

أتمم الفراغ في كل جملة بما يُناسب من الإجابات المقترحة.

الإجابات المقترحة	الجملة	
- الشريان الأبهر - الوريد الرئوي - الشريان الرئوي	يضخ القلب الأيمن الدم في	1
- معدنية - واقية - طاقة	تُمثل الفيتامينات أغذية	2
- نهاية الطور اللوتيني - الإلقاح - انفجار جريب ناضج	تتحرر الخلية التناسلية الأنثوية عند المرأة إثر	3
- الخارجية للمضغة - الخارجية لجدار عضلة الرحم - الداخلية للتوتية	تتكون المشيمة انطلاقاً من الطبقة الخلوية	4
- المخ - البصلة الشوكية - النخاع الشوكي	يتصل عصب السابس	5
- رقة جدارها - ارتفاع الضغط فيها - سرعة سيلان الدم فيها	تتميز الشعيرات الدموية بـ	6
- ترتخي عضلة الحجاب الحاجز - تتمطط الرئتان - يزيد الضغط في الرئتين	أثناء الشهيق	7
- الغرفة المظلمة - العدسة اللامة - الفلم الحساس	تؤمن الشبكية في عملية الإبصار دور	8

الاختبار : علوم الحياة و الأرض

الحصّة : ساعة واحدة

الضارب : 2

الجمهورية التونسية

وزارة التربية

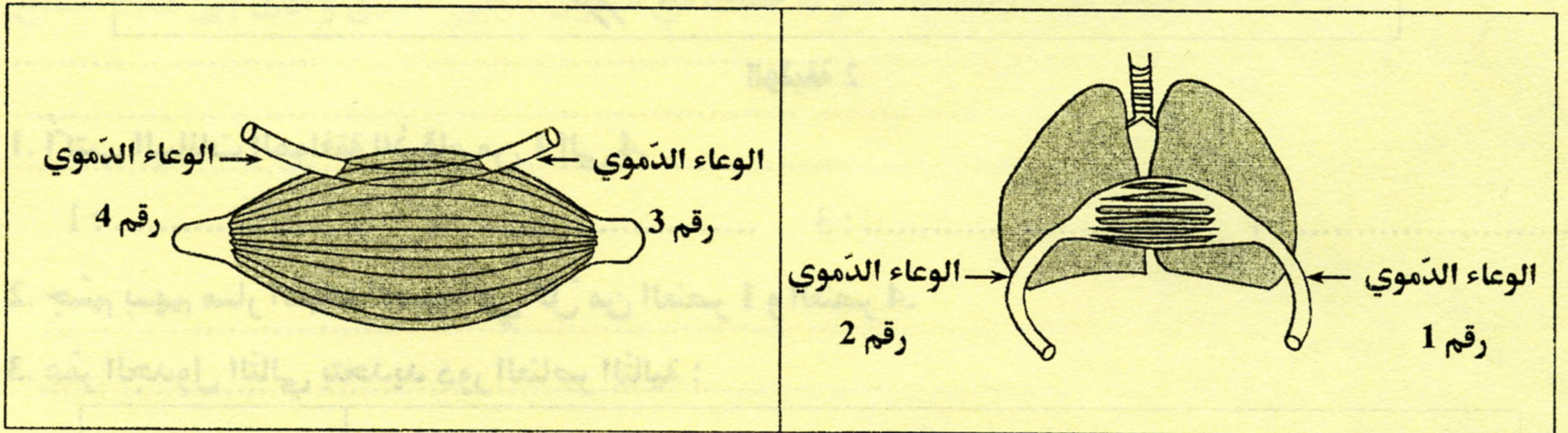
☆☆☆

امتحان شهادة ختم التعليم الأساسي العام

☆ دورة 2016 ☆

التمرين الثاني : (4 نقاط)

تمثل الوثيقة عدد 1 رسماً مبسطاً لدوران الدم في مستوى الرئتين والعضلة.



الوثيقة 1

1. اعتماداً على الوثيقة عدد 1 و على المعطيات الواردة بالجدول التالي، سمّ الأوعية الدموية من 1 إلى 4.

