

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

السنة الدراسية: 2021/2020

مستوى: السنة الرابعة متوسط

المدة: ساعة ونصف

مديرية التربية لولاية غرداية

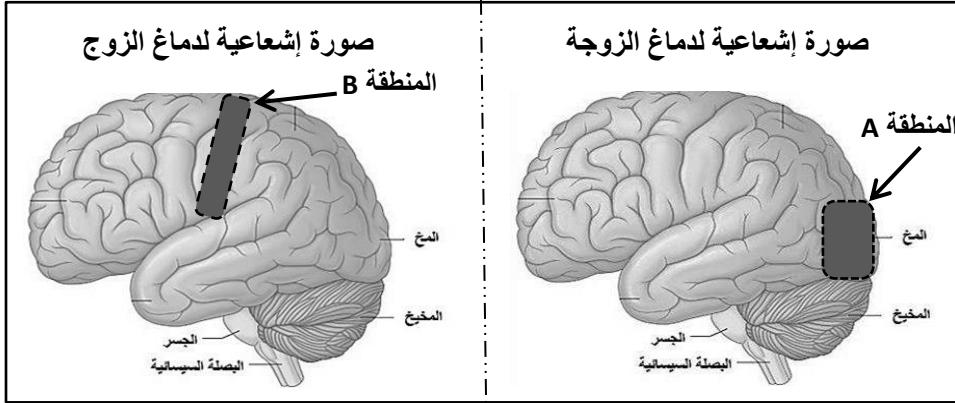
متوسطة الإمام جابر بن زيد

مادة: علوم الطبيعة والحياة

اختبار الفصل الأول

التمرين الأول: (06 نقاط):

تعرّضت امرأة وزوجها إثر حادث سير إلى إصابات بليغة، أدت إلى إصابة الزوجة بالعمى، أما الزوج فقد أصيب بفقدان الإحساس العام في الجهة اليمنى من الجسم. تم إجراء تصوير المخ للزوجين بجهاز السكاير كما توضحه الوثيقة (01).

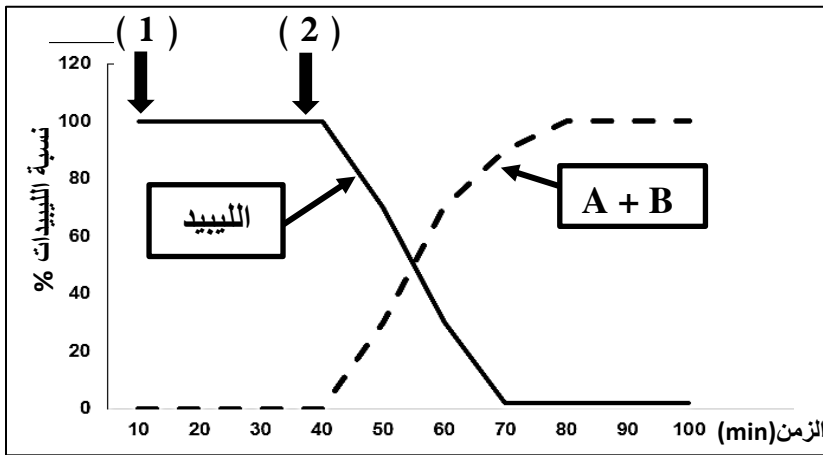


الوثيقة 01

- 1- سمّ المنطقتين المصابتين A و B، وحدّد دور المنطقة A.
- 2- مثل 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 اختبار يحتوي على زيت الزيتون في حمام مائي (37°C) ثم أضيف لهذا الأنبوب عصارتين (1 و 2) على التوالي حسب الجدول (الوثيقة 1) والنتائج موضحة في المنحنى (الوثيقة 2):



الوثيقة 02

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

الوثيقة 01

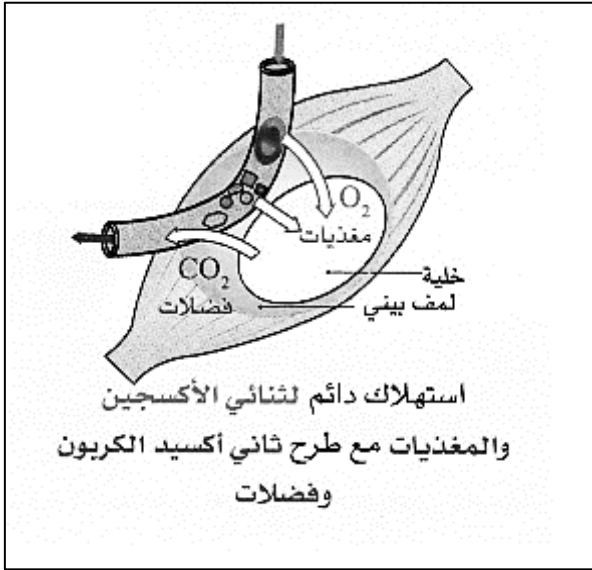
- 1- ماذا حدث للليبيد (الدهن) بعد كل معاملة (1 و 2)؟ علّل ذلك.
- 2- سمّ المادتين الناتجتين A و B ، واستنتج الخاصية المدروسة في التجربة.

