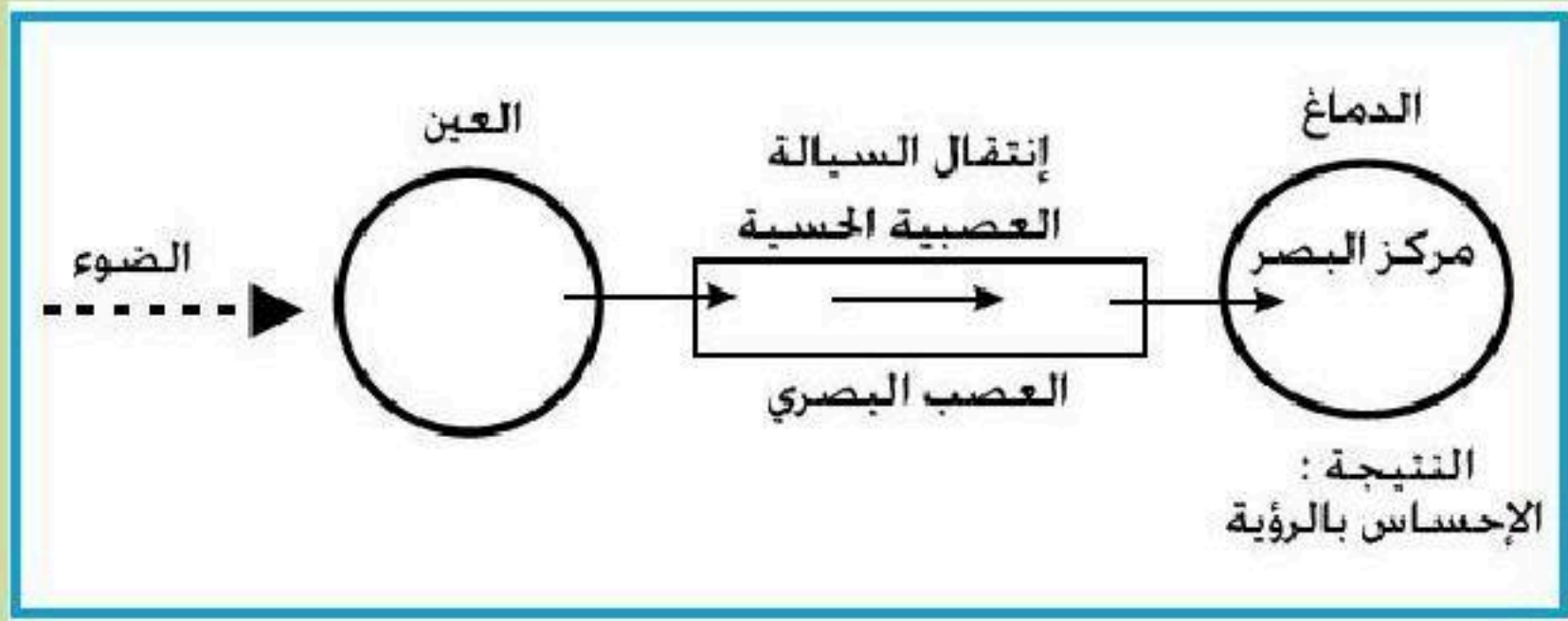
الوثيقة 2: صورة من الأعلى للمخ عند الانسان

الوثيقة (1): التقرير الطبي لحالة أحمد

1. ما الهدف من ضرب الطبيب بمطرقة طبية أسفل الركبة اليمنى لرجل أحمد؟
2. فسر إصابة أحمد بشلل في رجله اليمنى .
3. بناءا على حالة احمد حدد موقفك من تناول الكحول . علل اجابتك.
4. قدم نصيحتين للحفاظ على الجهاز العصبي.