اسم الوعاء الدموي	لون الدم		
.....	أحمر قان	الوعاء الدموي رقم 1	الرئتان
.....	أحمر قاتم	الوعاء الدموي رقم 2	
.....	أحمر قاتم	الوعاء الدموي رقم 3	العضلة
.....	أحمر قان	الوعاء الدموي رقم 4	

2. حدّد بسهام على الوثيقة عدد 1 مسار الدم في الأوعية الدموية الأربعة.

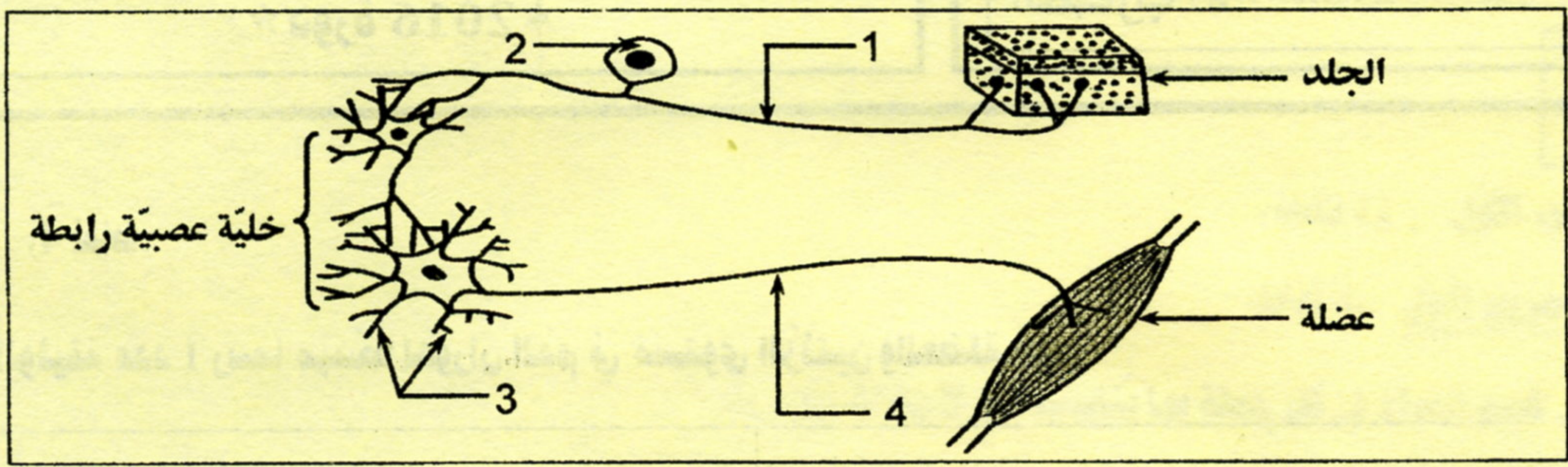
3. أكمل الفراغات في الفقرة التالية بما يناسب من المفردات :

في خلايا العضلة يُستعمل.....لأكسدة.....التي تنتج.....تترافق هذه العملية مع طرح.....و.....تسمّى هذه العملية بـ.....

التمرين الثالث : (4 نقاط)

تبين الوثيقة عدد 2 ترابط خلايا عصبية تتدخل في إنجاز حركة انعكاسية تتمثل في تقلص عضلة إثر تنبيه مستقبلات حسية بالجلد.

أنظر الصفحة الموالية



الوثيقة 2

1. أكتب البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 4.

