

|                         |                                                                   |                 |                       |                                                     |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------------------------------------|
| مدة الإنجاز: ساعة واحدة | الامتحان الموحد المحلي ( يناير 2008 )<br>مادة علوم الحياة و الأرض |                 |                       | نيابة الصخيرات - تمارة<br>ثانوية الإدريسي الإعدادية |
| الاسم الكامل: .....     | رقم الامتحان: .....                                               | القسم: 3/ ..... | الرقم الترتيبي: ..... |                                                     |

...../20

### ■ التمرين الأول: (4ن)

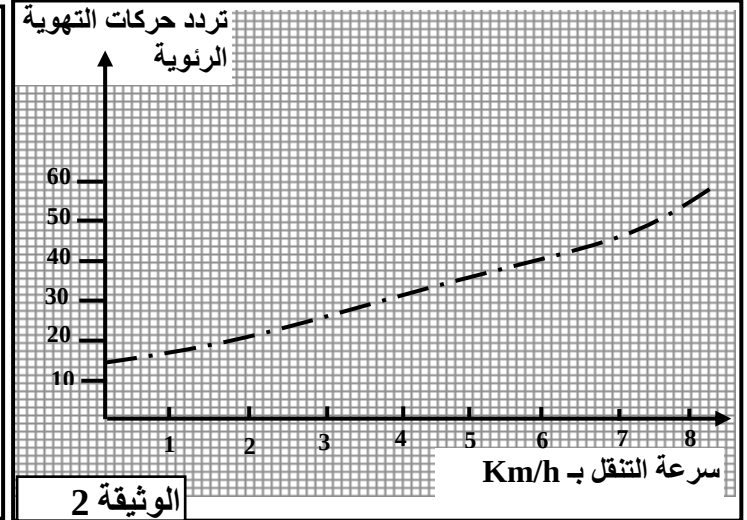
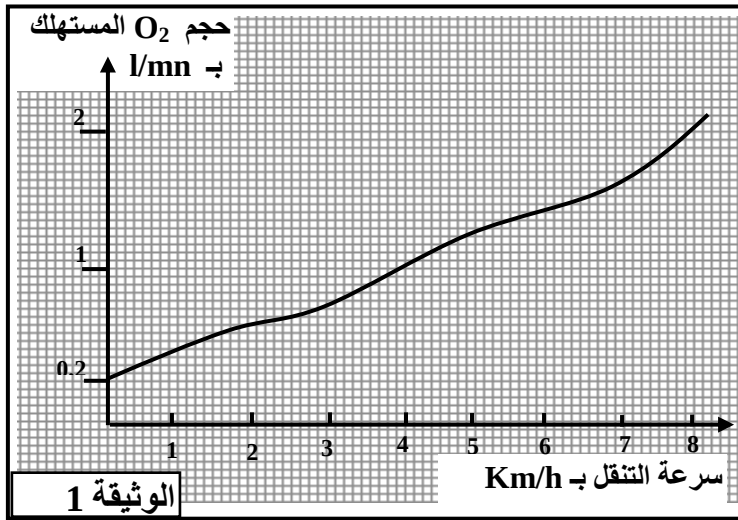
ضع أمام كل مصطلح رقم التعريف المناسب له:

| التعريف                                                     | الرقم |
|-------------------------------------------------------------|-------|
| 1 سائل وسيط بين الخلايا المعوية و الأعضاء يتحرك داخل أو عية |       |
| 2 سائل وسيط بين الدم و خلايا الأعضاء                        |       |
| 3 سائل يحيط بالخلايا الدموية يتحرك داخل أو عية              |       |
| 4 سائل هضمي يحتوي على أنزيمات                               |       |

| المصطلحات   | رقم التعريف |
|-------------|-------------|
| البلازما    | .....       |
| عصارة هضمية | .....       |
| اللمف       | .....       |
| الدم        | .....       |

### ■ التمرين الثاني: (7ن)

تمثل الوثيقتان 1 و 2 على التوالي تغير حجم  $O_2$  المستهلك و تردد التهوية الرئوية ( عدد الحركات التنفسية في الدقيقة ) حسب سرعة النقل.



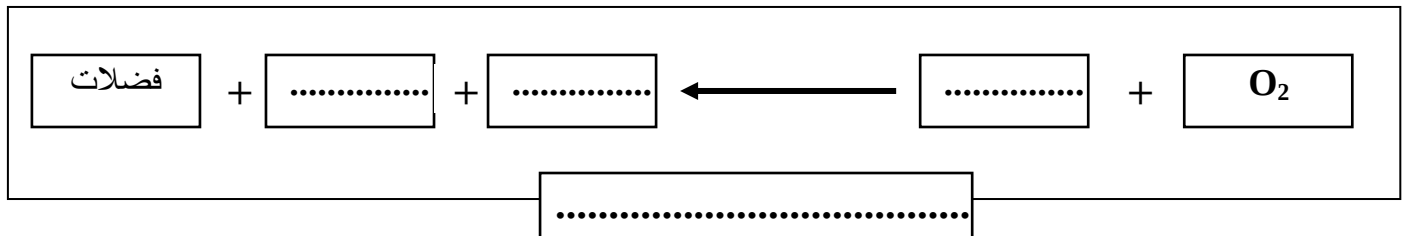
(1) - املأ الجدول أسفله اعتمادا على الوثيقتين 1 و 2 : (2ن)

|       |       |                             |
|-------|-------|-----------------------------|
| 7     | 1     | سرعة النقل بـ Km/h          |
| ..... | ..... | حجم $O_2$ المستهلك بـ l/min |
| ..... | ..... | تردد حركات التهوية الرئوية  |

