موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تم بسهام على الوثيقة(عدد) 2 اتجاه الدّم في الشريان الأبهر و في الوعاء الدّموي رقم 4.

3- نأخذ عيّنة من السوائل الموجودة في كلّ من الوعاءين الدمويين 5 و 6 و في الحالب الأيسر فنتحصّل على النّتائج في الجدول التالي:

	العينة الأولى (غ/ل)	العيّنة الثانية (غ/ل)	العيّنة الثالثة (غ/ل)
بروتيدات	70	0	70
حمض بولي	0.03	0.6	0.1

بالاعتماد على هذه النّتائج عمّر الجدول التّالي بتحديد السّوائل الموجودة في كلّ من الوعاءين الدّمويين 5 و 6 و في الحالب الأيسر وتسميّة العيّنة الموافقة لها و تعليل الإجابة.

	التعليل
السّائل الموجود في الوعاء الدّموي رقم يسمّى 5 ..... و يوافق العيّنة.....	....
السّائل الموجود في الوعاء الدّموي رقم 6 يسمّى..... و يوافق العيّنة.....	....
السّائل الموجود في الحالب الأيسر يسمّى..... و يوافق العيّنة.....	....

4-يتضمّن الجدول التالي نتائج قياسات أجريت على رياضي في حالة راحة و أثناء قيامه بنشاط عضلي وذلك لتحديد نسق دقّات القلب و كميّة الأكسجين و الجليكوز اللّذين يستهلكهما 1كيلوغرام(كلغ)من النّسيج العضلي.

	نسق دقات القلب في الدّقيقة	كميّة الأكسجين المستهلك من 1 (كغ) من النّسيج العضلي في الدّقيقة	كميّة الجليكوز المستهلك من 1 (كغ) من النّسيج العضلي خلال ساعة
حالة راحة	70	300مللتر	2.04غرام
حالة نشاط عضلي	180	3000مللتر	44.08غرام

أ-قارن القياسات في حالتي الرّاحة و النّشاط ماذا تستنتج؟

المقارنة:.....

.....

الاستنتاج:.....

ب -فسّر العلاقة بين التّبادلات الغازيّة التّنفسيّة واستهلاك الأكسجين و إنتاج الطّاقة في مستوى النّسيج العضلي ثم أُكتب المعادلة التي تلخّص أكسدة الجليكوز في الخليّة:

التفسير:.....

.....

.....

المعادلة:.....

وزارة التربية و التكوين
المدرسة الإعدادية النموذجية
بقابس الجنوبية

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

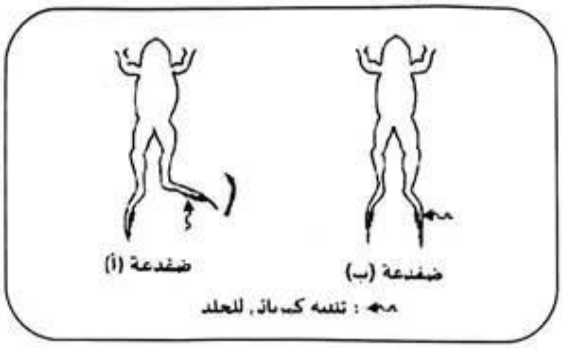
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

منتـــدى التـــاسعة بالإعدادية النّـــموذجـــيّة قابس 2025

تمرين 1: (دورة 2021)

لتبين العناصر الضرورية للفعل الانعكاسي لثني الساق عند ضفدعة أ سليمة وضفدعة ب دهستها دراجة.

1-التجربة1:قمنا بتنبيه كهربائي لساق كل من الضفدعتين أ و ب وثيقة1)عدة مرات فتمكنت الضفدعة أ من ثني ساقها في كل مرة بنفس الطريقة بينما لم تثن (ب) ساقها.



أ-بين انطلاقا من التجربة1نوع الحركة عند الضفدعة(أ).

.....

.....

ب-اقترح أربعة فرضيات لتفسير عدم ثني الضفدعة(ب) لساقها.

- .....
- .....

2-التجربة2 :للتثبت من صحة الفرضيات المقترحة قطعنا عصب النسا عند الضفدعة(ب) ثم احدثنا تنبيها كهربائيا للطرف المحيطي منه(الوثيقة2) فقامت الضفدعة بثني ساقها.

أ-فسر نتيجة التجربة2.

.....

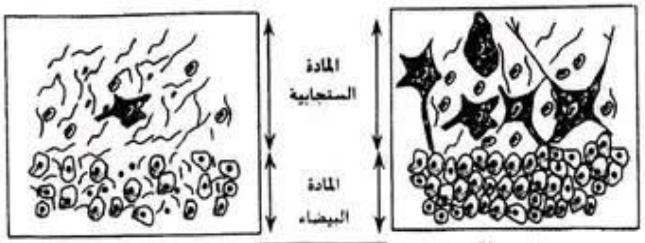
.....

