إمضاء المراقبين	

عدد الترسيم : .....

الاســـــم : ..... اللقب : .....

المدرسة الأصلية : .....

الجزء الأوّل : (12 نقطة)

التّمرين الأوّل : (4 نقاط)

عيّن الإجابة الصّحيحة بالنّسبة إلى كلّ مسألة من المسائل الأربع التالية و ذلك بوضع العلامة (X) في الخانة المناسبة.

1. **السّيالة العصبيّة النابذة :**
   - أ. سيالة عصبيّة حسّيّة
   - ب. سيالة عصبيّة حركيّة
   - ج. تُنقل في اتّجاه المركز العصبي الانعكاسي
   - د. تُنقل في اتّجاه المركز العصبي الإرادي

2. **يتمثّل دور القزحيّة داخل العين في :**
   - أ. تكوين الصّورة
   - ب. امتصاص الضّوء
   - ج. التحكّم في كميّة الضّوء
   - د. نقل السّيالة العصبيّة

3. **نكشف عن أملاح الكلسيوم بإضافة :**
   - أ. محلول فهلنق السّاخن
   - ب. ماء اليود
   - ج. أكسلات الأمونيوم
   - د. نترات الفضّة

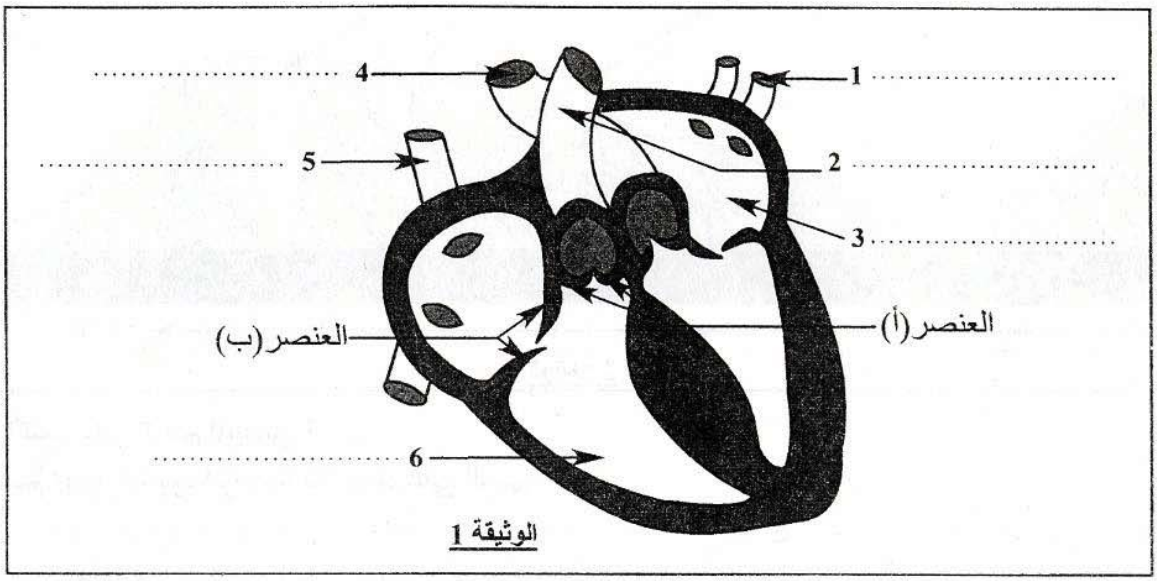
4. **تتمثّل وظيفة النيفرون تجاه البروتيدات عند شخص سليم في :**
   - أ. التّرشيح
   - ب. إعادة الامتصاص
   - ج. الإفراز
   - د. منع التّرشيح

2019 Tunisie College.net

الجمهورية التونسية وزارة التربية	امتحان شهادة ختم التعليم الأساسي العام • دورة 2015 •	
الاختبار : علوم الحياة والأرض	الحصـة : ساعة	الضـارب : 2

التّمرين الثّاني : (4 نقاط)

تبيّن الوثيقة عدد 1 رسما مبسّطا لمقطع طولي في قلب الخروف.



