

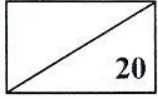
إمضاء المراقبين	

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

عدد الترسيم :

الاسم : اللقب :

المدرسة الأصلية :



الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (4 نقاط)

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

	<p>1) تُمَثَّل الوثيقة الجانبية رسماً توضيحياً لخلايا عصبية مترابطة. تُنقل السيالة العصبية:</p> <p>أ - في الاتجاهين بين العنصرين 1 و 3.</p> <p>ب - من العنصر 3 إلى العنصر 1.</p> <p>ج - من العنصر 1 إلى العنصر 2.</p> <p>د - من العنصر 2 إلى العنصر 3.</p>
	<p>2) تُمَثَّل الوثيقة الجانبية رسماً توضيحياً لجزء من مقطع عرضي للأنخاع الشوكي. تُنقل السيالة العصبية:</p> <p>أ - النابذة بواسطة العنصر 2.</p> <p>ب - الحسية بواسطة العنصر 2.</p> <p>ج - الحركية بواسطة العنصرين 1 و 2.</p> <p>د - الجابذة بواسطة العنصرين 1 و 2.</p>
	<p>3) تجسّم الوثيقة الجانبية طورا من أطوار الدورة القلبية. الطور هو:</p> <p>أ - الانبساط العام.</p> <p>ب - الانقباض الأذيني.</p> <p>ج - الانقباض البطيني.</p> <p>د - الانقباض البطيني والانقباض الأذيني.</p>
	<p>4) تُمَثَّل الوثيقة الجانبية رسماً توضيحياً لجزء من النيفرون. تتم إعادة امتصاص الجلوكوز في الاتجاه:</p> <p>أ - 1.</p> <p>ب - 2.</p> <p>ج - 3.</p> <p>د - 1 و 3.</p>

امتحان شهادة ختم التعليم الأساسي العام

الجمهورية التونسية



وزارة التربية

دورة 2019

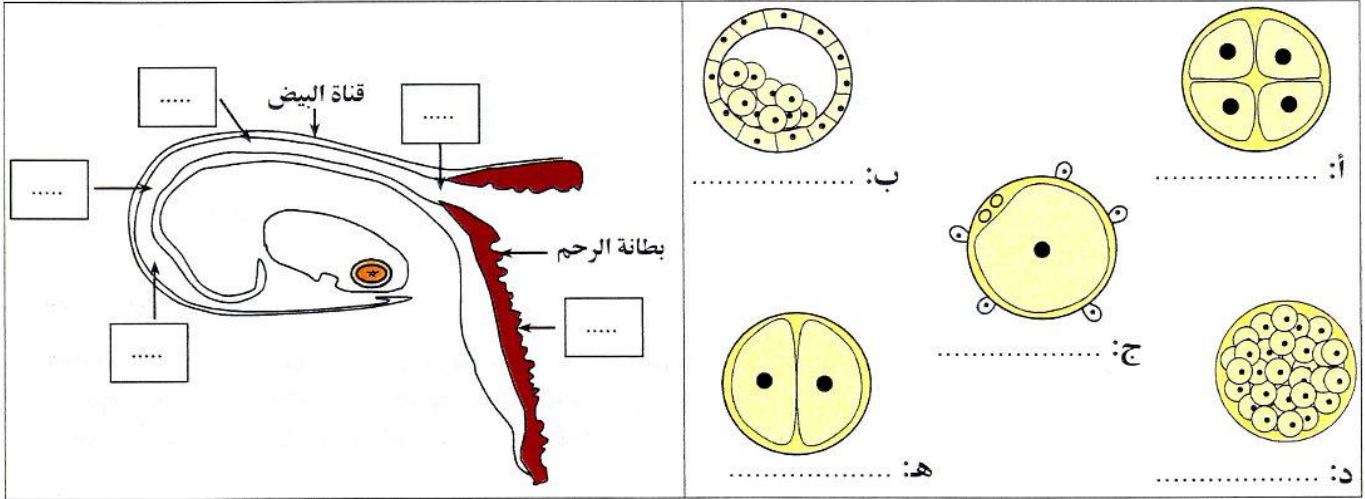
الحصة: ساعة

ضارب الاختبار: 2

الاختبار: علوم الحياة والأرض

التمرين الثاني: (4 نقاط)

تمثل الوثيقة عدد 1 رسوماً غير مرتبة لبعض المراحل التي تمر بها البويضة إثر إخصابها.
تمثل الوثيقة عدد 2 مقطعاً طولياً لجزء من الجهاز التناسلي عند المرأة.



الوثيقة 2

الوثيقة 1

- سمِّ كلَّ من الرسومات (أ)، (ب)، (ج)، (د) و (هـ) بالوثيقة عدد 1.
- حدّد مكان حدوث هذه المراحل وذلك بوضع الحرف المناسب لكلّ مرحلة من الوثيقة عدد 1 في الإطار المناسب لها بالوثيقة عدد 2.

(3) أكمل الجدول التالي بتحديد عدد خلايا الجنين :

بعد يومين من الإخصاب	بعد يوم من الإخصاب	عدد خلايا الجنين
.....

(4) أذكر كيف يتطوّر الجنين من اليوم الرابع إلى اليوم السابع بعد الإلقاح.