.....

ب-استنتج الفرضية او الفرضيات التي يمكن الاحتفاظ بها لتبرير عدم ثني الساق عند الضفدعة(ب).

.....

3-تبرز الوثيقة(3)رسمين مبسطين لمشاهة مجهرية لمقطعين عرضيين في مستوى النخاع الشوكي عند الضفدعة(أ)الرسم(X) و عند الضفدعة(ب) رسم(Y)



الوثيقة 3

أ- قارن مقطعي النخاع الشوكي في الرسمين(X)و(Y)

.....

.....

ب -فسّر عدم ثني الساق عند الضفدعة(ب)استنادا إلى المعطيات السابقة و إلى مكتسباتك

.....

.....

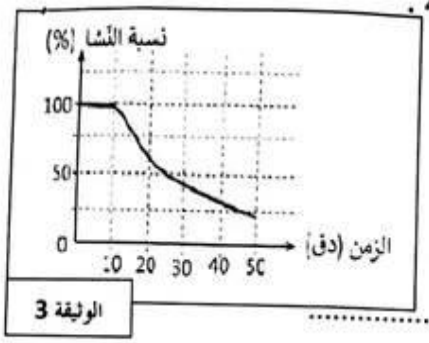
وزارة التربية و التكوين
المدرسة الإعدادية النموذجية
بقابس الجنوبية

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

2: (دورة 2023)

لدراسة بعض الظواهر المتصلة بوظائف التغذية قمنا بإجراء ثلاث تجارب و مشاهدات مجهرية .



الوثيقة 3

1)-التجربة الأولى :

وضعنا داخل أنبوب اختبار عدد 1 مطبوخ النشا في حمام ماري 37 درجة

ثم أضفنا سائلا مستخرجا من المعي الدقيق في الدقيقة العاشرة.

تبيّن الوثيقة عدد 3 - تطوّر نسبة النشا في الأنبوب 1 .

أ- حلّل المنحنى البياني بالوثيقة عدد3.

.....

.....

.....

ب- فسّر بالاستناد إلى مكتسباتك تطوّر نسبة النشا في الأنبوب1.

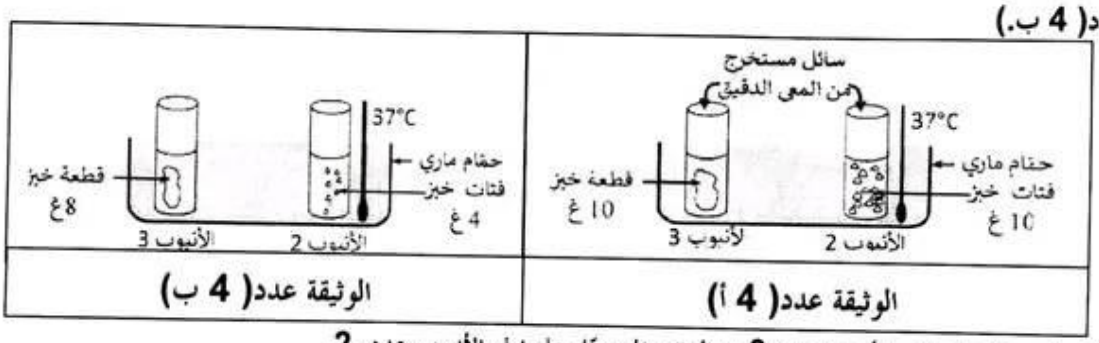
.....

.....

.....

2)-التجربة الثانية:

أعددنا أنبوبي اختبار 2 و 3 كما تبيّنه الوثيقة عدد(4 أ)فتحصّلنا بعد ثلاث ساعات على النتائج المبيّنة بالوثيقة عدد(4 ب.)



الوثيقة عدد(4 أ) | الوثيقة عدد(4 ب)

أ قارن النتائج المتحصّل عليها في الأنبوب عدد 3 - بالنتائج المتحصّل عليها في الأنبوب عدد. 2

.....

.....

.....

ب فسّر بالاعتماد على مكتسباتك، الاختلاف في النتائج المتحصّل عليها بين الأنبوبين- .

.....

.....

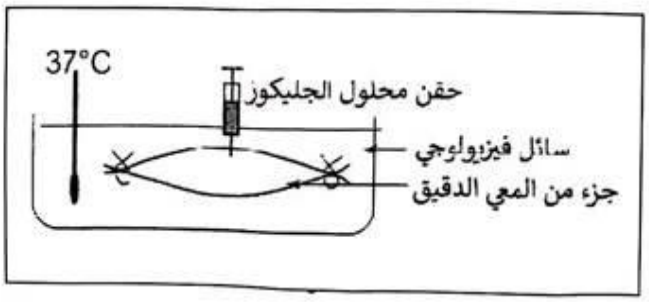
.....

