najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

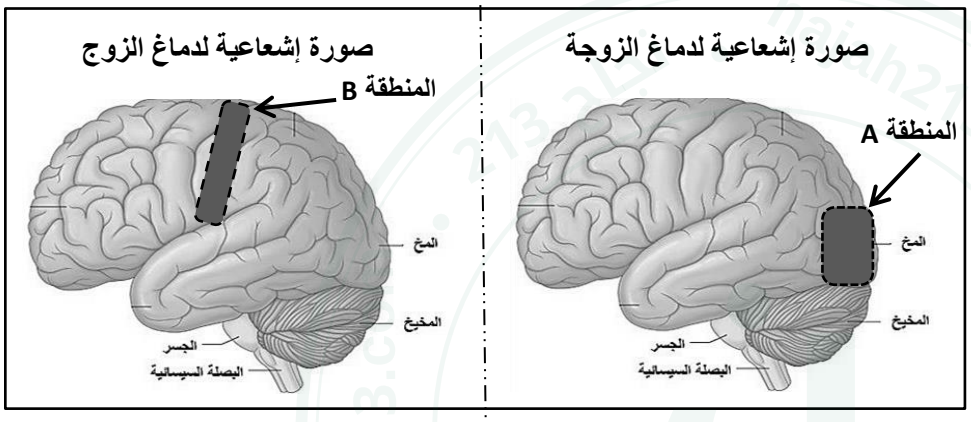
مديرية التربية لولاية غرداية — **السنة الدراسية: 2021/2020**

متوسطة الإمام جابر بن زيد — **اختبار الفصل الأول** — **مستوى:السنة الرابعة متوسط**

مادة: علوم الطبيعة والحياة — **المدة: ساعة وتصف**

التمرين الأول:(06 نقاط):

تعرّضت اِمرأة وزوجها إثر حادث سير إلى إصابات بليغة، أدّت إلى إصابة الزوجة بالعمى، أمّا الزوج فقد أُصيب بفقدان الإحساس العام في الجهة اليمنى من الجسم. تمَّ إجراء تصوير المخ للزوجين بجهاز السكانير كما توضحه الوثيقة (01).



الوثيقة01

1- سمِّ المنطقتين المصابتين A و B، وحدِّد دور المنطقة A.

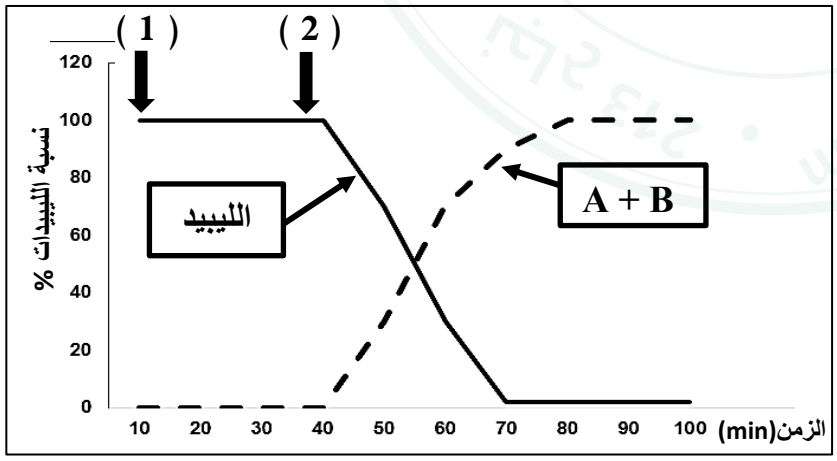
2- مثّل برسم تخطيطي الأعضاء المتدخلة في حدوث الرؤية.

التمرين الثاني:(06 نقاط)

من أجل دراسة خصائص الإنزيمات ودورها في تحويل الأغذية أجريت تجربة تتمثل في وضع أنبوب إختبار يحتوي على زيت الزيتون في حمام مائي (37°C) ثم أُضيف لهذا الأنبوب عصارتين (1 و2) على التوالي حسب الجدول (الوثيقة1) والنتائج موضحة في المنحنى (الوثيقة2):

الزمن (min)	بعد 10 Min	بعد 40 Min
ترميز العصارة في المنحنى	(1)	(2)
مصدر العصارة	إضافة عصارة أُخِذت من الفم للأنبوب	إضافة عصارة أُخِذت من المعي الدقيق للأنبوب

الوثيقة01



الوثيقة02

1- ماذا حدث للّيبيد (الدسم) بعد كل معاملة (1 و 2)؟ علل ذلك.