الوثيقة 1

1. أُكتب البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 6.

2. سَمِّ العنصرين (أ) و (ب) و أُذكر دورهما.

العنصر (أ) : ..... العنصر (ب) : .....

الدّور : .....

3. حدّد بسهام على الرّسم مسار الدّم داخل القلب الأيمن والأوعية المتّصلة به.

4. أُذكر مميّزات جدار الوعاء الدّموي رقم 4 و صِفْ ضغط الدّم داخله.

.....

.....

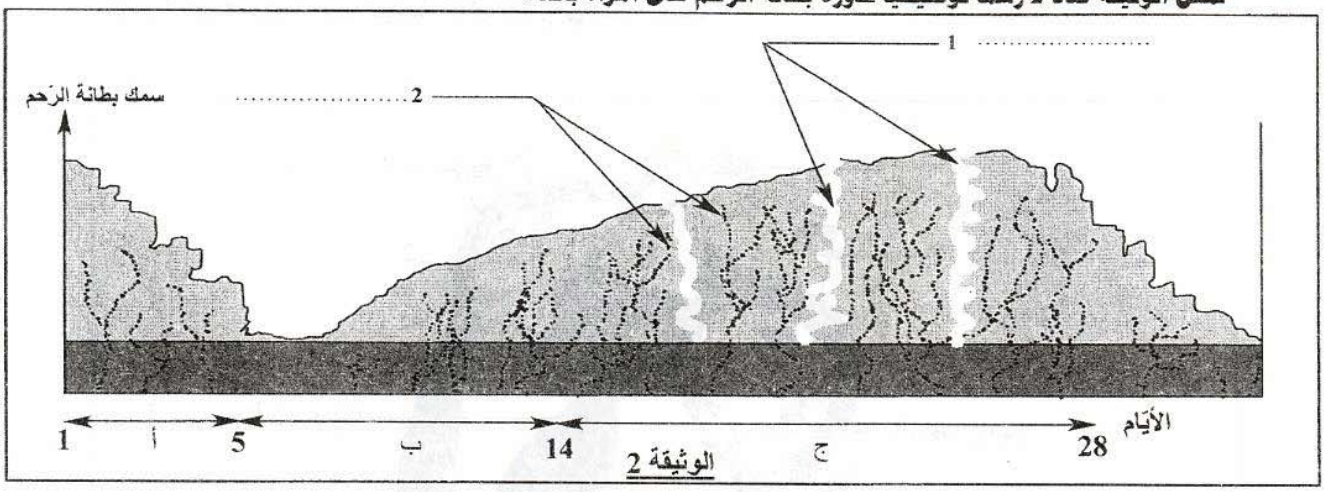
أُنظر الصفحة الموالية ☜

2019 Tunisie College.net

لا يكتب شيء هنا

التّمرين الثّالث : (4 نقاط)

تمثّل الوثيقة عدد 2 رسما توضيحيا لدورة بطانة الرّحم لدى امرأة بالغة.



الوثيقة 2

1. أُكتب على الرّسم البيانين 1 و 2.
2. سَمِّ أطوار الدّورة الرّحميّة بالاعتماد على الرّسم.

أ : ..... ب : ..... ج : .....

3. صِف التّغيّرات التي تطرأ على بطانة الرّحم خلال الطّور (ج) و أُذكر أهميّتها.

التّغيّرات : .....

.....

أهميّتهـــا : .....