(2) صف تطور حجم  $O_2$  المستهلك و تغير تردد التهوية الرئوية حسب سرعة النقل (3ن):

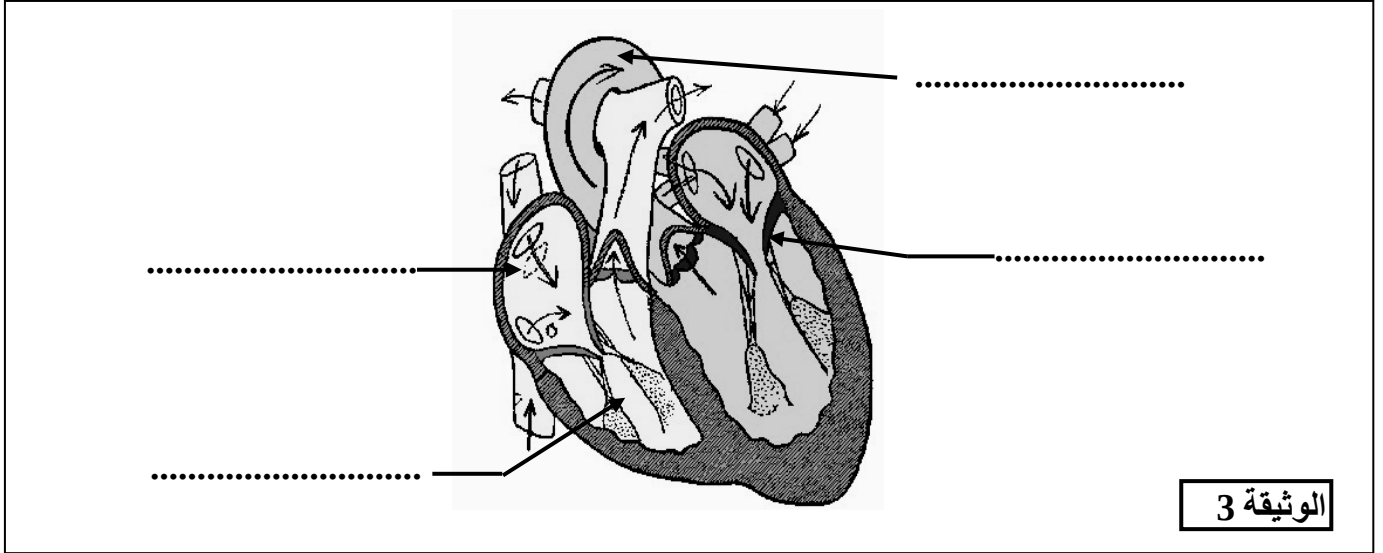
- تطور حجم  $O_2$  المستهلك: .....
- تطور تردد التهوية الرئوية: .....

(3) علما بأن حجم  $CO_2$  المطروح يرتفع عندما تزداد سرعة النقل؛ وضح على الخطاطة أسفله العلاقة بين حجم  $O_2$  المستهلك و حجم  $CO_2$  المطروح على مستوى الخلية. (2ن)

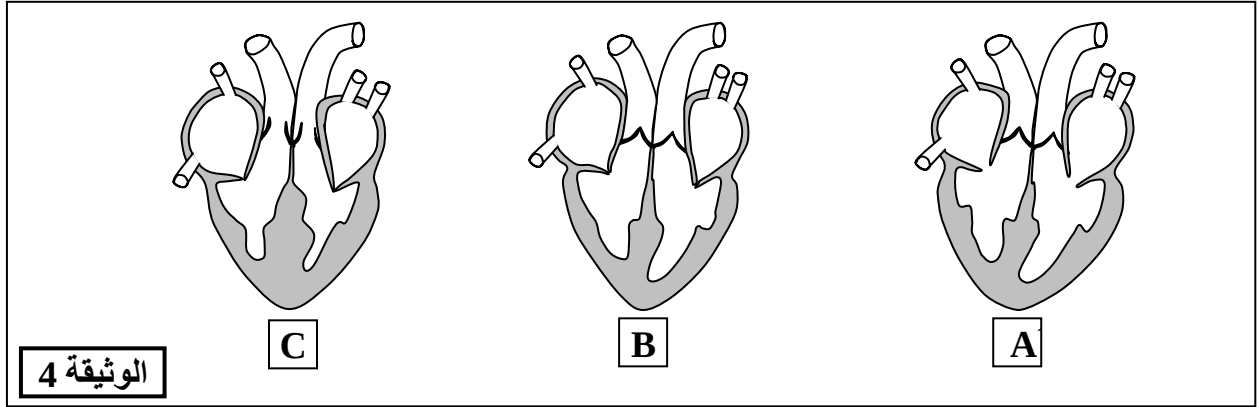


## ■ التمرين الثالث: (9 نقط)

تمثل الوثيقة 3 مقطعاً طولياً للقلب:



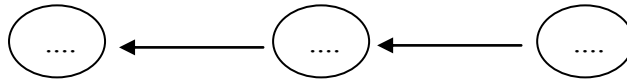
- (1) - أعط الاسم المناسب لكل سهم على الوثيقة 3. (2ن)
- (2) - ولإبراز نشاط القلب خلال الدورة القلبية، نقترح عليك المراحل (A) و (B) و (C) غير مرتبة في الوثيقة 4.



أ - أعط الاسم المناسب لكل مرحلة: (3ن)

المرحلة A: ..... المرحلة B: ..... المرحلة C: .....

ب - رتب هذه المراحل حسب تسلسلها الزمني: (1ن)



(3) - صف ما يحدث خلال المرحلة C: (2ن)

(4) - تلعب الصميمات الأدينينينية دوراً أساسياً في دوران الدم. وضح ذلك. (1ن)