



إمضاء المرأقين	السلسلة: <input type="text"/>	عدد الترسيم: <input type="text"/>
	اللقب: <input type="text"/>	الاسم: <input type="text"/>
	المدرسة الأصلية: <input type="text"/>	

إمضاء المصححين	الملاحظات	العدد
		20

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

الجزء الأول : (12 نقطة)

التّمرين الأول : (4 نقاط)

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


- 1) يتمّ الهضم الكيميائي للبروتينات في مستوى:
  - أ- الفم والمعدة.
  - ب- الفم والأمعاء.
  - ج- المعدة والأمعاء.
  - د- الفم والمعدة والأمعاء.

2) يتكوّن الوسط الداخلي للجسم من:

- أ- الدم والسائل الخلالي.
- ب- الدم واللمف والسائل الخلالي.
- ج- قُرابة 70 % من ماء الجسم.
- د- قُرابة 21 % من ماء الجسم.

3) تربط الأعصاب القحفية أعضاء من الجسم بـ:

- أ- القحف.
- ب- السحايا.
- ج- الدماغ.
- د- النخاع الشوكي.

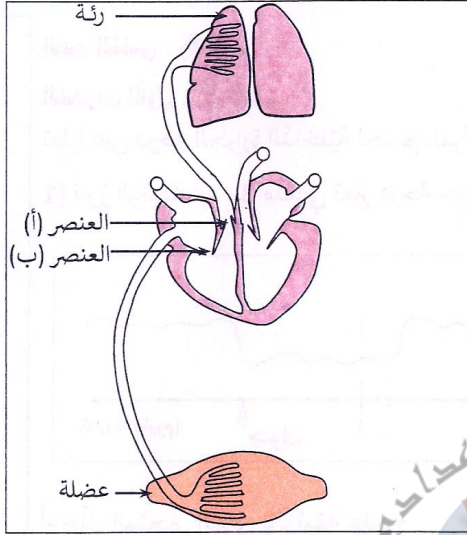
4) تؤمّن الخلايا الظهارية للخمالات المعوية مرور المغذيات الخلوية من:

- أ- تجويف المعى الدقيق إلى شعيرات دموية مرتبطة بوريد.
- ب- تجويف المعى الدقيق إلى شعيرات دموية مرتبطة بشّرين.
- ج- شعيرات دموية مرتبطة بوريد إلى تجويف المعى الدقيق.
- د- شعيرات دموية مرتبطة بشّرين إلى تجويف المعى الدقيق.





امتحان شهادة ختم التعليم الأساسي العام			الجمهورية التونسية وزارة التربية
دورة 2024			
ضارب الاختبار: 2	الحصة: ساعة	الاختبار: علوم الحياة والأرض	



الوثيقة 1

**التمرين الثاني : (4 نقاط)**

تمثل الوثيقة عدد 1 رسماً توضيحياً مبسطاً غير مكتمل لدوران الدم في الجسم.

1) سمّ كل من العنصرين (أ) و(ب) واذكر دور كل منهما.

.....  
.....  
.....

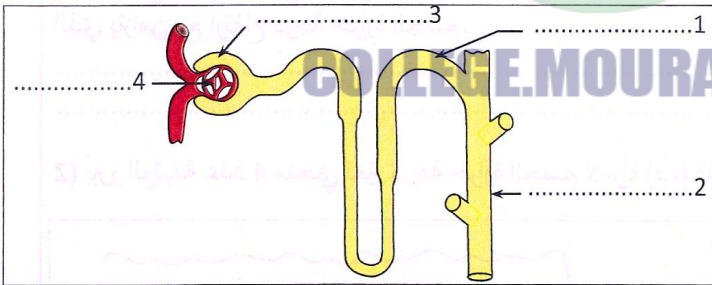
2) جسّم بسهام على الوثيقة عدد 1 مسار دوران الدم.

3) أتمم على الوثيقة عدد 1 رسم الدورة الدموية الصغرى والكبرى

4) أذكر التبادلات الضرورية للتنفس التي تحدث بين:

- هواء الأسناخ الرئوية والشبكة الدموية المحيطة بها.

.....  
.....  
الدم وخلايا العضلة:



الوثيقة 2

**التمرين الثالث : (4 نقاط)**

تمثل الوثيقة عدد 2 رسماً توضيحياً للوحدة الوظيفية لعضو في جسم الإنسان وبعض الأوعية المتصلة بها.

1) أكتب على الوثيقة عدد 2 البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 4.

2) أكمل الجدول التالي بما يناسب.

اسم الوحدة	اسم العضو	وظائف الوحدة (الاقتصار على ذكرها)
.....	.....	1 ..... 3
.....	.....	2 ..... 4

3) يبيّن الجدول التالي نتائج الكشف عن بعض العناصر في ثلاث عيّنات (أ، ب، ج) من سوائل أخذت من

المواضع 2 و3 و4 (الوثيقة عدد 2).

أتمم الجدول بما يناسب.

الجليكوز	البروتينات	النشادر	رقم الموضع الذي أخذت منه العيّنة
موجود	غير موجودة	غير موجود	.....
غير موجود	غير موجودة	موجود	.....
موجود	موجودة	غير موجود	.....