2- سمِّ المادتين الناتجتين A و B ، واستنتج الخاصية المدروسة في التجربة.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الوضعية الإدماجية (08 نقاط)

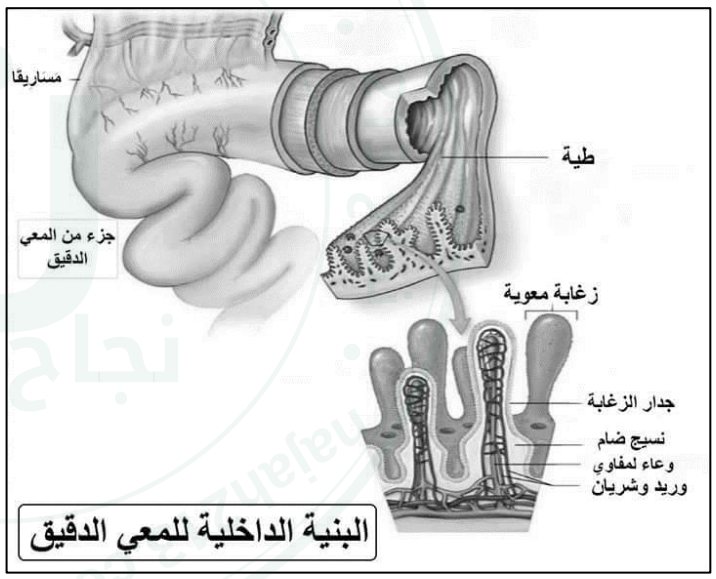
فيصل تلميذ بالسنة الرابعة متوسط معتاد على تناول الوجبات السريعة خارج المنزل، أدّى ذلك إلى إصابته بتقرحات حادة على مستوى المعي الدقيق، فنُقل إلى المستشفى أين أُجريت له عدّة فحوصات بيّنت ضرورة استئصال جزء من الأمعاء الدقيقة فتمّ ذلك، وبعد مرور سنة من العملية تناقص وزنه و أصبح يحس بتعب شديد عند قيامه بأدنى نشاط.

/	قبل العملية	بعد العملية
طول المعي الدقيق	6,6m	4,3m
عدد الزغابات المعوية	حوالي 10 ملايين	حوالي 6 ملايين
النشاط	نشاط دائم	تعب شديد بعد أدنى نشاط
الوزن	70kg	55kg

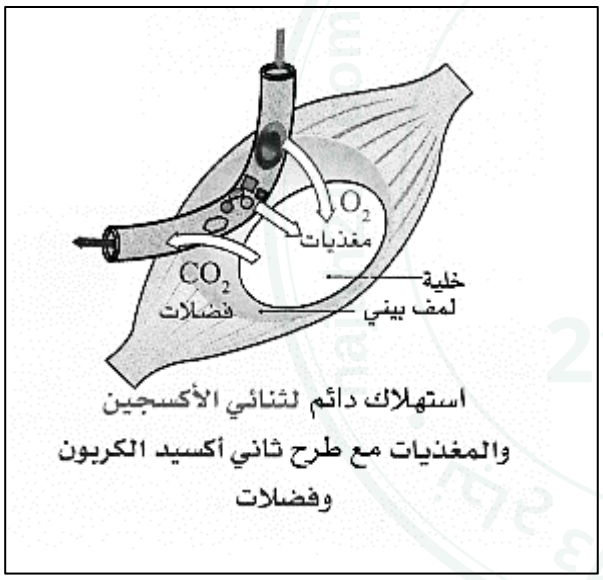
الوثيقة 1

	حالة فيصل	حالة شخص عادي
	محتوى الدم في الوريد البابي الكبدي بعد تناول نفس الوجبة	
الغلوكوز (g/l)	0,7	1,3
مغذيات أخرى (g/l)	18	29

الوثيقة 2



الوثيقة 3



الوثيقة 4

التعليمات: بالاعتماد على السياق ومكتسباتك الوثائق المقدمة:

1- فسّر علميّا الأعراض التي ظهرت عند فيصل (تناقص الوزن، الإرهاق) بعد عملية الإستئصال.