3)- التجربة الثالثة:

استأصلنا جزء من المعي الدقيق لحيوان ثديّ و أفرغناه من محتواه و ربطناه ثم وضعناه في سائل فيزيولوجي (لا يحتوي على جليكوز)كما هو بالوثيقة عدد5 .

حقنّا محلول الجليكوز تركيزه 4 غ/ل في تجويف المعي الدقيق و تابعنا تطوّر تركيز الجليكوز داخل المعي الدقيق وفي السائل الفيزيولوجي.

يمثل الجدول التالي النتائج المتحصّل عليها.



وزارة التربية و التعليم
بقابس الجنوبية
المدرسة الإعدادية النموذجية
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

	بعد 15 دق	بعد 30 دق	بعد 60 دق
تركيز الجليكوز في المعي الدقيق(غ/ل	2	1	0.5
تركيز الجليكوز في السائل الفيزيولوجي(غ/ل)	2	3	3.5

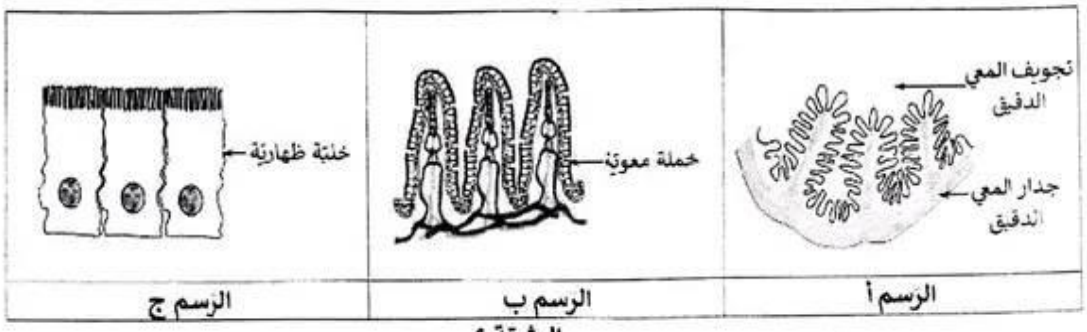
حلل النتائج المتحصّل عليها و استنتج وظيفة المعي الدقيق.

.....

.....

.....

4)- تمثل الوثيقة عدد 6 رسوما لمشاهدات مجهرية للمعي الدقيق.



الرسم أ	الرسم ب	الرسم ج

الوثيقة 6

بالاعتماد على الوثيقة عدد 6 و على مكتسباتك ، حرّر فقرة تبرز من خلالها العلاقة بين خاصيات المعي الدقيق ووظيفته.

.....

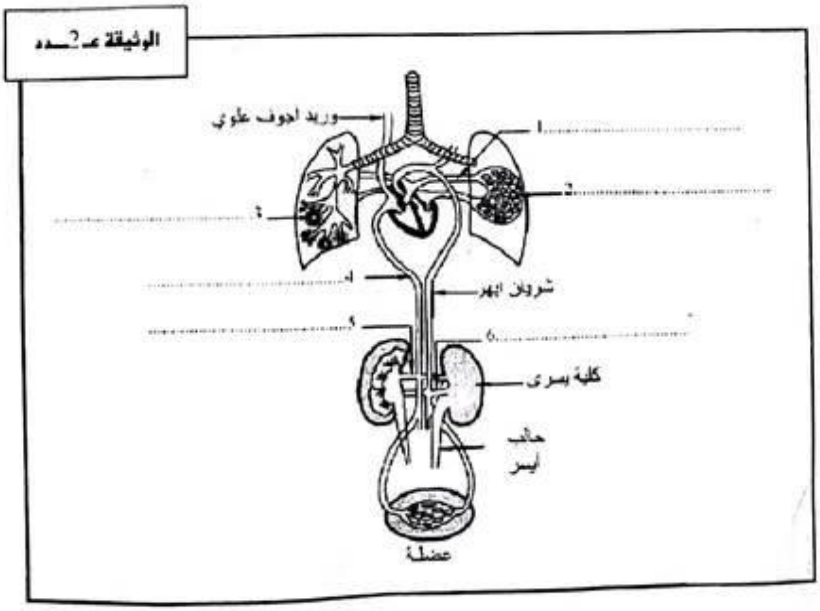
.....

.....

.....

تمرين 3 :(دورة 2010)

تمثل الوثيقة(عـــ2ـــدد)رسما مبسّطا لمسار الدّم في الدّورة الدّمويّة عند الإنسان:



أكتب البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى6.

وزارة التربية و التكوين
مقاييس التجويبة
المدرسة الإعدادية النموذجية
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM