الجزء الأوّل : (12 نقطة)

التّمرين الأوّل : (4 نقاط)

أتمم الفراغ في كلّ جملة بما يُناسب من الإجابات المقترحة.

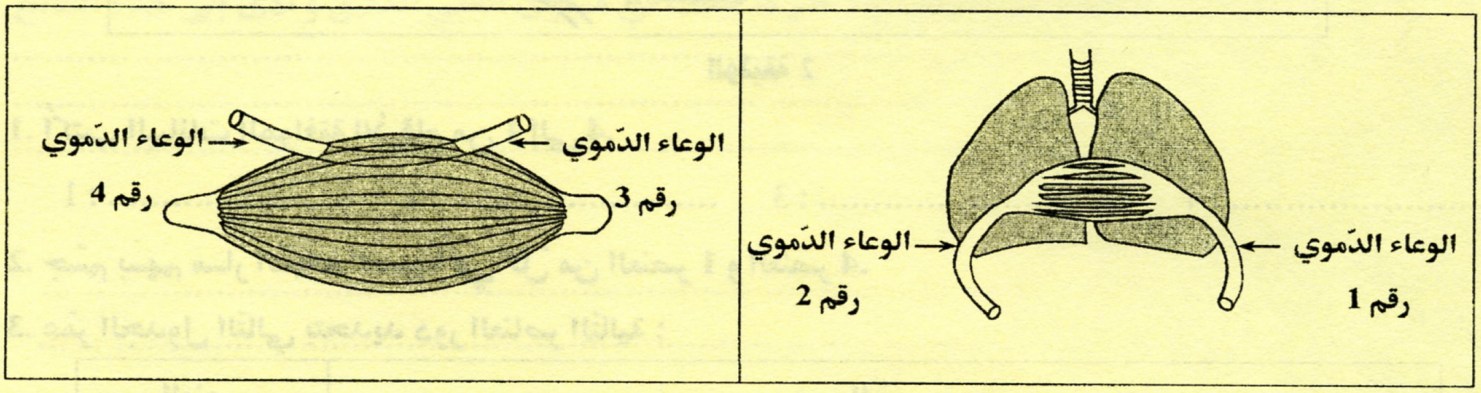
	الجمل	الإجابات المقترحة
1	يضخّ القلب الأيمن الدمّ في.....	- الشّريان الأبهر - الوريد الرّئوي - الشّريان الرّئوي
2	تُمثّل الفيتامينات أغذية.....	- معدنيّة - واقية - طاقيّة
3	تتحرّر الخليّة التّناسليّة الأنثويّة عند المرأة إثر.....	- نهاية الطّور اللّوتيني - الإلقاح - انفجار جريب ناضج
4	تتكوّن المشيمة انطلاقا من الطّبقة الخلويّة.....	- الخارجيّة للمضغة - الخارجيّة لجدار عضلة الرّحم - الدّاخليّة للتّوتيّة
5	يتّصل عصب النّسا بـ.....	- المخّ - البصلة الشّوكيّة - النّخاع الشّوكي
6	تتميّز الشّعيرات الدّمويّة بـ.....	- رقّة جدارها - ارتفاع الضّغط فيها - سرعة سيلان الدّم فيها
7	أثناء الشّهيق.....	- ترتخي عضلة الحجاب الحاجز - تتمطّط الرّئتان - يزيد الضّغط في الرّئتين
8	تُؤمّن الشّبكيّة في عمليّة الإبصار دور.....	- الغرفة المظلمة - العدسة اللاّمة - الفلم الحسّاس

موقع مراجعة سنوات الاعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الجمهورية التونسية وزارة التربية ★★★ **امتحان شهادة ختم التعليم الأساسي العام** **★دورة 2016★**	**الاختبار : علوم الحياة و الأرض** **الحصة : ساعة واحدة** **الضارب : 2**

التمرين الثاني : (4 نقاط)

تُمثّل الوثيقة عدد 1 رسما مبسّطا لدوران الدّم في مستوى الرّئتين والعضلة.



الوثيقة 1

1. اعتمادا على الوثيقة عدد 1 و على المعطيات الواردة بالجدول التّالي، سَمِّ الأوعية الدّمويّة من 1 إلى 4.

		لون الدّم	اسم الوعاء الدّموي
الرّئتان	الوعاء الدّموي رقم 1	أحمر قان	.....
	الوعاء الدّموي رقم 2	أحمر قاتم	.....
العضلة	الوعاء الدّموي رقم 3	أحمر قاتم	.....
	الوعاء الدّموي رقم 4	أحمر قان	.....

2. حدّد بسهام على الوثيقة عدد 1 مسار الدّم في الأوعية الدّمويّة الأربعة.

