najah213.com · نجاح 213

متوسطة: باتنة
مستوى: رابعة متوسط

السنة الدراسية: 2017/2016
المدة: 1 ساعة

فرض الثلاثي الثاني في مادة علوم الطبيعة و الحياة

التـــــــمرين الأول: .....6 ن

لإظهار ما يحدث للأغذية في الأنبوب الهضمي إليك الجدول الآتي:

الأغذية	العضو	الأنزيم	الناتج
النشاء			
الماء			
الدسم			
الأملاح المعدنية			
البروتينات			
الفيتامينات			

1. أكمل الجدول .
2. حدد مصير النواتج .
3. حدد دور العناصر المبينة في الجدول.

التـــــــمرين 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)	تخريب شبكية العين اليمنى	تبصر الفئران بالعين اليسرى فقط
التجربة الثانية(فئران المجموعة 2)	قطع العصب البصري المرتبط بالعين اليمنى	تفقد الفئران الإبصار بالعين اليمنى
التجربة الثالثة(فئران المجموعة 3)	تخريب الباحة البصرية	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.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

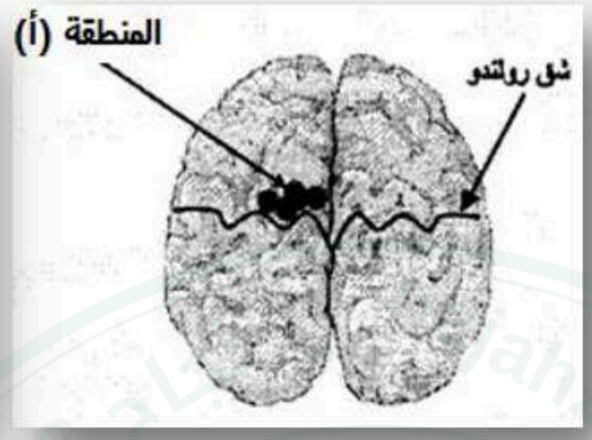
الوضـــعية الإدماجية: .....8 ن

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 (1): التقرير الطبي لحالة أحمد



الوثيقة 2: صورة من الأعلى للمخ عند الانسان



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

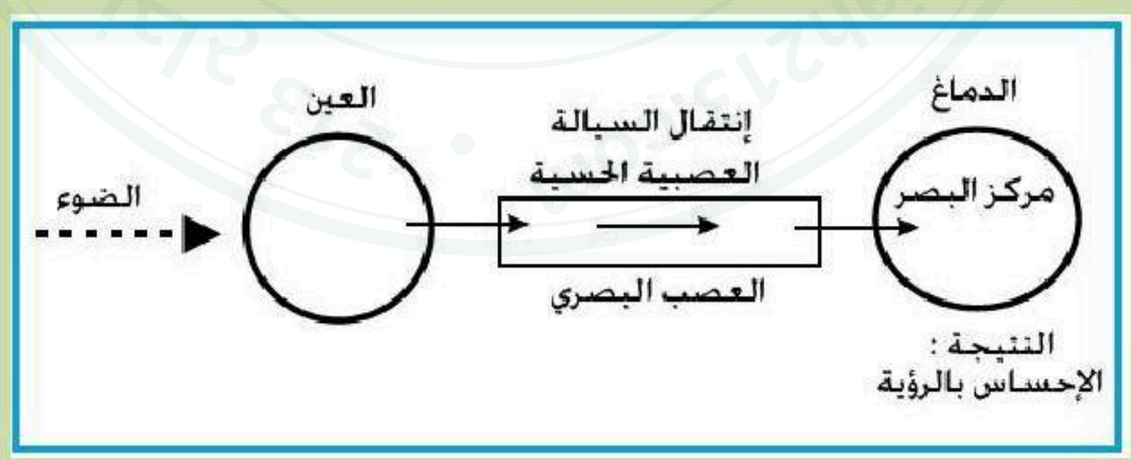
1. ما الهدف من ضرب الطبيب بمطرقة طبية أسفل الركبة اليمنى لرجل أحمد؟
2. فسر إصابة أحمد بشلل في رجله اليمنى .
3. بناءا على حالة احمد حدد موقفك من تناول الكحول . علل اجابتك.
4. قدم نصيحتين للحفاظ على الجهاز العصبي.

بالتـــــــوفيق للجميـــــــــع



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
التمرين الأول	.1 **الأغذية** / **العضو** / **الأنزيم** / **الناتج** النشاء / الفم، المعي الدقيق / مالتاز ،أميلاز / جلوكوز الماء / / / الماء الدسم / المعي الدقيق / ليباز / أحماض دسمة + جليسيرول الأملاح المعدنية / / / الأملاح المعدنية البروتينات / المعدة، المعي الدقيق / برزتياز / أحماض آمينية الفيتامينات / / / الفيتامينات 2. **مصير النواتج:** الامتصاص بواسطة الزغابة المعوية 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)	*16 0.25 ن 0.5 ن 1.5 ن	6 ن
التمرين الثاني	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** 2. **العناصر المتدخلة في الرؤية**: **شبكية العين، العصب البصري، الباحة البصرية** 3. **دور كل عنصر:** - شبكية العين: **استقبال المنبه الضوئي** - العصب البصري: **نقل الرسالة العصبية** - الساحة البصرية في المخ: **ترجمة الرسالة العصبية** 4. **مخططا للوظيفة الحسية المدروسة:**  	1.5 ن 1.5 ن 1.5 ن 1.5 ن	6 ن

شبكة التقويم (الوضعية الإدماجية)

م1 الوجاهة م2 الاستعمال الأمثل لأدوات المادة م3 الانسجام م4 الإتقان

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

الأسئلة	المعيار	مؤشرات الكفاءة	تنقيط المعايير م1	م2	م3	م4
1	م1	مؤ: يوضح الهدف من ضرب الطبيب لرجل اليمنى بطرقة طبية	0.25			
	م2	مؤ: يستغل الوثيقة 3 و مكتسباته القبلية		0.25		
	م3	مؤ: للتأكد من سلامة الأعضاء المتدخلة في الفعل اللاإرادي (النخاع الشوكي، الأعصاب، العضلة)			0.5	
1	م1	مؤ: يفسر شلل الرجل اليمنى لأحمد	0.5			
	م2	مؤ: يربط بين الوثائق بأسلوب علمي بسيط .		0.5		
	م3	مؤ: شلل الرجل اليمنى بسبب تلف المنطقة الحركية في نصف الكرة المخية اليسرى .			1	
2	م1 م2 م3	مؤ: يحدد موقفه من تناول الكحول بناءا 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	0.5	0.5	1	
3	م1	مـؤ: يقدم نصيحتين للمحافظة على الجهاز العصي مؤ: - تجنب تناول الكحول. - التغذية الجيدة و المتوازنة - ممارسة الرياضة	0.5	0.5	1	
الإتقان		- تنظيم الأجوبة/ نظافة الورقة				1
المجموع = 8 نقاط			1.75	1.75	3.5	1

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً