najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية معسكر — متوسطة زقاي عبد القادر-المناور

المستوى: رابعة متوسط — السنة الدراسية: 2022/2021

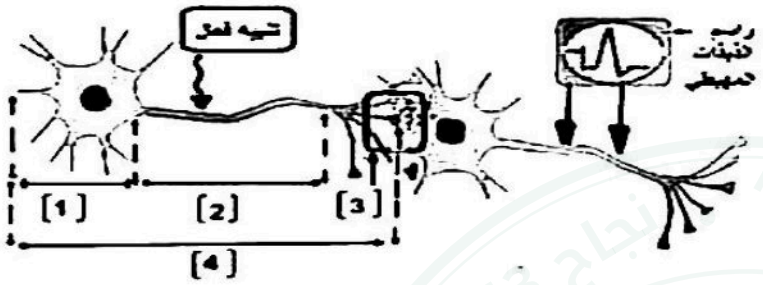
مادة علوم الطبيعة والحياة — الأستاذ: العربي محمد الأمين

الموضوع رقم 5

الجزء الأول (12ن)

التمرين الأول (6ن):

لتحديد مظهر الرسالة العصبية على مستوى الوحدة البنائية للجهاز العصبي، اليك النتائج التجريبية الموضحة في الوثيقة المقابلة:



الوثيقة (1): توضح نتائج تجريبية لمظهر الرسالة العصبية

1-أ-سمّ البيانات المرقمة من 1 الى 4.

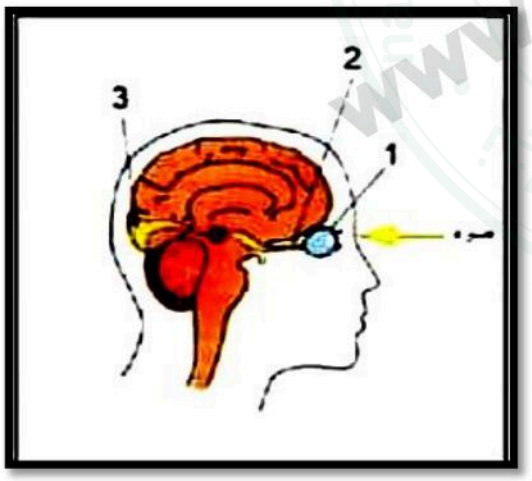
ب-ما هو دور العنصر (2)؟

2-أ-حدد مظهر الرسالة العصبية على مستوى العنصر 2 مبررا اجابتك.

ب-العنصر (1 والعنصر (2) أيهما يشكل المادة الرمادية وأيهما يشكل المادة البيضاء؟

التمرين الثاني (6ن):

يتعرف الانسان على المحيط الخارجي باستعمال الحواس الخمس، تمثل الوثيقة المقابلة رسما تخطيطيا لشخص يبصر شيئا أمام عينه اليمنى



1-تعرف على الحاسة الممثلة في الوثيقة

2-سم البيانات المرقمة من 1 الى 3.

3-ننجز على ثلاث أرانب التجارب الملخصة في الجدول التالي:

التجارب	التجربة الاولى الأرنب 1	التجربة الثانية الأرنب 2	التجربة الثالثة الأرنب 3
الخطوات	نزع العين اليمنى	قطع العصب البصري للعين اليمنى	تخريب كل المراكز العصبية
النتائج	يبقى يرى فقط بالعين اليسرى	فقد البصر في العين اليمنى فقط	يصاب بالعمى رغم بقاء العينين سليمتين

أ-فسر نتائج التجارب الثلاثة

ب-انطلاقا من الوثيقة السابقة أنجز مخطط يوضح مسار الرسالة العصبية مع توضيح طبيعتها

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

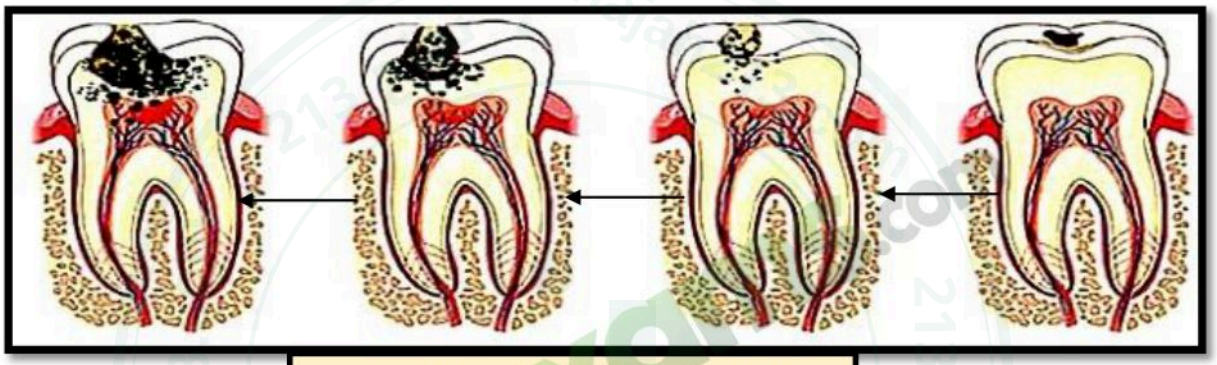
الجزء الثاني (8ن)