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

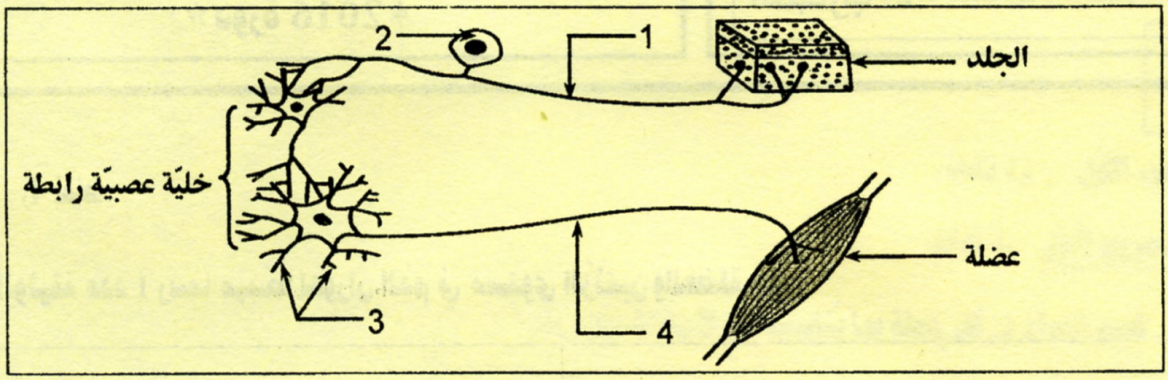
في خلايا العضلة يُستعمل.....لأكسدة ..... التي تنتج ..... . تترافق هذه العمليّة مع طرح .....و ..... تسمّى هذه العمليّة بـــ.....

التمرين الثالث : (4 نقاط)

تُبيّن الوثيقة عدد 2 ترابط خلايا عصبيّة تتدخّل في إنجاز حركة انعكاسيّة تتمثّل في تقلّص عضلة إثر تنبيه مستقبلات حسّيّة بالجلد.

أُنظر الصفحة الموالية ☜

موقع مراجعة سنوات الاعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM



الوثيقة 2

1. أُكتب البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 4.

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

2. جسّم بسهم مسار السّيالة العصبيّة في كلّ من العنصر 1 و العنصر 4.

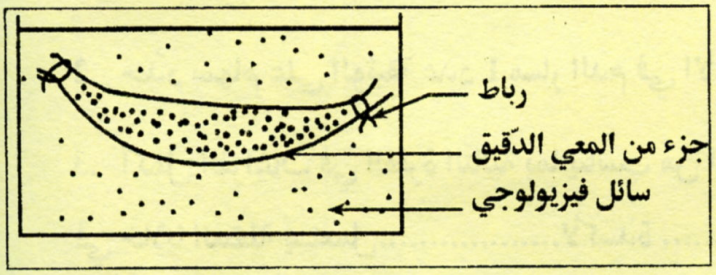
3. عمّر الجدول التّالي بتحديد دور العناصر التّالية :

العنصر	الدّور
الجلد	.....
العضلة	.....
العنصر 1	.....
العنصر 4	.....

الجزء الثّاني : (8 نقاط)

التّمرين الأوّل : (5 نقاط)

لدراسة دور المعي الدقيق في التّغذية، نأخذ جزءًا طازجًا من هذا العضو لحيوانٍ ثديي و نُفرغه من محتواه ثمّ نضع بداخله 20 مل من محلول سكّر الشّعير و20 مل من محلول عديد الببتيد ثمّ نربطه من الطّرفين و نضعه في سائل فيزيولوجي للمحافظة على نشاطه (انظر الوثيقة عدد 3).



الوثيقة : 3

يُبيّن الجدول التّالي نتائج تجارب أجريت في السّائل الفيزيولوجي :

الأغذية التي وضعت في المعي الدّقيق	البحث عن العناصر الغذائيّة في السّائل الفيزيولوجي	نتائج التّجارب	
		بداية التجربة	نهاية التجربة (بعد ساعتين)
20 مل من محلول سكّر الشّعير + 20 مل من محلول عديد الببتيد	سكّر الشّعير	–	–
	عديد الببتيد	–	–
	الجليكوز	–	+
	الأحماض الأمينيّة	–	+

+: وجود العنصر الغذائي – : عدم وجود العنصر الغذائي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

1. حلّل نتائج التّجارب.

التّحليل :.....

.....

.....

2. بالاعتماد على المعلومات السّابقة و على مكتسباتك فسّر ما حدث في مستوى المعي الدّقيق و أدّى إلى هذه النّتائج.

.....

.....

.....

3. اِستنتج دوري المعي الدّقيق في التّغذية.

.....

.....

التّمرين الثّاني : (3 نقاط)

يُبيّن الجدول التّالي تركيز الجليكوز و النّشادر في البلازما و البول الأوّلي و البول النّهائي عند شخص سليم.

السّوائل / المكوّنات (غ/ل)	سائل الكبيبة (البلازما)	سائل محفظة بومان (البول الأوّلي)	سائل القناة الجامعة (البول النّهائي)
الجليكوز	1	1	0
النّشادر	0	0	0.5

1. حلّل معطيات الجدول.

.....

.....

.....

2. اِستنتج دور النّيفرون تجاه :

- الجليكوز :.....

.....

- النّشادر :.....

.....

COLLEGE.MOURAJAA.COM