.....: 1: 2: 3: 4

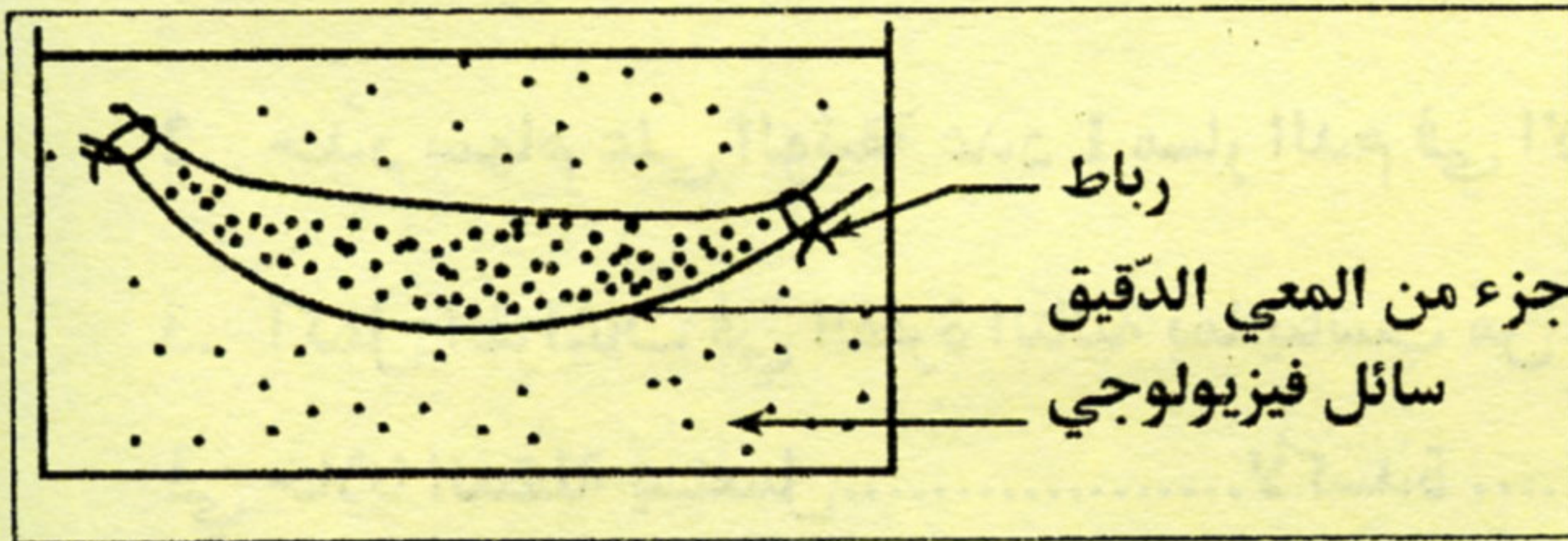
2. جِّسِّمِ بِسَهْمٍ مَسَارَ السَّيَالَةِ العَصْبِيَّةِ فِي كُلِّ مِنَ العِنَصَرِ 1 و العِنَصَرِ 4.

3. عَمِّرِ الجَدُولَ التَّالِيَّ بِتَحْدِيدِ دَوْرِ العِنَاصِرِ التَّالِيَةِ :

العنصر	الدور
الجلد
العضلة
العنصر 1
العنصر 4

الجزء الثاني : (8 نقاط)

التمرين الأول : (5 نقاط)



لدراسة دور المعى الدقيق في التغذية، نأخذ جزءاً طازجاً من هذا العضو لحيوان ثديي و نفرغه من محتواه ثم نضع بداخله 20 مل من محلول سكر الشعير و 20 مل من محلول عديد الببتيد ثم نربطه من الطرفين و نضعه في سائل فيزيولوجي للمحافظة على نشاطه (انظر الوثيقة عدد 3).

الوثيقة 3 :

يُبيِّن الجدول التالي نتائج تجارب أجريت في السائل الفيزيولوجي :

نتائج التجارب		البحث عن العناصر الغذائية في السائل الفيزيولوجي	الأغذية التي وضعت في المعى الدقيق
نهاية التجربة (بعد ساعتين)	بداية التجربة		
-	-	سكر الشعير	20 مل من محلول سكر الشعير + 20 مل من محلول عديد الببتيد
-	-	عديد الببتيد	
+	-	الجليكوز	
+	-	الأحماض الأمينية	

+ : وجود العنصر الغذائي - : عدم وجود العنصر الغذائي

1. حلّ نتائج التجارب.

التحليل:

2. بالاعتماد على المعلومات السابقة و على مكتسباتك فسّر ما حدث في مستوى المعى الدقيق و أدّى إلى هذه النتائج.

3. استنتج دوري المعى الدقيق في التغذية.

التمرين الثاني : (3 نقاط)

يبيّن الجدول التالي تركيز الجليكوز و النشادر في البلازما و البول الأولي و البول النهائي عند شخص سليم.

السوائل المكوّنات (غ/ل)	سائل الكبيبة (البلازما)	سائل محفظة بومان (البول الأولي)	سائل القناة الجامعة (البول النهائي)
الجليكوز	1	1	0
النشادر	0	0	0.5

1. حلّ معطيات الجدول.

2. استنتج دور النيفرون تجاه:

– الجليكوز:

– النشادر: