



إمضاء المراقبين	

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

عدد التّرسيم :

--

الاسم : اللقب :

المدرسة الأصليّة :



العدد

يتكوّن الاختبار من أربع صفحات مرقّمة من 4/1 إلى 4/4

إمضاء المصححين

الجزء الأوّل: (12 نقطة)

التمرين الأوّل: (4 نقاط)

عين الإجابة الصحيحة بالنسبة إلى كل مسألة من المسائل الأربع التالية وذلك بوضع العلامة (X) في الخانة المناسبة.

(1) يتمثل التنفس الخلوي في :

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

أ. طرح الأكسجين وبخار الماء.

ب. استعمال الطّاقة و ثاني أكسيد الكربون.

ج. أكسدة المغذيات الخلوية المعدنية وإنتاج الطّاقة.

د. تحوّل الطّاقة الكامنة بالمغذيات الخلوية إلى طاقة قابلة للاستعمال.

(2) يكون الدّم غنيًا بالأكسجين في مستوى:

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

أ. الشريان الرئوي.

ب. الوريد الرئوي.

ج. الوريد الأجوف السفلي.

د. الوريد الأجوف العلوي.

(3) يمرّ الدّم خلال الدّورة الدّموية الصّغرى حسب المسار التالي:

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

أ. قلب أيمن - شريان رئوي - رتتان - أوردة رئوية - قلب أيسر

ب. قلب أيسر - أوردة رئوية - رتتان - شريان رئوي - قلب أيمن

ج. قلب أيمن - أوردة رئوية - رتتان - شريان رئوي - قلب أيسر

د. قلب أيسر - شريان رئوي - رتتان - أوردة رئوية - قلب أيمن.

(4) يكتمل نضج البويضة:

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

أ. في المبيض.

ب. في الرّحم.

ج. قبل الإباضة.

د. إثر دخول حيوان منوي.

أنظر الصّفحة الموالية



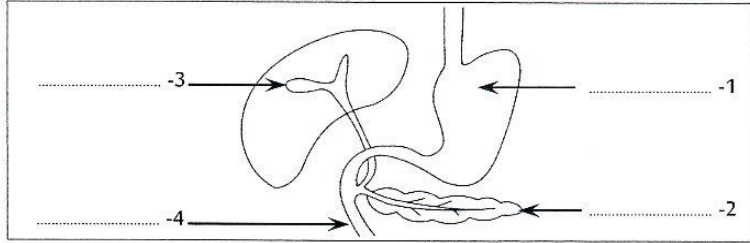


لا يكتب شيء هنا

التمرين الثاني: (4 نقاط)

(1) تُبرز الوثيقة عدد 1 رسماً مبسطاً لجزء من الجهاز الهضمي عند الإنسان.

أ. أكتب على الوثيقة عدد 1 البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 4.



الوثيقة 1

ب. أكمل الجدول التالي بما يناسب :

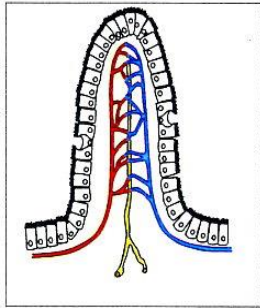
العنصر	الإفرازات	دور الإفرازات في هضم الأغذية
1
3

(2) تُبين الوثيقة عدد 2 رسماً مبسطاً للبنية المجهرية للعنصر رقم 4 من الوثيقة عدد 1.

أ. سم البنية المجهرية المبينة بالوثيقة عدد 2.

ب. بالإضافة إلى دورها في وظيفة الهضم تؤدي هذه البنية وظيفة أخرى، أذكرها.