أنظر الصفحة الموالية



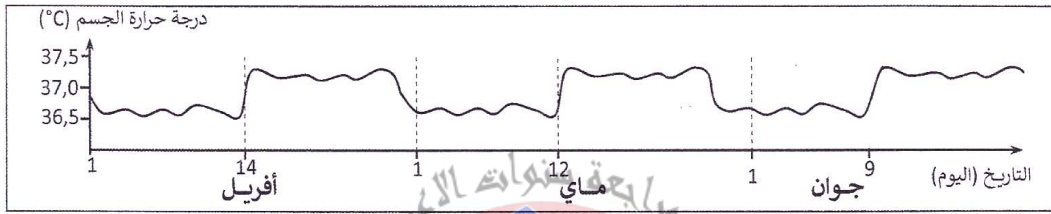


لا يكتب شيء هنا

الجزء الثاني : (8 نقاط)

التمرين الأول : (5 نقاط)

تطراً على درجة الحرارة الداخليّة لجسم المرأة البالغ بعض التغيّرات التي تتزامن مع نشاط جهازها التناسلي.  
1) تُبرز الوثيقة عدد 3 منحنى تغيّر درجة حرارة الجسم لامرأة (أ) قادرة على الإنجاب خلال ثلاثة أشهر.



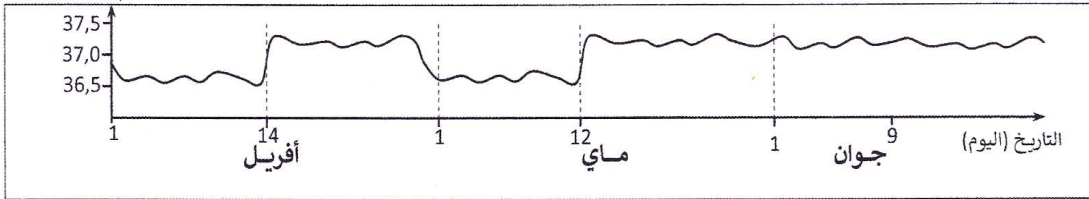
الوثيقة 3

أ- حلّل المنحنى البياني بالوثيقة عدد 3.

ب- استنتج بالاعتماد على المعلومات السابقة وعلى مكتسباتك خاصيّة نشاط الجهاز التناسلي للمرأة (أ) والحدث الذي يتزامن مع ارتفاع درجة حرارة الجسم.

COLLEGE.MOURAJAA.COM

2) تُبرز الوثيقة عدد 4 منحنى تغيّر درجة حرارة الجسم لامرأة (ب) قادرة على الإنجاب خلال نفس الأشهر.  
درجة حرارة الجسم (°C)



الوثيقة 4

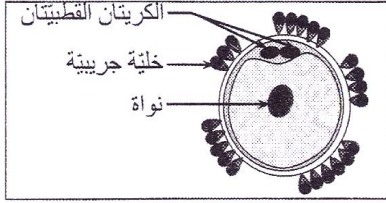
أ- قارن تغيّر درجة حرارة جسم المرأة (ب) بتغيّر درجة حرارة جسم المرأة (أ) خلال نفس الفترة الزمنية.

ب- بالاعتماد على مكتسباتك و المعطيات السابقة أدلّ بفرضيّة في علاقة بالحالة الفيزيولوجية للمرأة (ب) ابتداء من يوم 13 ماي.





لا يكتب شيء هنا



الوثيقة 5

3) تبيّن الوثيقة عدد 5 رسماً مبسطاً لبنية مجهريّة تمّت مشاهدتها في قناة البيض للمرأة (ب) يوم 13 ماي. حدّد بالاعتماد على المعطيات الواردة بالوثيقتين عدد 4 و5 الحدث الذي وقع بين 12 و13 ماي والحالة الفيزيولوجيّة للمرأة (ب) ابتداء من يوم 13 ماي.

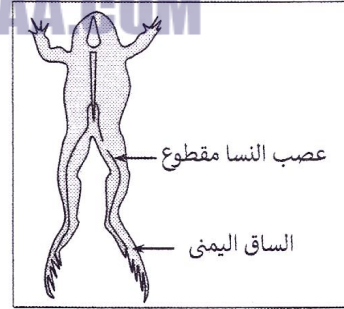
4) حدّد مصير كلّ من الجسم الأصفر وبطانة الرحم للمرأة (ب) ابتداء من يوم 20 ماي.

### التمرين الثاني : (3 نقاط)

لتحديد دور عصب النّسا في الحركة الانعكاسيّة للأطراف وطبيعة أليافه، قمنا بقطع عصب النّسا للسّاق اليمنى في مستوى الفخذ لضفدعة نخاعيّة (الوثيقة عدد 6) ثم أنجزنا التّجارب المبيّنة في الوثيقة عدد 7.

النتائج	التجارب
1	وخرّ جلد القدم اليمنى بواسطة إبرة. عدم تّئي الأطراف.
2	تنبيه الطرف المحيطي لعصب النّسا بواسطة الكهرباء.
3	تنبيه الطرف المركزي لعصب النّسا بواسطة الكهرباء.

الوثيقة 7



الوثيقة 6

1) فسّر بالاعتماد على مكتسباتك نتيجة كلّ تجربة.

2) استنتج دور عصب النسا في حركة تّئي الأطراف وحدّد طبيعة أليافه.



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  
النوqيام



تحضير ممتاز  
للمناظرة



لكل المواد  
في كتاب واحد

قام بالتجميع والإعداد

موقع مراجعة إعدادي



اطلب الآن  
وتأمن نجاحك في المناظرة