

|                                              |            |                                                   |
|----------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------|
| الجمهورية التونسية<br>وزارة التربية والتكوين |            | امتحان شهادة ختم التعليم الأساسي<br>* دورة 2006 * |
| الاختبار : العلوم الطبيعية                   | الضارب : 2 | الحصة : ساعة                                      |

الجزء الأول : (12 نقطة)

السؤال الأول : (4 نقاط)

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

1- الأغذية التي لا تقبل الهضم داخل الأنبوب الهضمي هي :

أ - الماء و النشا والبروتينات

ب - الماء و النشا والدهنيات

ج - الماء والفيتامينات والأملاح المعدنية

د - الماء والبروتينات والدهنيات

2- يفرز التيفرون :

أ - الماء والأملاح المعدنية

ب - الحمض البولي

ج - البولة

د - النشادر

3- تتكوّن البلازما من :

أ - مغذيات حلوية ومركب الأوكسي هيموغلوبين

ب - مغذيات حلوية وفضلات الخلايا ومواد ضعيفة التركيز

ج - مغذيات حلوية وخلايا دموية وفضلات الخلايا

د - مصّل وخلايا دموية وفضلات الخلايا

4- يؤدي نقص فيتامين D في التغذية إلى مرض :

أ - فقر الدم

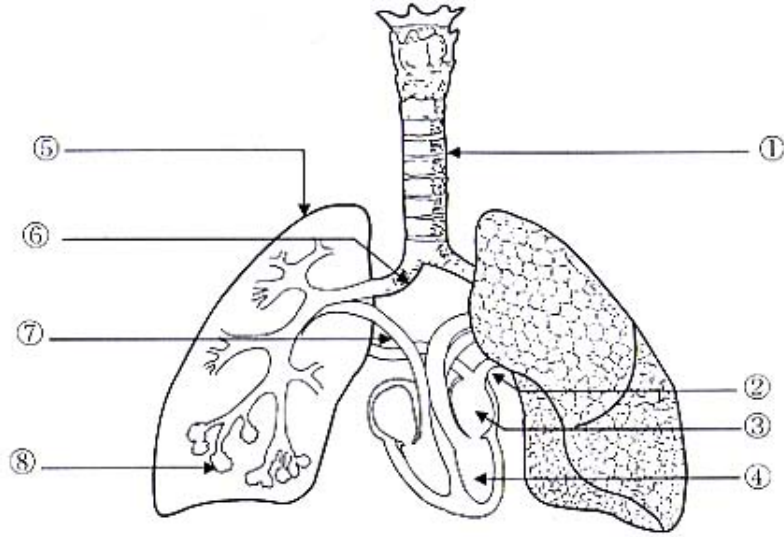
ب - الأسقربوط

ج - الكساح

د - الهزال الرزّي

السؤال الثاني : (4 نقاط)

تمثل الوثيقة عدد 1 رسمًا مبسطًا لجهاز التنفس وجزء من جهاز الدوران عند الإنسان.



الوثيقة عدد 1

1- أكتب البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 8.

|         |         |         |
|---------|---------|---------|
| ..... 3 | ..... 2 | ..... 1 |
| ..... 6 | ..... 5 | ..... 4 |
| ..... 8 | ..... 8 | ..... 7 |

2- أذكر خاصيتين للعنصر رقم 8 تساعدان على حدوث التبادل الغازي.