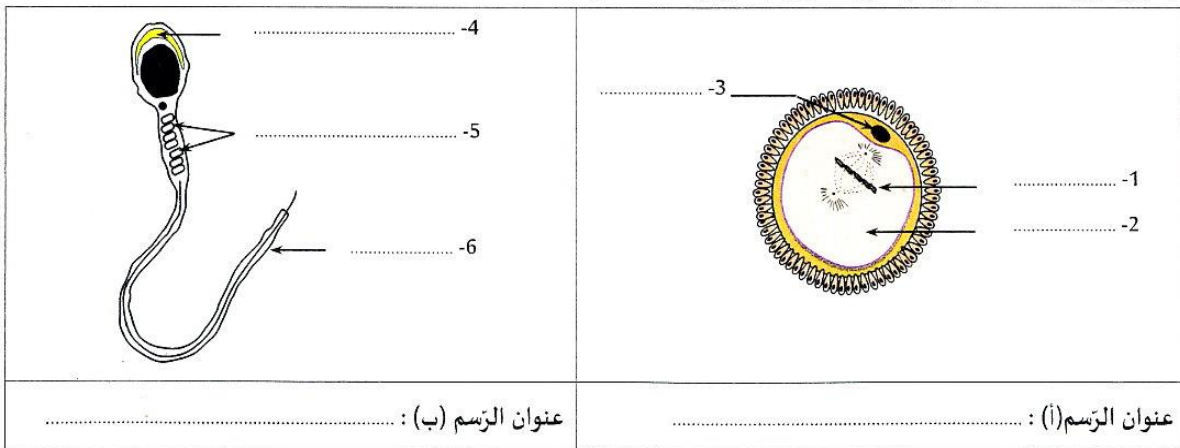
ج. أذكر خاصيتين ملائمتين لهذه الوظيفة.



الوثيقة 2

التمرين الثالث: (4 نقاط)

(1) تُبرز الوثيقة عدد 3 رسمين مبسطين لخليتين جنسيتين عند الإنسان.



الوثيقة 3

أ. أكتب على الوثيقة عدد 3 البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 6.

ب. أسند عنواناً لكل رسم.





لا يكتب شيء هنا

ج. أتمم الجدول التالي بما يناسب.

الخلية الجنسية بالرسم (أ)	الخلية الجنسية بالرسم (ب)	مكان التكوّن
.....
.....	مدة الحياة داخل المسالك التناسلية الأنثوية

2) تبين الوثيقة عدد 4 أيام ظهور الحيض لدى امرأة خلال شهرين متتاليين:

أوت				جويلية				
25	18	11	4	28	21	14	7	الاثنين
26	19	12	5	29	22	15	8	الثلاثاء
27	20	13	6	30	23	16	9	الأربعاء
28	21	14	7	31	24	17	10	الخميس
29	22	15	8	1	25	18	11	الجمعة
30	23	16	9	2	26	19	12	السبت
31	24	17	10	3	27	20	13	الأحد

أ. حدّد مدة الدّورة الجنسيّة عند هذه المرأة.

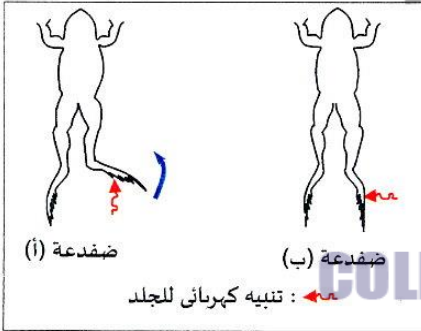
ب. أذكر التّاريخ المحتمل للإباضة في كلّ دورة.

الجزء الثاني : (8 نقاط)

التمرين الأول: (4.5 نقاط)

الوثيقة 4 أيام الحيض

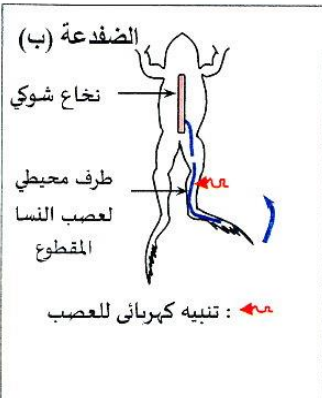
لتبّين العناصر المتدخّلة في حركة ثني السّاق عند الضّفدعة قمنا بدراسة تجريبية على ضفدعة (أ) سليمة وطفدعة (ب) دهستها دراجة.



الوثيقة 5

1) التجربة 1: قمنا بتثبيت كهربائي لساق كل من الضّفدعة (أ) و (ب) (الوثيقة 5) عدّة مرّات فتمكّنت الضّفدعة (أ) من ثني ساقها في كلّ مرة بنفس الطّريقة بينما لم تثنّ الضّفدعة (ب) ساقها.
أ. بين انطلاقا من نتيجة التجربة 1 نوع الحركة عند الضّفدعة (أ).

ب. اقترح أربع فرضيات لتفسير عدم ثني الضّفدعة (ب) ساقها.