الوضعية الادماجية:

عبد الاله تلميذ يدرس في السنة الرابعة متوسط تعود على شراء الحلوى والشوكولا من الكشك القريب من المتوسطة، لكنه بدأ يشتكي أحيانا من ألم على مستوى الأسنان، وعند زيارة طبيب المؤسسة وبعد الكشف عنه لاحظ تسوس على مستوى الأسنان، فطلب منه التوجه في أقرب وقت لطبيب الأسنان وكذا اتباع نظام غذائي متوازن، لكنه لم ينصت (يستمع) لنصائح الطبيب.

استمر عبد الاله في عاداته الغذائية، لكن في أحد الأيام أحس بآلام حادة ومتواصلة على مستوى أسنانه رغم تناوله لمسكنات الألآم الا انها لم تجدي نفعا، توجه بعد ذلك لطبيب الأسنان الذي قام باقتلاع الضرس المسوسة لعدم إمكانية تصليحها.

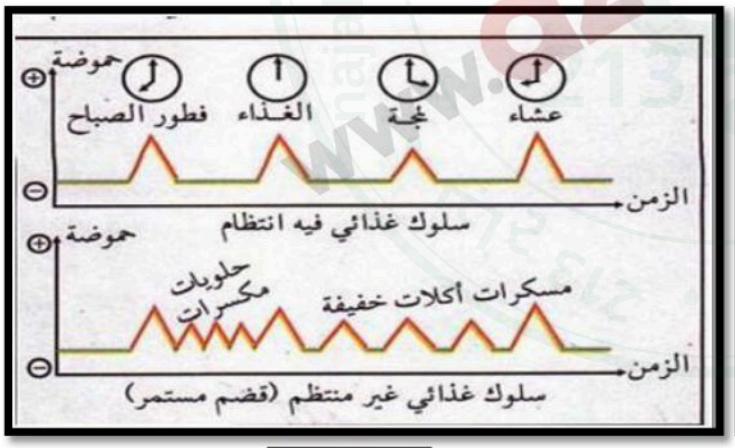
السندات:



السند 1: رسم تخطيطي لمراحل نخر

بقايا الأغذية التي تترسب في الأسنان تشكل طبقة صفراء تتغذى عليها البكتيريا وتحولها لأحماض تهاجم الأسنان وتمتص منها كالسيوم ميناء الأسنان مما يجعلها سريعة العطب وتتأثر بالصدمات والضغط القوي هذا ما يسبب تشقق الميناء وبداية النخر.

السند 3



السند 2

التعليمات:

1-قدم تفسيرا علميا دقيقا لزميلك حول أسباب نخر أسنانه.

2-وضح له عواقب التغذية الغير متوازنة والمنتظمة على صحته الجسدية والفكرية.

3-قدم له نصائح لكي يتجنب مثل هذه المشاكل الصحية مستقبلا

www.dzexams.com

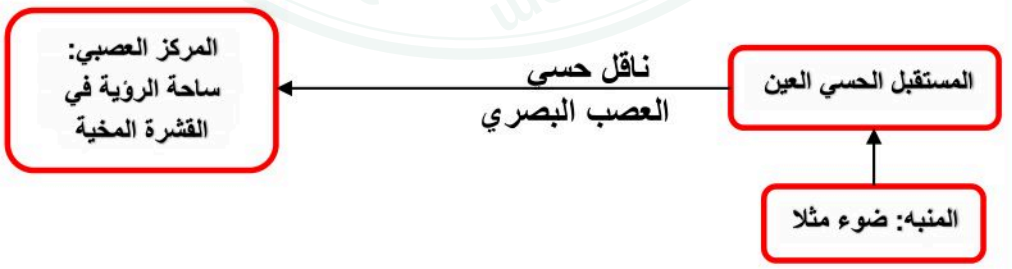
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الموضوع رقم 5	العربي محمد الأمين	مادة علوم الطبيعة والحياة