2- حدد الخصائص البنيوية للجدار الداخلي للمعي الدقيق.

3- قدّم ثلاث قواعد للتغذية الصحية المطلوب تطبيقها في حياتنا اليومية.

« اذا كنت تستطيع أن تتخيل نفسك ناجحا فلمَ لا تستطيع أن تكون ناجحا »

انتهى.....

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

مذكرة التقويم

1- معطيات عامة:

تاريخ الإجراء: ..... المستوى: رابعة متوسط

نوع العملية: اختبار الفصل الأول المدة الزمنية: ساعة ونصف

2- البطاقة التقنية:

المجل التعلمي	الدروس
• التغذية عند الإنسان • التنسيق الوظيفي في العضوية (الاتصال العصبي)	• عمل الإنزيمات • التوازن الغذائي • الإحساس والحركة

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة	
التمرين الأول	1) المنطقتين المصابتين هما: A: سطح الرؤية . B: سطح الإحساس العامفي النصف الأيسر للمخ. - دور المنطقة A هو: إستقبال الرسالة العصبي الحسية من المستقبلات الحسية في العين وترجمتها إلى إحساس. 2) رسم تخطيطي للأعضاء المتدخلة في حدوث الرؤية: مستقبل حسي (العين) ← ليف عصبي حسي ← القشرة المخية (سطح الرؤية) مركز عصبي مستقبل حسي (العين) ← تنبيه	2 2 4*0.5	2 2 2
التمرين الثاني	1- • تحليل المنحنيات : - 1)عند إضافة العصارة 1 (اللعابية) نلاحظ ثبات نسبة الليبيدات و 2)عند إضافة العصارة 2 نلاحظ تناقص تدريجي لنسبة الليبيدات إلى أن تنتهي. - التعليل: - 1) العصارة 1 (اللعابية) لا تحتوي على إنزيم تفكك الليبيدات لذلك بقيت نسبتها ثابتة - 2)العصارة 2 تحتوي على إنزيم يفكك الليبيدات لذلك تناقصت نسبتها تدريجيا. 2- المادة A هي: أحماض دسمة ، المادة B هي: غليسرول. - الخاصية المدروسة في هذه التجربة هي: **النوعية .**	1 1 1 1 1 1	2 2 2

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

3- شبكة التصحيح:

السؤال	المعيار	المؤشرات		العلامة
1	الوجاهة	احترام التعليمات (عدم الخروج عن السؤال المطلوب)	0.5	3
	الاستعمال السليم لأدوات المادة	- استعمال السندات: 1-2-3-4	0.5	
	الإنسجام	تفسير الأعراض الملاحظة على فيصل: تسبب إستئصال جزء من المعي الدقيق إلى تناقص طوله و بالتالي **نقص عدد الزغابات المعوية** مما أدى إلى **نقص امتصاص المغذيات كالغلوكوز** المسؤول عن **إنتاج الطاقة** مما أدى إلي شعوره بالإرهاق وما أدى كذلك إلى **إستهلاك المواد الغذائية المخزنة** في الكبد و النسيج الدهني مما أدى إلى تناقص وزنه.	4*0.5	
2	الوجاهة	احترام التعليمات (تذكر الخصائص البنيوية للجدار الداخلي المعي الدقيق)	0.5	2.5
	الإستعمال السليم لأدوات المادة	- استعمال السند 3	0.5	
	الإنسجام	- يتميز الجدار الداخلي للمعي الدقيق بانثناءات تحتوي على ملايين الزغابات المعوية ذات **جدار رقيق مكون من الخلايا الظهارية** و **الغني بالشعيرات الدموية و اللمفاوية**	3*0.5	
3	الوجاهة	- احترام التعليمات (تقديم 3 نصائح)	0.5	2
	الإنسجام	• إحترام النوعية من خلال معرفة دور و تركيب الأغذية. • إحترام الكم من خلال تناول ما يكفي لتلبية الحاجيات اليومية. • ممارسة الرياضة.	3*0.5	
		نظافة و تنظيم الورقة		0.5