الوثيقة 6

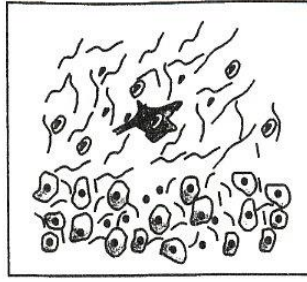
2) التجربة 2: للتبّين من صحّة الفرضيات المقترحة قطعنا عصب النّسا عند الضّفدعة (ب) ثمّ أحدثنا تنبّها كهربائيا للطّرف المحيطي منه (الوثيقة 6) فقامت الضّفدعة بثني ساقها.
أ. فسّر نتيجة التجربة 2.

ب. استنتج الفرضية أو الفرضيات التي يمكن الاحتفاظ بها لتبرير عدم ثني السّاق عند الضّفدعة (ب).

أنظر الصّفحة الموالية



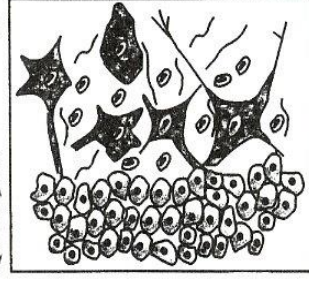
امتحان شهادة ختم التعليم الأساسي العام		الجمهورية التونسية *** وزارة التربية
دورة 2021		
الاختبار: علوم الحياة والأرض	الحصّة: ساعة	
ضارب الاختبار: 2		



الرسم Y

المادة
السنجابية
المادة
البيضاء

الوثيقة 7

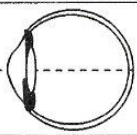
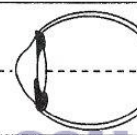
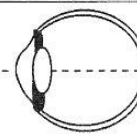
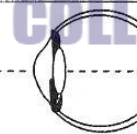


الرسم X

3) تبرز الوثيقة عدداً رسمين مبسطين لمشاهدة مجهرية لمقطع عرضيين في مستوى النخاع الشوكي عند الضفدعة (أ) (الرسم X) و عند الضفدعة (ب) (الرسم Y).

أ. قارن مقطعي النخاع الشوكي في الرسمين X و Y.

ب. فسر عدم ثني الساق عند الضفدعة (ب) استناداً إلى المعطيات السابقة وإلى مكتسباتك.

العين اليسرى	العين اليمنى	الشّاب
		(أ)
		(ب)

التّمرين الثّاني: (3.5 نقاط)

تصيب عين الإنسان عدّة عيوب تؤدي إلى اختلال في وظيفة الإبصار. يبرز الجدول المقابل رسوماً مبسطة لمقاطع أمامية-خلفية للعين عند شابين (أ) و (ب) لدى كلّ منهما عين سليمة و عين بها عيب بصريّ.

1) أ. قارن مقطعي العين اليمنى والعين اليسرى عند الشّاب (أ).

ب. استنتج عيب الإبصار لدى الشّاب (أ) علماً وأنّ عينه اليسرى سليمة.

2) أ. قارن مقطعي العين اليمنى والعين اليسرى عند الشّاب (ب).

ب. أذل بالفرضيات الممكنة بخصوص عيوب الإبصار عند الشّاب (ب).

ج. حدّد الفرضية الصحيحة علماً أنّ لدى الشّاب (ب) إبصار غير واضح عن بعد.

3) استنتج الطّرق المناسبة لإصلاح عيب الإبصار عند كلّ شاب.



من
2015
إلى
2025

جميع مناظرات

السنة التاسعة أساسي

العربية • رياضيات • English • Français • علوم الحياة والأرض

من 2015 إلى 2025

مع الإصلاح الرسمي

جميع المناظرات مع الإصلاح الرسمي



لماذا هذا الكتاب؟

- ✓ جميع مناظرات السنوات من 2015 إلى 2025
- ✓ إصلاح رسمي ومفصل
- ✓ إعداد شامل لكل المواد
- ✓ تصميم واضح وسهل الفهم

البك الكامل (جميع المواد)

مادة واحدة



72 دينار

5 كتب = تحضير شامل للمناظرة



23 دينار

اختر مادتك وابدأ التحضير



22 469 756 / 29 321 559



جميع المناظرات
من 2015 إلى 2025



مع الإصلاح
الرسمي



مناظرات
النوقيام



تحضير ممتاز
للمناظرة



لكل المواد
في كتاب واحد

قام بالتجميع والإعداد

موقع مراجعة إعدادي



اطلب الآن
وتأمن نجاحك في المناظرة