

إمضاء المراقبين	

--	--	--	--

السلسلة:

--	--	--	--	--	--

عدد الترسيم:

اللقب الاسم المدرسة الأصلية :

--

إمضاء المصححين	الملاحظات	العدد
		20

يتكون الاختبار من 04 صفحات مرقمة من 1/4 إلى 4/4.

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (4 نقاط)

أتمم الفراغ في كل جملة بما يناسب من الإجابات المقترحة.

الإجابات المقترحة	الجمل	
- الشبكية - الأوساط الشفافة - مراكز الإبصار	يتم الإبصار إثر تحليل السيالة العصبية الحسية في مستوى	1
- الشريان الرئوي - الشريان الأبهري - الوريد الأجوف	يَتَّصلُ الْبَطْينُ الْأَيْمَنُ لِلْقَلْبِ ب.....	2
- السيتوبلازم - السائل الخلوي - السائل الخلالي	يَتَكَوَّنُ الْوَسْطُ الدَّاخِلِيُّ مِنْ بَلَازْمَ الدَّمِ وَاللَّمْفَ الْوَعَائِيِّ	3
- تجويف السنخ - الشعيرات الدموية المحيطة بالسنخ - الشعيرات الدموية المحيطة بالخلايا	يَتَكَوَّنُ مَرْكَبُ الْأَكْسِيِّ هِيموغلُوِينَ فِي مَسْتَوِيِّ	4
- أكسدة المغذيات الخلوية - التبادلات الغازية الرئوية - التبادلات الغازية بين الدم والخلايا	يَتَمَثَّلُ التَّنَفُّسُ الْخَلْوِيُّ فِي	5
- الحالب - محفظة بومان - الأنوب البولي	يَتَمَّ إفَرَازُ النَّشَادِرِ فِي مَسْتَوِيِّ	6
- الأنابيب البولية - الأنابيب الجامعية - محافظ بومان والكبيبات	يَعُودُ الْمَظَهُرُ الْحُبِيَّيُّ لِلْقُشْرَةِ الْكَلَوِيَّةِ إِلَى وُجُودِ	7
- قبل الإباضة - قبل الإلقاء - إثر دخول حيوان منوي في البويضة	تَظَهُرُ الْكَرِيَّةُ الْقَطْبِيَّةُ الثَّانِيَةُ	8

امتحان شهادة ختم التعليم الأساسي العام

دورة 2023

ضابط الاختبار: 2

الحصة: ساعة

الاختبار: علوم الحياة والأرض

الجمهورية التونسية

وزارة التربية

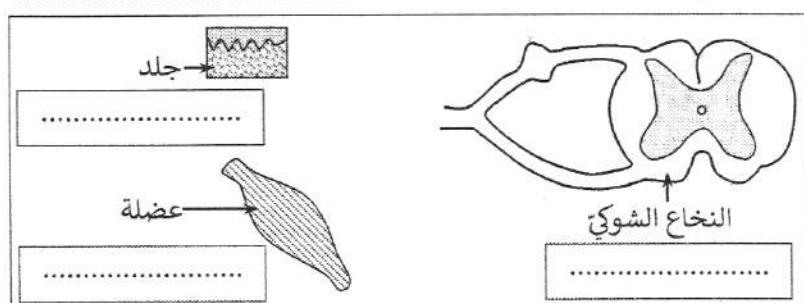
التمرين الثاني : (4 نقاط)

1. لتحديد العناصر المتدخلة في الحركة الانعكاسية قمنا بتجارب على ضفدع نخاعيّة كما يبيّنه الجدول التالي:

التجارب	النتائج المتوقعة
1- تخدير جلد الطرف الخلفي الأيمن -1
2- قطع عصب النساء في الطرف الأيسر -2
3- تخريب النخاع الشوكي -3

أتمم الجدول بكتابة النتيجة المتوقعة لكل تجربة.

2. اقترح تجربة تُمكّن من إثبات دور عصب النساء كناقل مزدوج.



الوثيقة 1

3. تمثل الوثيقة عدد 1 رسمًا مبسطًا غير مكتمل للقوس الانعكاسي.