الوضعية الإدماجية (08 نقاط)

فيصل تلميذ بالسنة الرابعة متوسط معتاد على تناول الوجبات السريعة خارج المنزل، أدى ذلك إلى إصابته بتقرحات حادة على مستوى المعى 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.

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

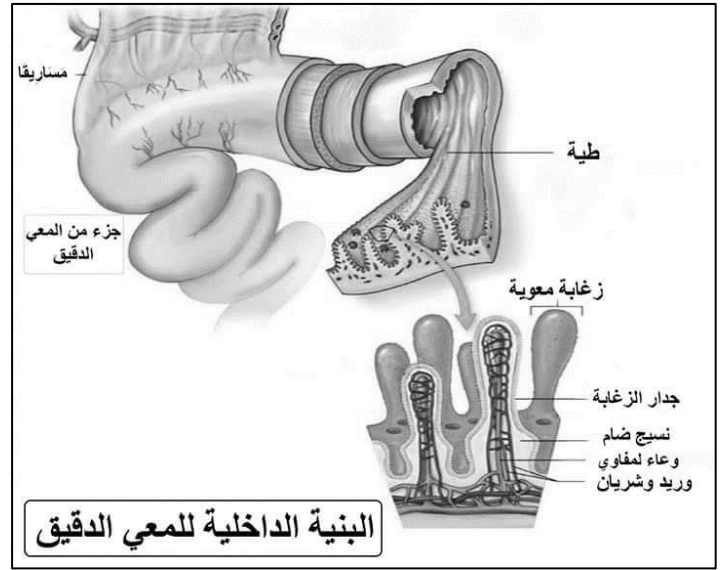
الوثيقة 2



الوثيقة 4

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

الوثيقة 1



الوثيقة 3

التعليمات: بالاعتماد على السياق ومكتسباتك الوثائق المقدمة:

- 1- فسّر علميًا الأعراض التي ظهرت عند فيصل (تناقص الوزن، الإرهاق) بعد عملية الاستئصال.
- 2- حدد الخصائص البنيوية للجدار الداخلي للمعى الدقيق.
- 3- قدم ثلاث قواعد للتغذية الصحية المطلوب تطبيقها في حياتنا اليومية.

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

1- معطيات عامة:

المستوى: رابعة متوسط

تاريخ الإجراء:

المدة الزمنية: ساعة ونصف

نوع العملية: اختبار الفصل الأول

2- البطاقة التقنية:

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

محاو 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:	2 2 2 4*0.5
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 .	2 1 1 1 2 1 1 2 1

3- شبكة التصحيح:

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

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

السنة الدراسية: 2021/2020

مستوى: السنة الرابعة متوسط

المدة: ساعة ونصف

مديرية التربية لولاية غرداية

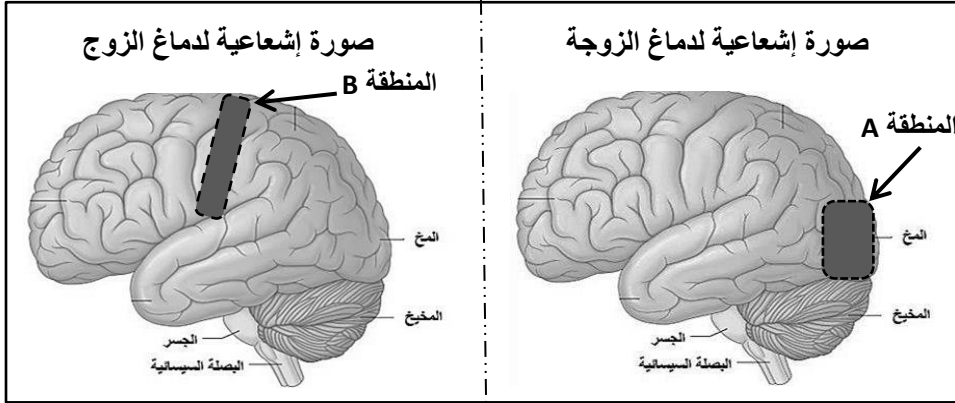
متوسطة الإمام جابر بن زيد

مادة: علوم الطبيعة والحياة

اختبار الفصل الأول

التمرين الأول: (06 نقاط):

تعرّضت امرأة وزوجها إثر حادث سير إلى إصابات بليغة، أدت إلى إصابة الزوجة بالعمى، أما الزوج فقد أصيب بفقدان الإحساس العام في الجهة اليمنى من الجسم. تم إجراء تصوير المخ للزوجين بجهاز السكاير كما توضحه الوثيقة (01).