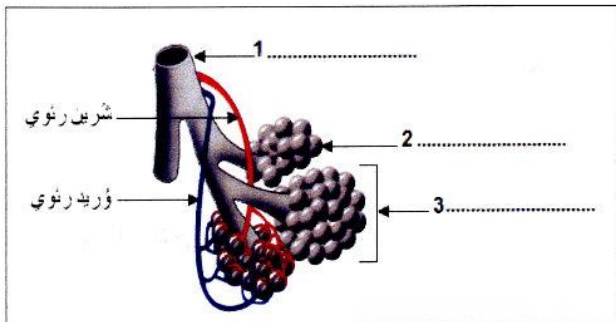
.....

.....

.....

التمرين الثالث: (4 نقاط)

- تمثل الوثيقة عدد 3 رسماً مبسطاً لبنية تشريحية من جهاز التنفس.
- أكتب على الوثيقة 3 البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 3.
 - أذكر الخاصية المميزة في بنية العنصر رقم 2 الملائمة لتأمين التبادل الغازي مع الدم.



الوثيقة 3

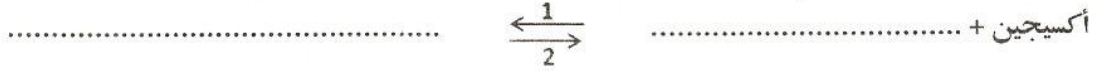
أنظر الصفحة الموالية

لا يكتب شيء هنا

3) ينقل الدم الغازات التنفسية بين الرئتين وباقي أعضاء الجسم.

أ- سمّ مكونات الدم المسؤولة عن نقل الغازات التنفسية.

ب- أتمم المعادلة التالية التي تلخص تفاعلات عنصر من عناصر الدم مع الأكسجين:



ج- حدّد بالجدول التالي موقع حدوث كلّ من التفاعلين 1 و2 داخل الجسم.

التفاعل 2	التفاعل 1	موقع التفاعل
.....

الجزء الثاني : (8 نقاط)

تصد دراسة مصير البروتينات التي يوفرها الغذاء وتبين أهميتها في تغذية جسم الإنسان قمنا بالدراسة التالية:

1) أعدنا ثلاثة أنابيب اختبار 1 و2 و3 باستعمال فتات اللحم وماء مقطر وعصارات هاضمة.

تبين الوثيقة عدد 4 التجربة والنتائج المتحصّل عليها.

الأنبوب رقم	المحتوى	النتائج في نهاية التجربة
أنبوب رقم 3	فتات اللحم + عصارة معوية + عصارة معدية + عصارة متحللة	وجود البروتينات وعديد الببتيد وعنصر جديد (X)
أنبوب رقم 2	فتات اللحم + عصارة معدية	وجود البروتينات وعديد الببتيد
أنبوب رقم 1	فتات اللحم + ماء مقطر	وجود البروتينات

حمام ماري 37°C

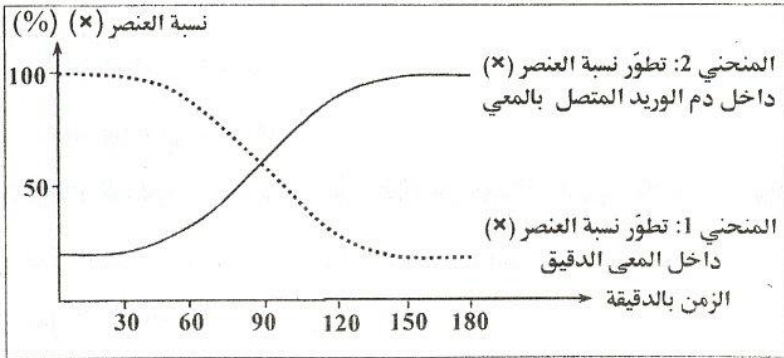
الوثيقة 4

أ- فسّر بالاستناد إلى النتائج المتحصّل عليها و إلى مكتسباتك ظهور العنصر (X).

ب- أستنتج طبيعة العنصر (X).

لا يكتب شيء هنا

2) لدراسة مصير العنصر (X) تابعنا تطور نسبة هذا العنصر داخل المعى الدقيق وفي دم الوريد المتصل به لدى شخص تناول محلول من العنصر (X).
تمثل الوثيقة عدد 5 النتائج المتحصل عليها.



الوثيقة 5

أ- حلل المنحنيين البيانيين مبرزاً العلاقة بين تطور نسبة العنصر (X) داخل كل من المعى الدقيق والدم.

ب- استنتج الحدث الذي وقع في مستوى المعى الدقيق.

3) تابعنا تطور وزن مجموعة من الفئران في فترتين من الزمن:

- الفترة الأولى: أثناء تناولها غذاء بدون بروتيدات.
 - الفترة الثانية: أثناء تناولها نفس الغذاء مع إضافة كمية من العنصر (X).
- تبين الوثيقة عدد 6 النتائج المتحصل عليها.

الفترة الثانية			الفترة الأولى			الزمن (الأيام)
120	100	80	40	20	0	
110	85	60	40	55	70	الوزن (غ)

الوثيقة 6

أ- حلل النتائج المبينة بالجدول.

ب- بين أهمية البروتيدات في الجسم.