



السنة الدراسية: 2017/2016

المدة: 1 ساعة

متوسطة: باتنة

مستوى: رابعة متوسط

فرض الفلاحي 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			
الدسم			
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:

التجارب	النتائج
التجربة الأولى (فئران المجموعة 1)	تتضرر الفئران بالعين اليمنى فقط
التجربة الثانية (فئران المجموعة 2)	تتفقد الفئران الإبصار بالعين اليمنى
التجربة الثالثة (فئران المجموعة 3)	تصاب الفئران بالعمى رغم سلامة العينين و العصبيين البصريين

1. فسر نتائج التجارب .

2. استخرج العناصر المتدخلة في الرؤية.

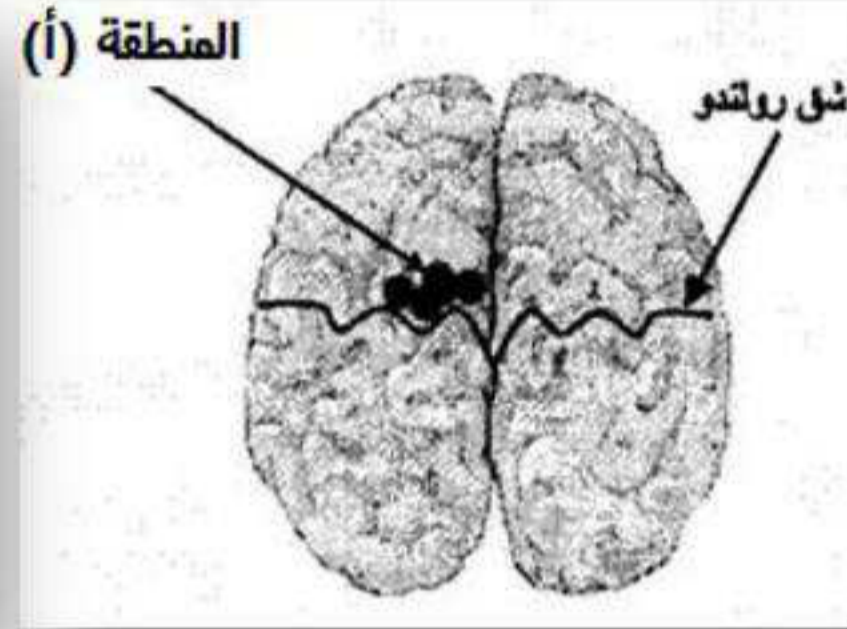
3. حدد دور كل عنصر.

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																												
مجزأة	المجموع																													
6 ن	16* 0.25 ن	1.																												
		<table><tr><th>الأغذية</th><th>العضو</th><th>الأنزيم</th><th>النتائج</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>المعى 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	النتائج	النشاء	الفم، المعى الدقيق	مالتاز، أميلاز	جلوكوز	الماء	/	/	الماء	الدسم	المعى الدقيق	ليباز	أحماض دسمة + جليسيرول	الأملاح المعدنية	/	/	الأملاح المعدنية	البروتينات	المعدة، المعى الدقيق	برزتياز	أحماض أمينية	الفيتامينات	/	/	الفيتامينات
		الأغذية	العضو	الأنزيم	النتائج																									
		النشاء	الفم، المعى الدقيق	مالتاز، أميلاز	جلوكوز																									
الماء	/	/	الماء																											
الدسم	المعى 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																													
6 ن	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:																													
1.5 ن																														

شبكة التقويم (الوضعية الإدماجية)

م1 الواجهة م2 الاستعمال الأمثل لأدوات المادة م3 الانسجام م4 الإتقان



تنقيط 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 يخرب 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		