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

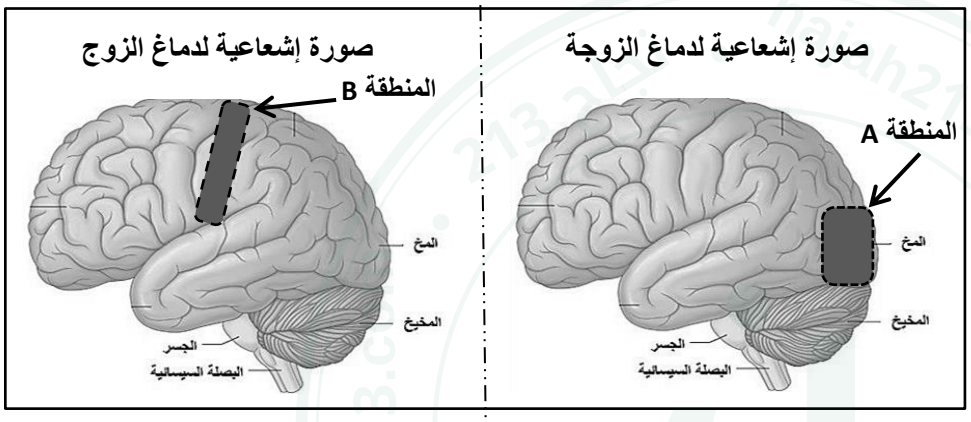
مديرية التربية لولاية غرداية — **السنة الدراسية: 2021/2020**

متوسطة الإمام جابر بن زيد — **اختبار الفصل الأول** — **مستوى:السنة الرابعة متوسط**

مادة: علوم الطبيعة والحياة — **المدة: ساعة وتصف**

التمرين الأول:(06 نقاط):

تعرّضت اِمرأة وزوجها إثر حادث سير إلى إصابات بليغة، أدّت إلى إصابة الزوجة بالعمى، أمّا الزوج فقد أُصيب بفقدان الإحساس العام في الجهة اليمنى من الجسم. تمَّ إجراء تصوير المخ للزوجين بجهاز السكانير كما توضحه الوثيقة (01).



الوثيقة01

1- سمِّ المنطقتين المصابتين A و B، وحدِّد دور المنطقة A.

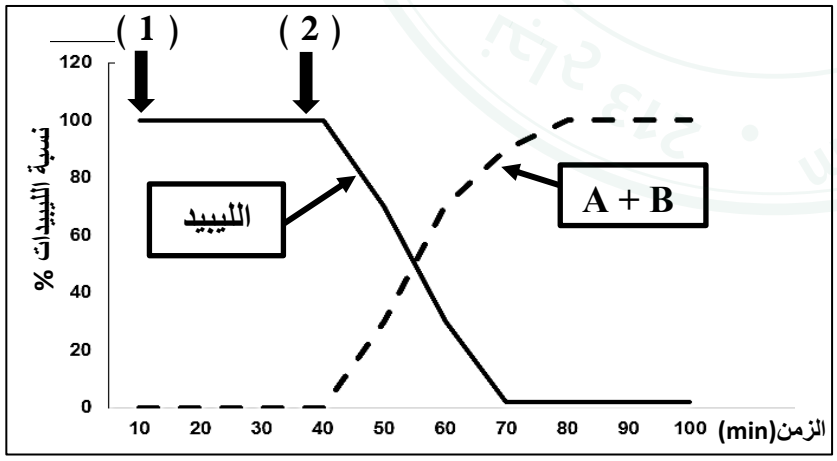
2- مثّل برسم تخطيطي الأعضاء المتدخلة في حدوث الرؤية.

التمرين الثاني:(06 نقاط)

من أجل دراسة خصائص الإنزيمات ودورها في تحويل الأغذية أجريت تجربة تتمثل في وضع أنبوب إختبار يحتوي على زيت الزيتون في حمام مائي (37°C) ثم أُضيف لهذا الأنبوب عصارتين (1 و2) على التوالي حسب الجدول (الوثيقة1) والنتائج موضحة في المنحنى (الوثيقة2):

الزمن (min)	بعد 10 Min	بعد 40 Min
ترميز العصارة في المنحنى	(1)	(2)
مصدر العصارة	إضافة عصارة أُخِذت من الفم للأنبوب	إضافة عصارة أُخِذت من المعي الدقيق للأنبوب

الوثيقة01



الوثيقة02

1- ماذا حدث للّيبيد (الدسم) بعد كل معاملة (1 و 2)؟ علل ذلك.