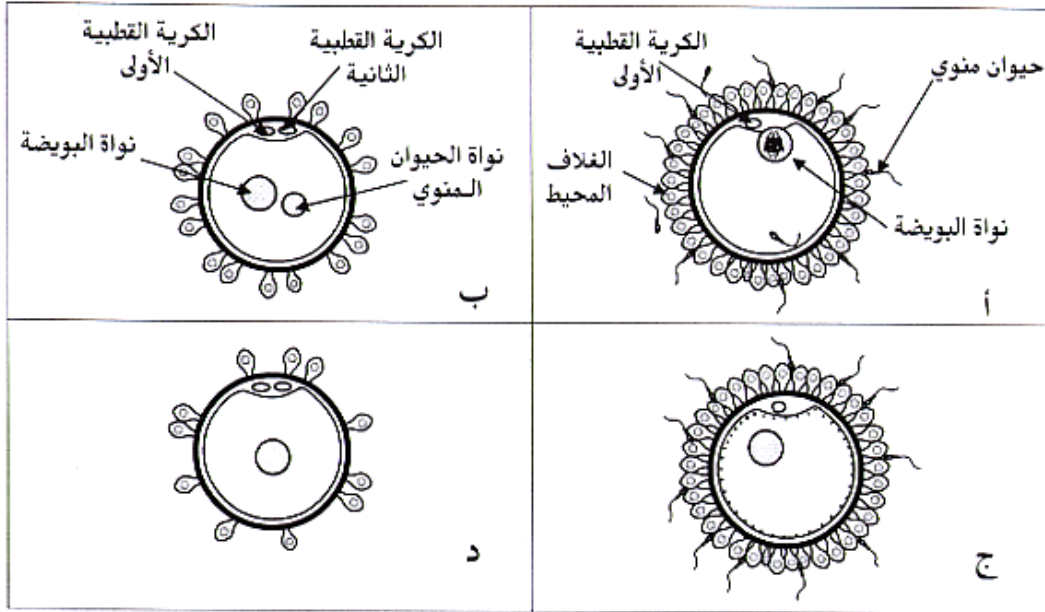
- خاصية أولى : .....
- خاصية ثانية : .....

3- أشطب العبارة الخاطئة في كل من الجملتين التاليتين :

- جدران الأوردة  سميكة  رقيقة .
- اتجاه دوران الدم في الأوردة  من القلب إلى الأعضاء  من الأعضاء إلى القلب .

السؤال الثالث: (4 نقاط)

تمثل الوثيقة عدد 2 أهم مراحل الإلقاح المفضي إلى تكوّن البيضة عند المرأة.



الوثيقة عدد 2

1- رتب هذه المراحل حسب تسلسلها الزمني من 1 إلى 4 باستعمال الحروف أ، ب، ج، د.

..... 4 ← ..... 3 ← ..... 2 ← ..... 1

2- حدّد مكان حدوث الإلقاح.

.....

3- حدّد مصير البيضة داخل المسالك التناسلية الأنثوية.

.....

.....

4- أذكر وسيلة لمنع الإلقاح.

.....

الجزء الثاني: (8 نقاط)

أجرينا تصالبا أولاً بين فأر أسود اللون وفأرة بيضاء ينتميان إلى سلالتين نقيتين فحصلنا على جيل أوّل متكوّن من فئران كلّها سوداء. ثمّ أجرينا تصالبا ثانياً بين فأر أسود اللون انتقيناها من بين أفراد الجيل الأوّل وفأرة بيضاء فحصلنا على جيل ثان متكوّن من فئران سوداء وفئران بيضاء.

1- ماذا تستنتج من التصالب الأول؟ علّل إجابتك.

الاستنتاج :  
التعليل :

2- اشرح نتائج التصالب الأول باستعمال رموز مناسبة.

الرموز : - نرّمز للون الأسود بحرف .....  
- نرّمز للون الأبيض بحرف .....

الأبوان : فأر أسود × فأرة بيضاء  
التمط الظاهري : [.....]  
التمط الوراثي :  
الأمشاج الذكورية :  
الأمشاج الأنثوية :

التمط الوراثي للجيل الأول :  
التمط الظاهري للجيل الأول : [.....]

3- اشرح نتائج التصالب الثاني مستعملا نفس الرموز.

الأبوان : فأر أسود × فأرة بيضاء  
التمط الظاهري : [.....]  
التمط الوراثي :  
الأمشاج الذكورية :  
الأمشاج الأنثوية :

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  |  | أمشاج ذكورية<br>أمشاج أنثوية |
|  |  |                              |

جدول التقاء  
الأمشاج

↓  
[.....]

↓  
[.....]

التمط الظاهري للجيل الثاني: