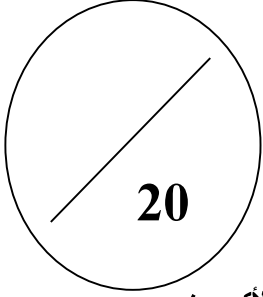


القسم: 3 / ...  
• استعمال لغة سليمة

الرقم: .....  
• ابدأ بالأسئلة السهلة

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

### I - استرداد المعارف (8نقط)



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

1- صل بسهم كل مصطلح و تعريفه: (4نقط)

المصطلح
• وريد رئوي
• الخضاب الدموي
• الشريان الأبهر
• الكريات الحمراء

2- املأ النص التالي بالكلمات المناسبة: (3 ن) الأسناخ الرئوية- الأوردة الرئوية - الشهيق- الشعيرات الدموية - الشريان الرئوي- الأكسجين.

- يلج هواء.....الرئة عن طريق عملية.....فيمر عبر الرغامة إلى القصيبات التي تنتهي بأكياس هوائية تتضمن.....
- يدخل الدم القادم من القلب عبر.....إلى الرئة ثم يمر إلى الشريينات ثم إلى شبكة من.....التي تحيط بالأسناخ الرئوية، بعد ذلك يعود الدم إلى القلب عبر.....

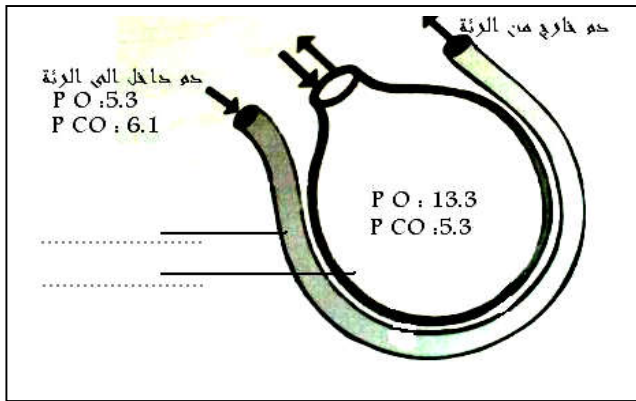
3- أذكر مكونات الدم (1ن).....

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

#### التمرين الأول: (6نقط)

لفهم الية التبادلات الغازية التنفسية على مستوى الأسناخ الرئوية نعتد على الوثيقة الممثلة جانبه.

- 1- ضع الإسم المناسب للعناصر التي تشير إليها الأسهم في الوثيقة. (1 ن)
- 2- قارن الضغط الجزئي لثاني الأوكسجين في الدم الداخل إلى الرئة و في الهواء السنخي. (1 ن).....



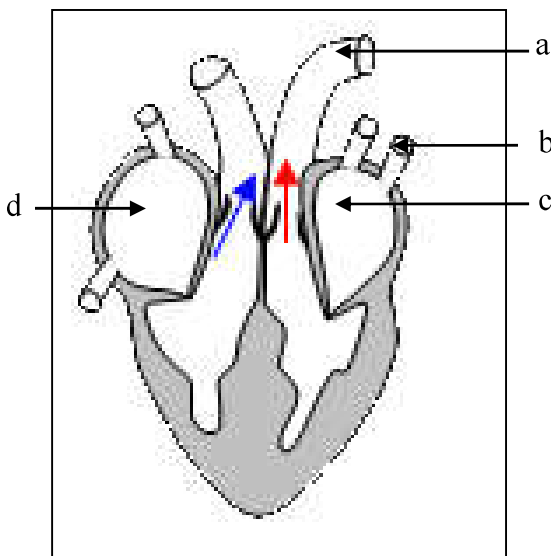
- 3- قارن الضغط الجزئي لثاني أكسيد الكربون في الدم الداخل إلى الرئة و في الهواء السنخي. (1ن).....

4- استنتج كيف تتم التبادلات الغازية التنفسية على مستوى الأسناخ الرئوية. (5,1ن).....

5- خلال التبادلات الغازية يحدث ارتباط كل من الاكسجين و ثاني أكسيد الكربون مع الخضاب الدموي فينتج عن ذلك مركبات جديدة. حدد اسم ولون كل مركب ثم اكتب التفاعل الكيميائي الحاصل في كل حالة. (5,1ن).....

#### التمرين الثاني : (6نقط) تبيين الوثيقة جانبه أحد أطوار الدورة القلبية.

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



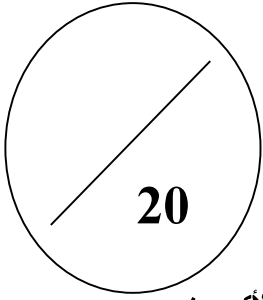
2- حدد اسم المرحلة الممثلة في هذه الوثيقة. (1 ن).....

3- حدد المرحلة الممثلة لهذه المرحلة. (1 ن).....

4- كيف هي وضعية الصميمات الشريانية والصميمات الأذيتينية خلال هذه المرحلة؟ (1 ن).....