2- سمِّ المادتين الناتجتين A و B ، واستنتج الخاصية المدروسة في التجربة.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الوضعية الإدماجية (08 نقاط)

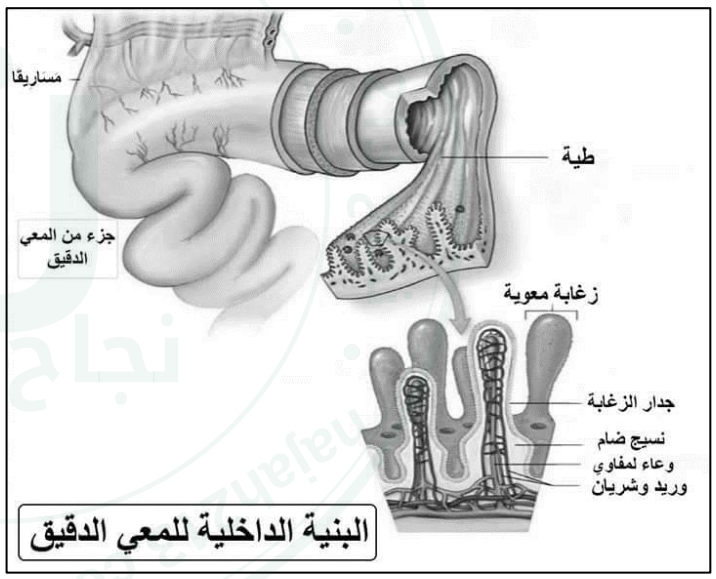
فيصل تلميذ بالسنة الرابعة متوسط معتاد على تناول الوجبات السريعة خارج المنزل، أدّى ذلك إلى إصابته بتقرحات حادة على مستوى المعي الدقيق، فنُقل إلى المستشفى أين أُجريت له عدّة فحوصات بيّنت ضرورة استئصال جزء من الأمعاء الدقيقة فتمّ ذلك، وبعد مرور سنة من العملية تناقص وزنه و أصبح يحس بتعب شديد عند قيامه بأدنى نشاط.

/	قبل العملية	بعد العملية
طول المعي الدقيق	6,6m	4,3m
عدد الزغابات المعوية	حوالي 10 ملايين	حوالي 6 ملايين
النشاط	نشاط دائم	تعب شديد بعد أدنى نشاط
الوزن	70kg	55kg

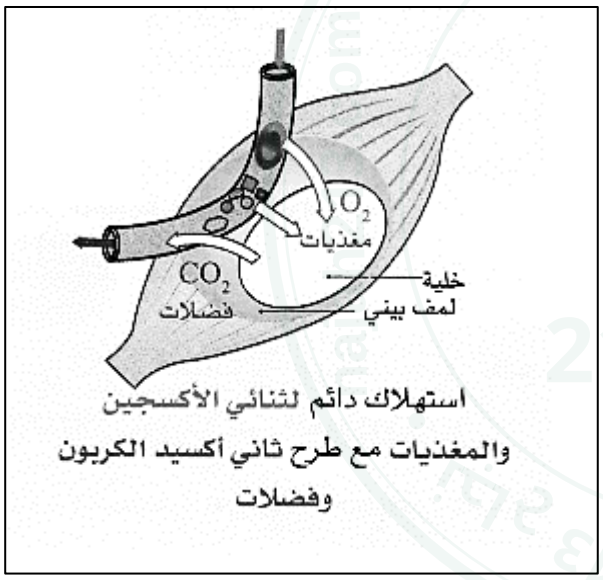
الوثيقة 1

	حالة فيصل	حالة شخص عادي
	محتوى الدم في الوريد البابي الكبدي بعد تناول نفس الوجبة	
الغلوكوز (g/l)	0,7	1,3
مغذيات أخرى (g/l)	18	29

الوثيقة 2



الوثيقة 3



الوثيقة 4

التعليمات: بالاعتماد على السياق ومكتسباتك الوثائق المقدمة:

1- فسّر علميّا الأعراض التي ظهرت عند فيصل (تناقص الوزن، الإرهاق) بعد عملية الإستئصال.

2- حدد الخصائص البنيوية للجدار الداخلي للمعي الدقيق.

3- قدّم ثلاث قواعد للتغذية الصحية المطلوب تطبيقها في حياتنا اليومية.

« اذا كنت تستطيع أن تتخيل نفسك ناجحا فلمَ لا تستطيع أن تكون ناجحا »

انتهى.....

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com