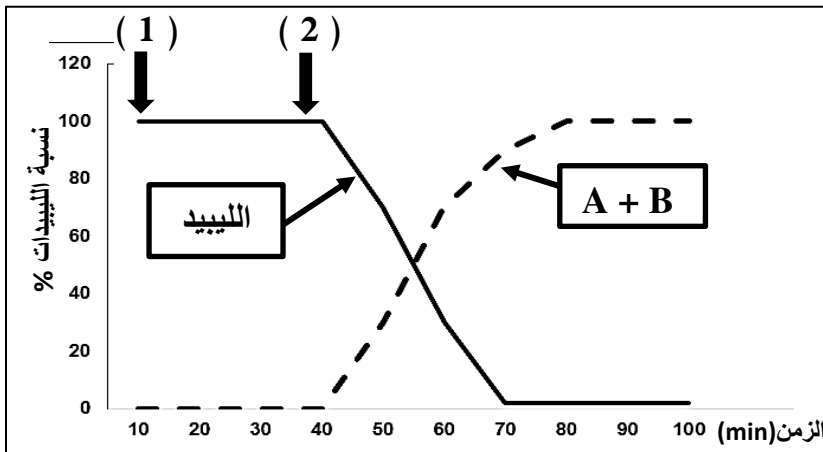


الوثيقة 01

- 1- سمّ المنطقتين المصابتين A و B، وحدّد دور المنطقة A.
- 2- مثل 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 اختبار يحتوي على زيت الزيتون في حمام مائي (37°C) ثم أضيف لهذا الأنبوب عصارتين (1 و 2) على التوالي حسب الجدول (الوثيقة 1) والنتائج موضحة في المنحنى (الوثيقة 2):



الوثيقة 02

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

الوثيقة 01

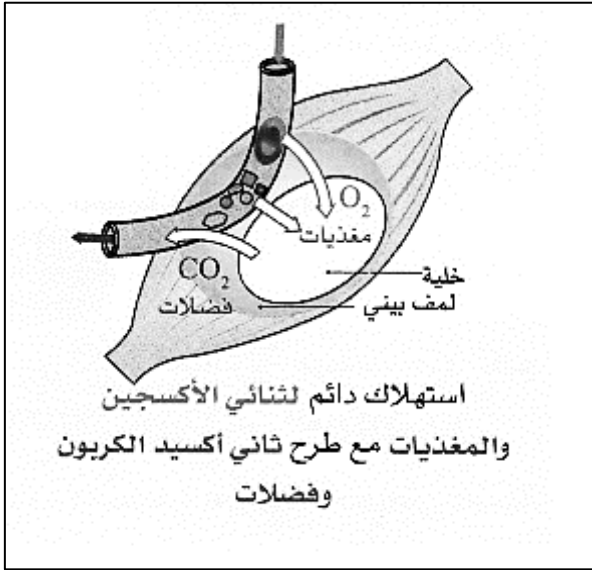
- 1- ماذا حدث للليبيد (الدهن) بعد كل معاملة (1 و 2)؟ علّل ذلك.
- 2- سمّ المادتين الناتجتين A و B ، واستنتج الخاصية المدروسة في التجربة.

الوضعية الإدماجية (08 نقاط)

فيصل تلميذ بالسنة الرابعة متوسط معتاد على تناول الوجبات السريعة خارج المنزل، أدى ذلك إلى إصابته بتقرحات حادة على مستوى المعى 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.

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

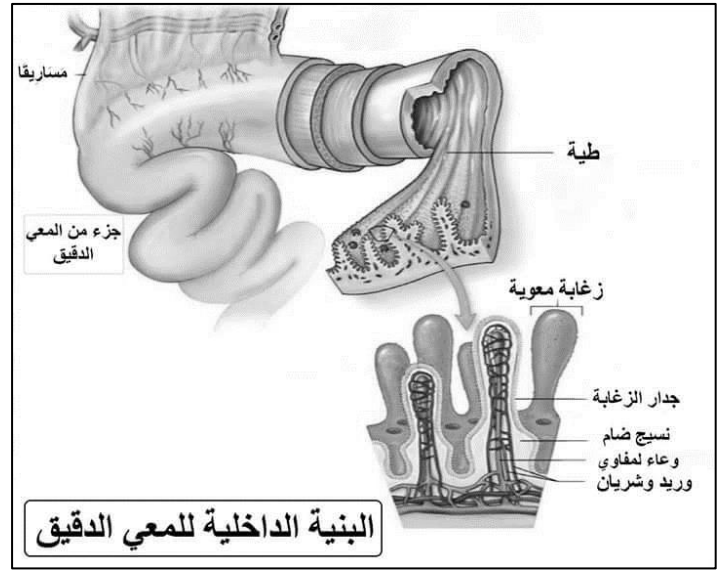
الوثيقة 2



الوثيقة 4

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

الوثيقة 1



الوثيقة 3

التعليمات: بالاعتماد على السياق ومكتسباتك الوثائق المقدمة:

- 1- فسّر علميًا الأعراض التي ظهرت عند فيصل (تناقص الوزن، الإرهاق) بعد عملية الاستئصال.
- 2- حدد الخصائص البنيوية للجدار الداخلي للمعى الدقيق.
- 3- قدم ثلاث قواعد للتغذية الصحية المطلوب تطبيقها في حياتنا اليومية.

« اذا كنت تستطيع أن تتخيل نفسك ناجحاً فلم لا تستطيع أن تكون ناجحاً »