

اختبار الفصل الأول في مادة : علوم الطبيعة و الحياة للسنوات الرابعة متوسط

الجزء الأول (12 نقطة)التمرين الأول (06 نقاط)

لتحديد مظهر الرسالة العصبية على مستوى

الوحدة البنائية للجهاز العصبي اليك النتائج

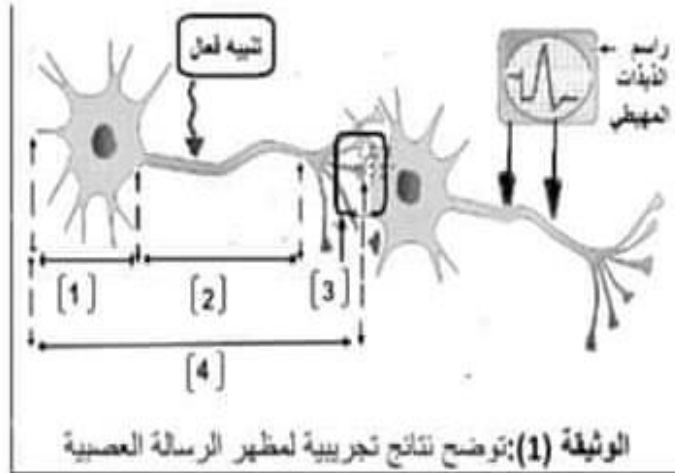
التجريبية الموضحة في الوثيقة المقابلة

1- سم البيانات المرقمة ثم حدد مظهر الرسالة

العصبية على مستوى العنصر 2 مبررا اجابتك .

2- العنصر 1 و العنصر 2 أيهما يشكل المادة

الرمادية و أيهما يشكل المادة البيضاء .

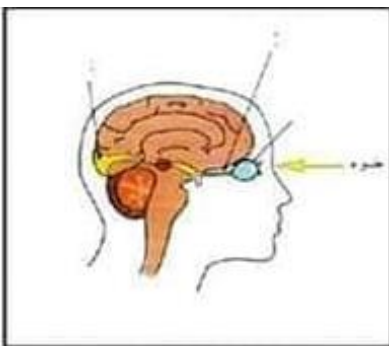
التمرين الثاني (06 نقاط)

لغرض تحديد الأعضاء المتدخلة في الأنشطة الحسية للعضوية اليك نتائج التجارب التالية

على مجموعة أرناب

الوثيقة 1 : جدول يوضح نتائج التجارب

التجارب	التجربة 1 الأرناب 1	التجربة 2 الأرناب 2	التجربة 3 الأرناب 3
الخطوات	نزع العين اليمنى	قطع العصب البصري للعين اليمنى	تخريب كل المراكز البصرية
النتائج	يرى فقط بالعين اليسرى	فقدان البصر بالعين اليمنى رغم سلامتها	يصاب بالعمى رغم سلامة العينين



الوثيقة 2

1- فسر التجارب الثلاثة .

2- أ- استخلص الأعضاء المتدخلة في حدوث الأنشطة

الحسية (الحس الواعي) للعضوية .

ب- مثلها بمخطط موضحا عليه اتجاه الرسالة العصبية .

الجزء الثاني (وضعية ادماج) (08 نقاط)

يعاني سكان العلم دون استثناء من مشاكل صحية غير معدية مرتبطة أساسا بالتغذية قد تحدث اضطرابات في الأنبوب الهضمي أو أمراضا تعرف بأمراض سوء التغذية .

✓ يعاني أحمد من نخر الأسنان

✓ يعاني خالد من الإمساك

✓ تعاني ليلي من شحوب في الوجه و ضيق في التنفس

السندات :

الوثيقة 1 : النظام الغذائي للأطفال الثلاثة

ألياف السيليلوز	الحديد	السكريات	البروتينات	الدهن	
++	++	++++	+++	+++	أحمد
--	++	++	++	++	خالد
++	--	++	++	++	ليلى

++++ كبيرة جدا / +++ كمية كبيرة / ++ كمية مناسبة / -- لا توجد

الوثيقة 2



النخر: هدم جزئي للسن عن طريق الأحماض التي تفرزها البكتيريا الموجودة في الفم. بسبب عدم الانتظام في الوجبات (الأكل في كل وقت)

الوثيقة 3

أعراض فقر الدم:
شحوب واصفرار لون البشرة، صعوبة في التنفس أثناء النشاط وتعب شديد.
- الحديد عنصر أساسي في تركيب الهيموغلوبين.

الإمساك: جفاف الفضلات في المعى الغليظ، يتسبب في الإصابة بعدة أمراض.
أسبابه: وجبات فقيرة من الألياف الموجودة في الخضار و الفواكه.

التعليمات:

معتمدا على السندات و مكتسباتك أجب عما يلي :

1- قدم أسباب الحالات المرضية عند أحمد و خالد و ليلي .

2- فسر الأعراض التي ظهرت على ليلي .

3- قدم نصيحتين مبررتين علميا لزملائك لتفادي هذه الأمراض .