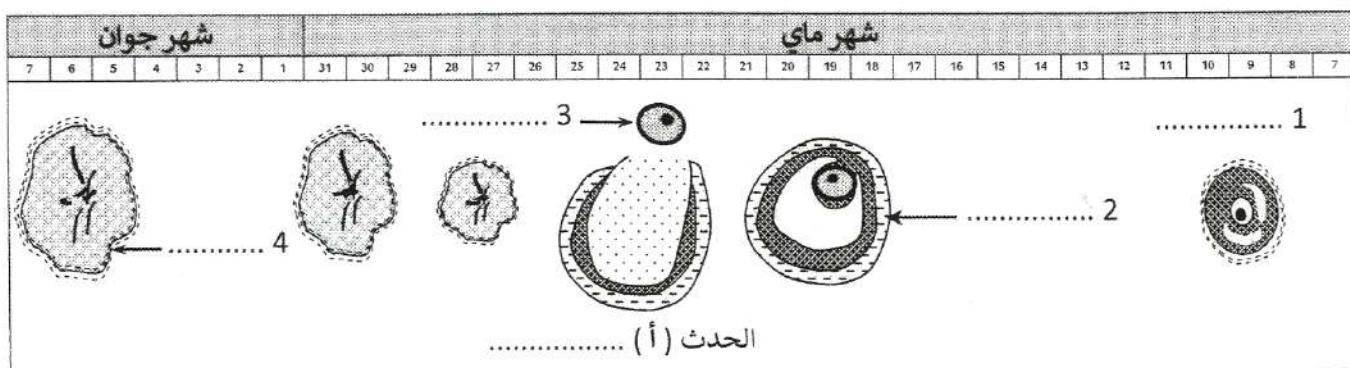
أ- أتمم الوثيقة عدد 1 برسم بقية العناصر الضرورية لحدوث الفعل الانعكاسي.

ب- أكتب على الوثيقة عدد 1 وظيفة كل عنصر متدخل في إنجاز هذه الحركة.

ج- جسم بسيّام مسار السائلة العصبية.

التمرين الثالث : (4 نقاط)

تمثل الوثيقة عدد 2 مجموعة من البُنى المجهرية التي تمت مشاهدتها عند امرأة خلال الفترة الممتدة من 7 ماي إلى 7 جوان علماً أن دورتها الجنسية منتظمة مدتها 29 يوماً.



الوثيقة 2

1. اكتب على الوثيقة عدد 2 أسماء البُنى الموافقة للأرقام من 1 إلى 4 وسمّ الحدث (أ).

2. حدد مدة كلّ من الطور الجريبي والطور اللوبيقي لهذه المرأة.

لَا يَكْتُبُ شَيْءٌ هُنَا

3. أ- سَمِّ الْحَدِيثَ (ب) الَّذِي وَقَعَ مُبَاشِرًا إِثْرَ الْحَدِيثِ (أ) عِنْدَ هَذِهِ الْمَرْأَةِ مَعَلَّمًا إِجَابَتْكَ بِالْإِسْنَادِ إِلَى الْوِثْقَةِ عَدْدُ 2.

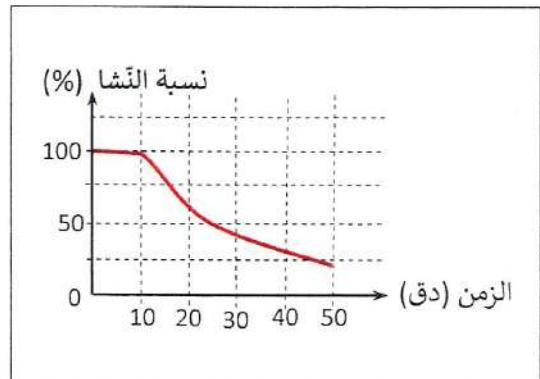
ب- أذكر مراحل الحدث (ب).

٤. اذكر خاصيّتين لبطانة الرّحم في نهاية الأسبوع الأول من شهر جوان.

الجزء الثاني : (8 نقاط)

لدراسة بعض الظواهر المتصلة بوظائف التغذية قمنا بإجراء ثلاثة تجارب ومشاهدات مجهرية.

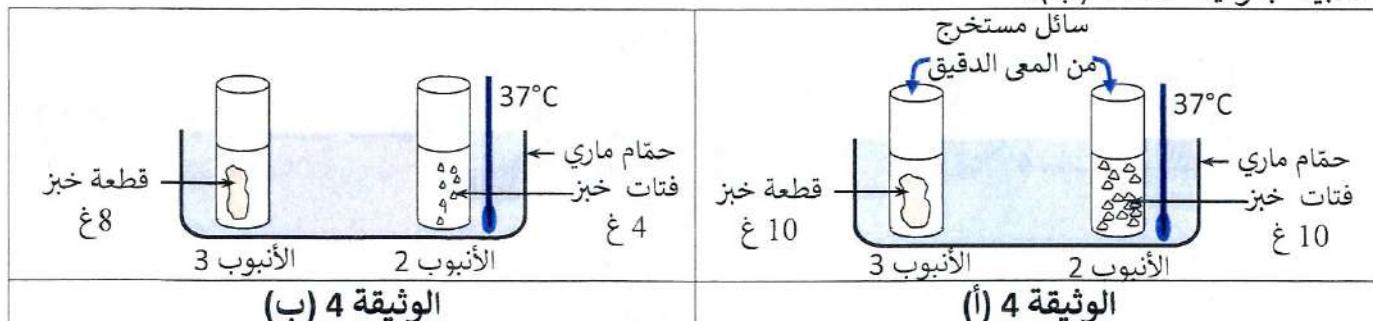
1. التجربة الأولى : وضعنا داخل أنبوب اختبار عدد 1 مطبوخ التشا في حمام ماري (37 درجة) ثم أضفنا سائلاً مستخرجاً من المعي الدقيق في الدقيقة العاشرة. تبين الوثيقة عدد 3 تطور نسبة التشا في الأنابيب 1.