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

### I - استرداد المعارف (8نقط)



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

1- صل بسهم كل مصطلح و تعريفه: (4نقط)

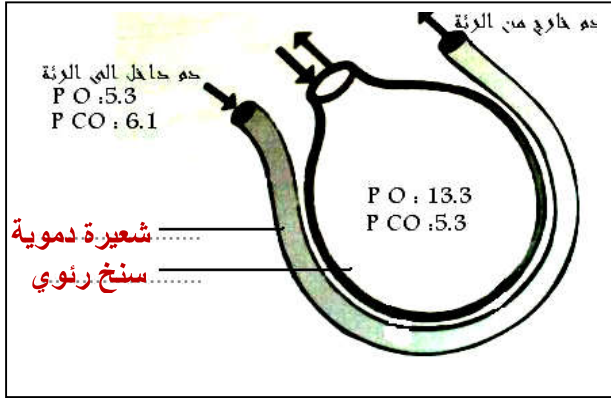
المصطلح
• وريد رئوي
• الخضاب الدموي
• الشريان الأبهر
• الكريات الحمراء

- 2- املأ النص التالي بالكلمات المناسبة: (3 ن) الأسناخ الرئوية- الأوردة الرئوية- الشهيق- الشعيرات الدموية- الشريان الرئوي- الأكسجين.
- يلج هواء الأكسجين الرئة عن طريق عملية الشهيق فيمر عبر الرغامة إلى القصيبات التي تنتهي بأكياس هوائية تتضمن الأسناخ الرئوية
  - يدخل الدم القادم من القلب عبر الشريان الرئوي إلى الرئة ثم يمر إلى الشريينات ثم إلى شبكة من الشعيرات الدموية التي تحيط بالأسناخ الرئوية، بعد ذلك يعود الدم إلى القلب عبر الأوردة الرئوية
- 3- أذكر مكونات الدم (1ن) يتكون الدم من كريات حمراء و كريات بيضاء و صفائح دموية و بلازما .

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

#### التمرين الأول: (6نقط)

لفهم البية التبادلات الغازية التنفسية على مستوى الأسناخ الرئوية نعتد على الوثيقة الممثلة جانبه.



- 1- ضع الإسم المناسب للعناصر التي تشير إليها الاسهم في الوثيقة. (1 ن)
- 2- قارن الضغط الجزئي لثاني الأوكسجين في الدم الداخل إلى الرئة و في الهواء السنخي. (1 ن)
- 3- قارن الضغط الجزئي لثاني أكسيد الكربون في الدم الداخل إلى الرئة و في الهواء السنخي.
- 4- استنتج كيف تتم التبادلات الغازية التنفسية على مستوى الأسناخ الرئوية. (5,1ن)
- 5- خلال التبادلات الغازية يحدث ارتباط كل من الأكسجين وثاني أكسيد الكربون مع الخضاب الدموي فينتج عن ذلك مركبات جديدة. حدد اسم ولون كل مركب ثم اكتب التفاعل الكيميائي الحاصل في كل حالة. (1ن)



#### التمرين الثاني: (6نقط)

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

a- شريان أبهر b- وريد رئوي

c- أذينة يسرى d- أذينة يمنى

2- حدد اسم المرحلة الممثلة في هذه الوثيقة. (1 ن) إنقباض بطيني

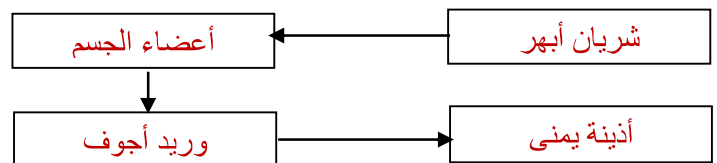
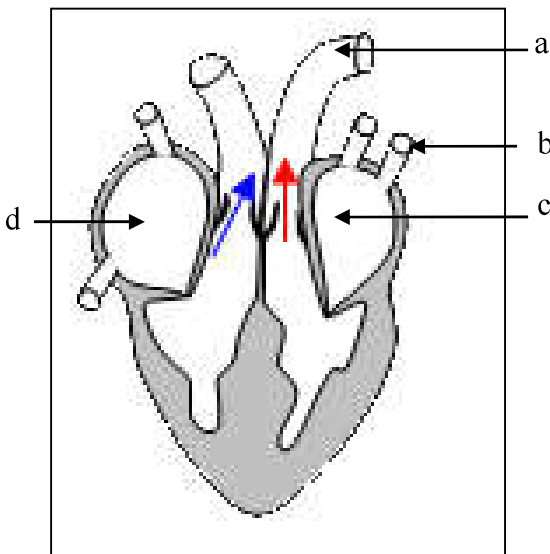
3- حدد المرحلة الموالية لهذه المرحلة. (1 ن) إنبساط عام

4- كيف هي وضعية الصميمات الشريانية والصميمات الأذيبطينية خلال هذه المرحلة؟ (1 ن)

وضعية الصميمات الشريانية: مفتوحة

وضعية الصميمات الأذيبطينية: مغلقة

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



- بالتوفيق -