بالتوفيق للجميع



العلامة		عنصر الإجابة																												
المجموع	مجزأة																													
6 ن	16* 0.25 ن	1.																												
		<table><tr><th>الأغذية</th><th>العضو</th><th>الأنزيم</th><th>النواتج</th></tr><tr><td>النشاء</td><td>الفم، المعى الدقيق</td><td>مالتاز، أميلاز</td><td>جلوكوز</td></tr><tr><td>الماء</td><td>/</td><td>/</td><td>الماء</td></tr><tr><td>الدسم</td><td>المعوى الدقيق</td><td>ليباز</td><td>أحماض دسمة + جليسيرول</td></tr><tr><td>الأملاح المعدنية</td><td>/</td><td>/</td><td>الأملاح المعدنية</td></tr><tr><td>البروتينات</td><td>المعدة، المعى الدقيق</td><td>برزتياز</td><td>أحماض أمينية</td></tr><tr><td>الفيتامينات</td><td>/</td><td>/</td><td>الفيتامينات</td></tr></table>	الأغذية	العضو	الأنزيم	النواتج	النشاء	الفم، المعى الدقيق	مالتاز، أميلاز	جلوكوز	الماء	/	/	الماء	الدسم	المعوى الدقيق	ليباز	أحماض دسمة + جليسيرول	الأملاح المعدنية	/	/	الأملاح المعدنية	البروتينات	المعدة، المعى الدقيق	برزتياز	أحماض أمينية	الفيتامينات	/	/	الفيتامينات
		الأغذية	العضو	الأنزيم	النواتج																									
		النشاء	الفم، المعى الدقيق	مالتاز، أميلاز	جلوكوز																									
الماء	/	/	الماء																											
الدسم	المعوى الدقيق	ليباز	أحماض دسمة + جليسيرول																											
الأملاح المعدنية	/	/	الأملاح المعدنية																											
البروتينات	المعدة، المعى الدقيق	برزتياز	أحماض أمينية																											
الفيتامينات	/	/	الفيتامينات																											
0.5 ن	2. مصير النواتج: الامتصاص بواسطة الزغابة المعوية																													
1.5 ن	3. دور العناصر المبينة في الجدول: - للسكريات والدسم دور في إنتاج الطاقة - للأحماض الأمينية و الماء دور في نمو، بناء وصيانة الجسم . - للفيتامينات والأملاح المعدنية دور في وقاية الجسم من مختلف الأمراض فهي أغذية وقائية (وظيفية)																													
6 ن	1.5 ن	1. تفسير نتائج التجارب :																												
		التجربة الأولى: شبكية العين اليمنى مخربة																												
		التجربة الثانية: العصب البصري المرتبط بالعين اليمنى مقطوع																												
		التجربة الثالثة: إتلاف مركز الرؤية في المخ																												
1.5 ن	2. العناصر المتدخلة في الرؤية: شبكية العين، العصب البصري، الباحة البصرية																													
1.5 ن	3. دور كل عنصر: - شبكية العين: استقبال المنبه الضوئي - العصب البصري: نقل الرسالة العصبية - الساحة البصرية في المخ: ترجمة الرسالة العصبية																													
1.5 ن	4. مخططا للوظيفة الحسية المدروسة: 																													

شبكة التقويم (الوضعية الإدماجية)

1م الواجهة م2 الاستعمال الأمثل لأدوات المادة م3 الانسجام م4 الإتقان

تتقيط المعايير				مؤشرات الكفاءة	المعيار	الأسئلة
4م	3م	2م	1م			
			0.25	مؤ: يوضح الهدف من ضرب الطبيب لرجل اليمنى بطريقة طبية مؤ: يستغل الوثيقة 3 و مكتسباته القبلية مؤ: للتأكد من سلامة الأعضاء المتدخلة في الفعل اللاإرادي (النخاع الشوكي، الأعصاب، العضلة)	1م 2م 3م	1
	0.5					
			0.5	مؤ: يفسر شلل الرجل اليمنى لأحمد مؤ: يربط بين الوثائق بأسلوب علمي بسيط . مؤ: شلل الرجل اليمنى بسبب تلف المنطقة الحركية في نصف الكرة المخية اليسرى .	1م 2م 3م	1
	1					
			0.5	مؤ: يحدد موقفه من تناول الكحول بناء على حالة أحمد مؤ: يستغل مكتسباته مؤ: تناول الكحول يؤثر على الجهاز العصبي سلبا حيث يسبب في تدني سرعة المنعكسات و نقصان قوة الانتباه و الحذر و ضمور المخ و يخرّب الألياف العصبية	1م 2م 3م	2
	1					
			0.5	مؤ: يقدم نصيحتين للمحافظة على الجهاز العصبي مؤ: - تجنب تناول الكحول. - التغذية الجيدة و المتوازنة - ممارسة الرياضة	1م	3
	1					
1				- تنظيم الأجوبة/ نظافة الورقة		الإتقان
1	3.5	1.75	1.75	المجموع = 8 نقاط		