التمرين	الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة كاملة
1	1-أ-البيانات المرقمة: 1: الجسم الخلوي 2: الليف العصبي (المحور الأسطواني) 3: المشبك 4: العصبون (الخلية العصبية)	4*0.5	6ن
	ب-دور العنصر 2(الليف العصبي) هو: نقل الرسالة العصبية	0.5	
	2-أ-مظهر الرسالة العصبية هو: إشارات كهربائية. التبرير: -تم رصدها أو تسجيلها براسم الاهتزاز المهبطي. -الاستدلال بحالة انعكاس أو زوال استقطاب (كمون العمل).	1.5	
	ب-العنصر رقم (1) هو: المادة البيضاء	1	
	العنصر رقم (2) هو: المادة الرمادية	1	
2	1-الحاسة الممثلة في الوثيقة هي: حاسة الرؤية	0.5	6ن
	2-البيانات المرقمة: 1: العين / 2: العصب البصري / 3: ساحة الرؤية في القشرة المخية	1	
	3-أ-التفسير: التجربة الأولى: عند نزع العين اليمنى للأرنب رقم 1 لاحظنا أنه يبقى يرى بالعين اليسرى فقط لأن العين هي مستقبل حسي ضرورية لحدوث الرؤية وتخريبها أو نزعها يؤدي الى فقدان هذه الحاسة.	1.5	
	التجربة الثانية: عند قطع العصب البصري للعين اليمنى لاحظنا فقدان البصر في العين اليمنى فقط لأن: العصب البصري ينقل الرسالة العصبية من المستقبل الحسي (العين) الى المركز العصبي (ساحة الرؤية) وبالتالي تخريب العصب يؤدي الى فقدان حاسة الرؤية.		
	التجربة الثالثة: عند تخريب كل المراكز العصبية للأرنب رقم 3 لاحظنا أنه يصاب بالعمى رغم بقاء العينين سليمتين لان: المركز العصبي ضروري لترجمة الرسائل العصبية الى احساسات وبالتالي فان تخريبه يؤدي الى فقدان حاسة الرؤية		
	ب-المخطط:	2	
	-طبيعة الرسالة العصبية: كهربائية ونوعها حسية	1	



www.dzexams.com
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الموضوع رقم 5	العربي محمد الأمين	مادة علوم الطبيعة والحياة

الأسئلة	شبكة تقويم الوضعية الإدماجية		العلامة	
	المعيار	المؤشرات	مجزأة	كاملة
س1	الوجاهة	يقدم تفسيرا علميا دقيقا حول أسباب نخر الأسنان (عدم الخروج عن الموضوع)	0.5	2.5
	استعمال أدوات المادة	أن يستغل سياق النص والسند 1-2-3	0.5	
	الانسجام	يعاني عبد الاله من نخر الأسنان لأنه يتناول كمية كبيرة من السكريات كما انه يقوم بالقضم المستمر وعدم الانتظام في تناول الوجبات أدى الى تراكم الأغذية وترسبها في الأسنان، حيث تتغذى عليها البكتيريا وتحولها الى احماض كما تقوم بامتصاص الكالسيوم من الميناء مما جعلها سريعة العطب هذا ما سبب تشقق الميناء وبداية النخر	1.5	
س2	الوجاهة	احترام التعليمات (عدم الخروج عن الموضوع)	0.5	3
	استعمال أدوات المادة	أن يستغل السياق والسند 3 ليوضح له عواقب التغذية الغير المتوازنة على صحته	0.5	
	الانسجام	استمرار عبد الاله في هذه السلوكات يمكن ان يسبب له عدة امراض ومخاطر صحية مثل: البدانة: نتيجة الافراط في تناول الأغذية وخاصة السكريات اضطراب وظيفة الأمعاء نتيجة تناول الأغذية السريعة خارج المنزل	2	
س3	الوجاهة	احترام التعليمات (عدم الخروج عن الموضوع)	0.5	2
	الانسجام	تقديم نصائح لعبد الاله لكي يتجنب مثل هذه المشاكل الصحية مستقبلا: -اتباع نظام غذائي متوازن ومنتظم ومقسم في وجبات. -الاهتمام بنظافة الاسنان لتجنب النخر. -عدم الافراط في تناول السكريات	1.5	
الاتقان		مقروئية الخط/ نظافة الورقة/ احترام تسلسل الأسئلة	0.5	

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com