وكم يرفع العلم أشخاصا إلى رتب

وكم يخفض الجهل أشرافا بلا أدب

بالتوفيق أبنائي

الاجابة النموذجية وسلام التنقيط

الاختبار الأول

مستوى : س 4م

العلامة		عناصر الاجابة	محاو الموضوع								
المجموع	مجزأة										
06	02	1- تسمية البيانات : 1-الجسم الخلوي 2-ليف عصبي 3-مشبك 4-عصبون	التمرين الأول								
	01	مظهر الرسالة العصبية : هي من طبيعة كهربائية									
	01	التبرير : لأنها تنتقل في شكل اشارات كهربائية يمكن تسجيلها بجهاز راسم الذبذبات المهبطي									
	01	2- تحديد العناصر المشكلة للمادة الرمادية و المشكلة للمادة البيضاء : العنصر 1 أي الأجسام الخلوية هي التي تشكل المادة الرمادية									
	01	العنصر 2 أي الألياف العصبية هي التي تشكل المادة البيضاء									
06	03	01-تفسير النتائج :	التمرين الثاني								
		<table><tr><th>التفسير</th><th>التجربة</th></tr><tr><td>يرى بالعين اليسرى فقط لأن العين اليمنى منزوعة و هي عبارة عن عضو حسي يستقبل المنبهات الخارجية</td><td>1</td></tr><tr><td>فقدان البصر بالعين اليمنى لأن عصبها البصري مقطوع و هو المسؤول عن نقل الرسالة العصبية الحسية</td><td>2</td></tr><tr><td>يصاب بالعمى رغم سلامة العينين لأن كل المراكز العصبية مخربة و هي المسؤولة عن ترجمة و معالجة الرسائل العصبية الحسية الواردة من العينين</td><td>3</td></tr></table>		التفسير	التجربة	يرى بالعين اليسرى فقط لأن العين اليمنى منزوعة و هي عبارة عن عضو حسي يستقبل المنبهات الخارجية	1	فقدان البصر بالعين اليمنى لأن عصبها البصري مقطوع و هو المسؤول عن نقل الرسالة العصبية الحسية	2	يصاب بالعمى رغم سلامة العينين لأن كل المراكز العصبية مخربة و هي المسؤولة عن ترجمة و معالجة الرسائل العصبية الحسية الواردة من العينين	3
		التفسير		التجربة							
		يرى بالعين اليسرى فقط لأن العين اليمنى منزوعة و هي عبارة عن عضو حسي يستقبل المنبهات الخارجية		1							
فقدان البصر بالعين اليمنى لأن عصبها البصري مقطوع و هو المسؤول عن نقل الرسالة العصبية الحسية	2										
يصاب بالعمى رغم سلامة العينين لأن كل المراكز العصبية مخربة و هي المسؤولة عن ترجمة و معالجة الرسائل العصبية الحسية الواردة من العينين	3										
02-أ- استخلاص الأعضاء المتدخلة في حدوث الأنشطة الحسية : العضو الحسي (المستقبلات الحسية) ناقل حسي (عصب حي) المركز العصبي المخ (المراكز العصبية الحسية)											
ب-تمثيلها بمخطط :											
01.50	<table><tr><td>المنبه</td><td>→</td><td>عضو حسي</td><td>→</td><td>عصب حسي</td><td>→</td><td>مركز حسي</td></tr></table>	المنبه	→	عضو حسي	→	عصب حسي	→	مركز حسي			
المنبه	→	عضو حسي	→	عصب حسي	→	مركز حسي					
01.50		اتجاه الرسالة العصبية الحسية العنوان : مخطط للأعضاء المتدخلة في وظيفة حسية									

الوضعية الإدماجية

السؤال	المعيار	شبكة التقويم المؤشرات	العلامة	المجموع
س1	الوجاهة	عدم الخروج عن منطوق السؤال	0.50	04
	استعمال أدوات المادة	استعمال الوثائق الثلاثة	0.50	
	الانسجام	يعاني أحمد من نخر الأسنان لأنه يأكل في كل وقت و خاصة السكريات فيصبح الفم حامضي وهذا يؤدي الى هدم جزئي للسن يعاني خالد من الامساك لأن غذاءه فقير من الألياف فالألياف تساعد على تمرير الفضلات في المعى الغليظ تعاني ليلى من شحوب الوجه و ضيق في التنفس لأنها مصابة بفقر الدم وذلك بسبب غذاء فقير من الحديد	03	
س2	الوجاهة	عدم الخروج عن منطوق السؤال	0.50	02
	استعمال أدوات المادة	استعمال السند 3	0.50	
	الانسجام	الشحوب بسبب نقص في الكريات الدموية الحمراء و الهيموغلوبين الذي ينعكس لونهم على البشرة ضيق التنفس لأن الكريات الدموية الحمراء هي المسؤولة عن نقل الغازات التنفسية	01	
س3	الوجاهة	تقديم نصحتين	0.25	01.50
	استعمال أدوات المادة	استعمال الوثيقتين 2 و 3	0.25	
	الانسجام	تجنب القضم المستمر احترام شروط الراتب الغذائي	01	
الاتقان		عدم التشطيب و احترام تسلسل الأسئلة	0.50	