الوثيقة 3

بـ- فسر بالاستناد إلى مكتسباتك تطور نسبة النشا في الأنبواب ١.

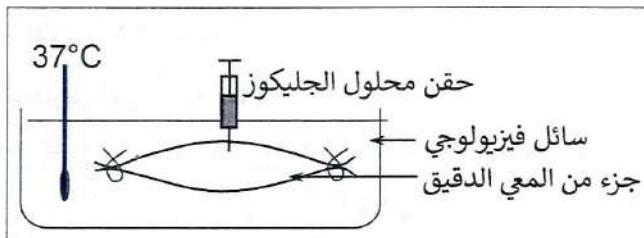
2. التجربة الثانية : أعددنا أنبوب اختبار 2 و 3 كما تبيّن الوثيقة عدد 4 (أ) فتحصلنا بعد ثلاث ساعات على النتائج المبيّنة بالوثيقة عدد 4 (ب).



أ- قارن النتائج المتحصل عليها في الأنابيب عدد 3 بالنتائج المتحصل عليها في الأنابيب عدد 2.

بـ- فسر، بالاعتماد على مكتسباتك ، الاختلاف في النتائج المتحصل عليها بين الأنبيتين.

3. التجربة الثالثة: استأصلنا جزء من المعي الدقيق لحيوان ثدي وأفرغناه من محتواه وربطناه ثم وضعناه في سائل فيزيولوجي (لا يحتوي على جليكوز) كما هو مبين بالوثيقة 5.



حقناً محلول الجليكوز تركيزه 4 غ/ل في تجويف المعي الدقيق وتابعنا تطور تركيز الجليكوز داخل المعي الدقيق وفي السائل الفيزيولوجي.

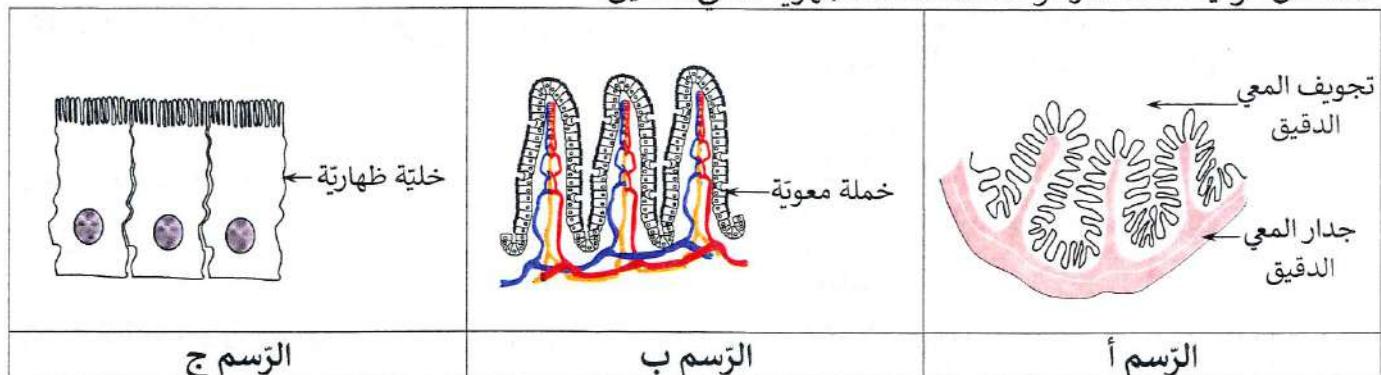
يمثل الجدول التالي النتائج المتحصل عليها.

الوثيقة 5

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

حلل النتائج المتحصل عليها واستنتج وظيفة المعي الدقيق.

4. تمثل الوثيقة عدد 6 رسوماً لمشاهدات مجهرية للمعي الدقيق.



بالاعتماد على الوثيقة عدد 6 وعلى مكتسباتك، حرر فقرة تُبرز من خلالها العلاقة بين خصائص المعي الدقيق ووظيفته.