

القسم: ..... 3 / .....  
• استعمال لغة سليمة

الرقم: .....  
• ابدأ بالأسئلة السهلة

الاسم والنسب: .....  
• يجب قراءة المضمون قبل الشروع في الإجابة

20

### I - استرداد المعرف (8نقط)

1- صل بـ كل مصطلح و تعريفه: (4نقط)

تعريفه
بروتين يوجد في الكريات الحمراء
وعاء دموي ينقل الدم من الرئة إلى القلب
وعاء دموي ينقل الدم من القلب إلى الأعضاء
خلايا دموية بدون نواة

المصطلح
وريد رئوي
الخضاب الدموي
الشريان الأبهري
الكريات الحمراء

2- املأ النص التالي بالكلمات المناسبة: (3ن) الأنساخ الرئوية - الأوردة الرئوية - الشهيق- الشعيرات الدموية - الشريان الرئوي- الأكسجين.  
يلج هواء..... الرئة عن طريق عملية..... فيمر عبر الرغامة إلى الفصيبيات التي

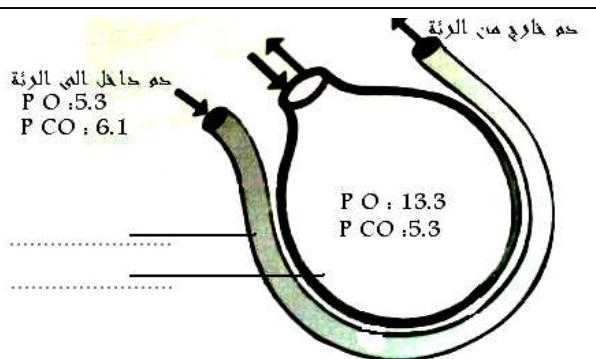
تنتهي بأكياس هوائية تتضمن..... يدخل الدم القادم من القلب عبر..... إلى الرئة ثم يمر إلى الشريبيات ثم إلى شبكة من..... التي تحيط بالأنساخ الرئوية، بعد ذلك يعود الدم إلى القلب عبر.....

3- أنكر مكونات الدم (1ن).....

### II- الاستدلال العلمي و التواصل الكتابي والبصري (12نقط)

التمرين الأول: (6نقط)

لفهم آلية التبادلات الغازية التنفسية على مستوى الأنساخ الرئوية نعتمد على الوثيقة الممثلة جانبيه.



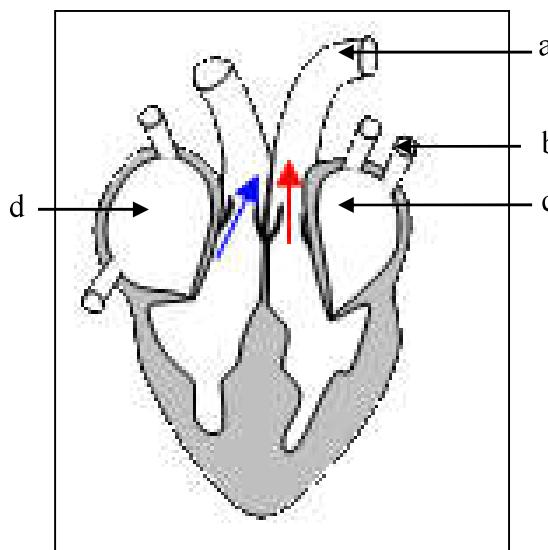
1- ضع الإسم المناسب للعناصر التي تشير إليها الأسماء في الوثيقة: (1ن)

2- قارن الضغط الجزئي لثاني الأوكسجين في الدم الداخل إلى الرئة وفي الهواء السنخي. (1ن).....

3- قارن الضغط الجزئي لثاني أكسيد الكربون في الدم الداخل إلى الرئة وفي الهواء السنخي. (1ن).....

4- استنتج كيف تتم التبادلات الغازية التنفسية على مستوى الأنساخ الرئوية. (5,5ن)

5- خلال التبادلات الغازية يحدث ارتباط كل من الأكسجين وثاني أكسيد الكربون مع الخضاب الدموي فينتج عن ذلك مرکبات جديدة. حدد اسم ولوّن كل مرکب ثم اكتب التفاعل الكيميائي الحاصل في كل حالة. (1ن,5)



التمرين الثاني : (6نقط) تبين الوثيقة جانبيه أحد أطوار الدورة القلبية.

1- أعط الإسم المناسب لكل حرف على الوثيقة. (1n)

-a.....

-b.....

-c.....

-d.....

2- حدد اسم المرحلة الممثلة في هذه الوثيقة. (1n).....

3- حدد المرحلة المولالية لهذه المرحلة. (1n).....

4- كيف هي وضعيّة الصميّات الشريانية والصميّات الأنفيّة طيلة مرحلة؟ (1n).....

5- أبرز على شكل خطاطة مسار الدم انطلاقاً من العنصر الممثل بالحرف في الوثيقة إلى غاية عودة الدم إلى القلب. (2n).