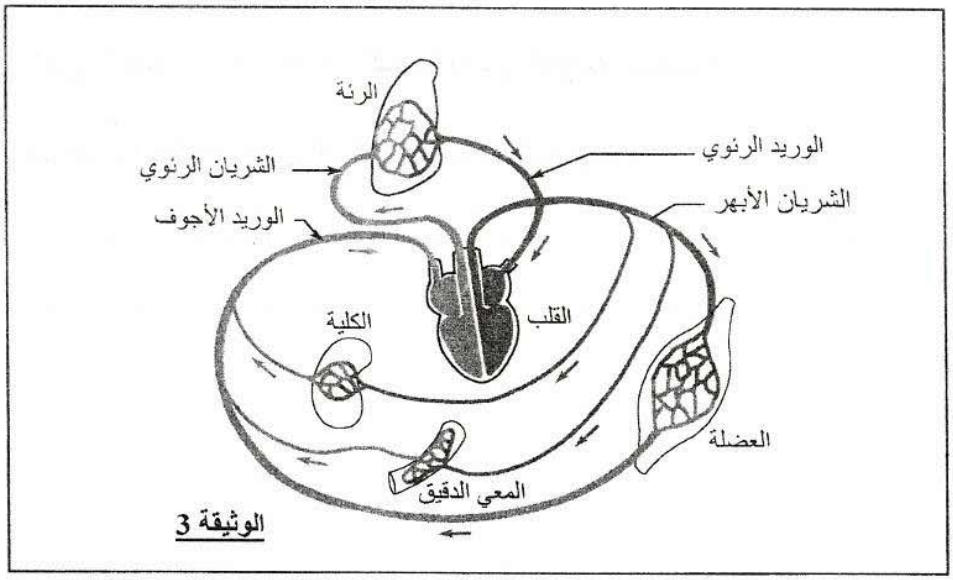
.....

4. حدّد الطّور المبيضي الذي يتزامن مع الطّور الرّحمي (ج).

.....

الجزء الثّاني : (8 نقاط)

تمثّل الوثيقة 3 رسما مبسّطا لوظيفة الدّوران و علاقتها بالمحيط الخارجي و بأنسجة الجسم في مستوى بعض الأعضاء.



الوثيقة 3

2019
Tunisie College.net

لا يكتب شيء هنا

1. **نأخذ عيّنتين (أ) و(ب) من دم الشّريان الرّئوي و من دم الوريد الرّئوي و نقيس حجم الغازات التنفّسيّة فيهما فنحصل على النّتائج المبيّنة بالجدول التّالي :**

الغازات / العيّنات (100مل)	الأكسجين	ثنائي أكسيد الكربون
العيّنة (أ) 100 مل	15 مل	53 مل
العيّنة (ب) 100 مل	20 مل	49 مل

أ- سَمِّ الوعاء الدّموي الذي أُخذت منه العيّنة (أ). علّل إجابتك.

الوعاء الدّموي : .....

التّعليـــــــل : .....

.....

ب- فسّر ارتفاع حجم الأكسجين و انخفاض حجم ثنائي أكسيد الكربون في العيّنة (ب).

.....

.....

ج- استنتج دور الرّئتين.

.....

.....

2. **نأخذ عيّنات من دم الشّرايين و الأوردة لكلّ من عضلة و معيّ دقيق و كلية بعد ساعتين من تناول غذاء ثم نقيس نسبة الجليكوز في هذه العيّنات :**

الأوعية الدّموية	الوريد العضلي	الشريان العضلي	الوريد المعوي	الشريان المعوي	الوريد الكلوي	الشريان الكلوي
نسبة الجليكوز (غ/لتر)	0.8	1	2.3	1	0.8	1

أ- قارن نسبة الجليكوز في الدّم بالنّسبة إلى الشّرايين و الأوردة في مستوى :

- العضلة : .....
- المعي الدقيق : .....
- الكلية : .....

ب- فسّر سبب اختلاف نسبة الجليكوز في الأوعية الدّموية بالنّسبة إلى :

- العضلة : .....
- المعي الدقيق : .....
- الكلية : .....

3. **بيّنت قياسات أُجريت على الوريد العضلي انخفاض حجم الأكسجين مقارنة بالشّريان العضلي.**

أ- فسّر هذا التّغيّر في حجم الأكسجين .

.....

.....

ب- بيّن العلاقة بين تغيّر حجم الأكسجين و نسبة الجليكوز في مستوى العضلة مدعّما إجابتك بمعادلة كيميائيّة.

.....

.....

.....

.....

2019 Tunisie College.net