الثانوية الإعدادية المغرب العربي أكاديمية الرباط - مديرية الخميسات ذ:عبد الإله بالحسن	الفرض الكتابي رقم 2 علوم الحياة والأرض الأسدوس الأول	السنة الدراسية: 2017-2018 المستوى: الثالثة ثانوي إعدادي مدة الإنجاز:h 1 – المعامل01

الاسم والنسب:..... الرقم:..... القسم: ..../ 3

•يجب قراءة المضمون قبل الشروع في الإجابة • ابدأ بالأسئلة السهلة • استعمال لغة سليمة

20

I - استرداد المعارف (8نقط)

1-صل بسهم كل مصطلح و تعريفه:(4نقط)

المصطلح	تعريفه
• وريد رئوي	• بروتين يوجد في الكريات الحمراء
• الخضاب الدموي	• وعاء دموي ينقل الدم من الرئة إلى القلب
• الشريان الأبهر	• وعاء دموي ينقل الدم من القلب إلى الأعضاء
• الكريات الحمراء	• خلايا دموية بدون نواة

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

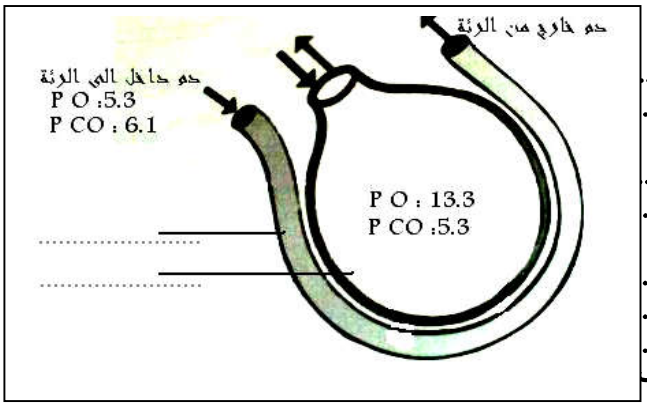
- يلج هواء.....الرئة عن طريق عملية.....فيمر عبر الرغامة إلى القصيبات التي تنتهي بأكياس هوائية تتضمن.....
- يدخل الدم القادم من القلب عبر.....إلى الرئة ثم يمر إلى الشريينات ثم إلى شبكة من.....التي تحيط بالأسناخ الرئوية،بعد ذلك يعود الدم إلى القلب عبر.....

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 نعتمد على الوثيقة الممثلة جانبه.



1- ضع الإسم المناسب للعناصر التي تشير إليها الاسهم في الوثيقة.(1 ن)

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

.....

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

.....

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

.....

.....

.....

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

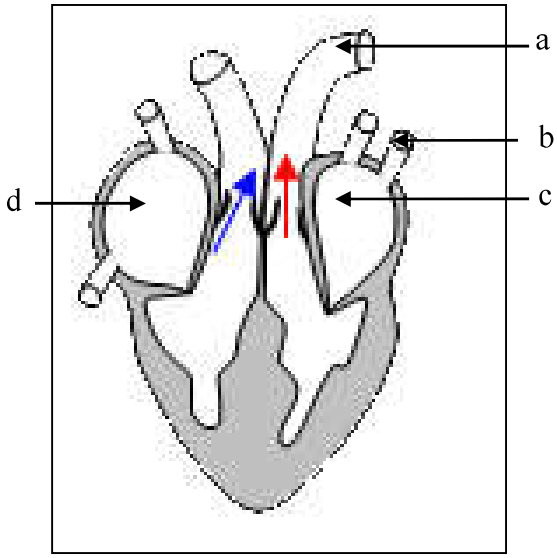
.....

.....

.....

التمرين الثاني : (6نقط)

تبين الوثيقة جانبه أحد أطوار الدورة القلبية.



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

-a.....-b.....

-c.....-d.....

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

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

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

.....

.....

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- بالتوفيق -

الثانوية الإعدادية المغرب العربي أكاديمية الرباط - مديرية الخميسات ذ:عبد الإله بالحسن	الفرض الكتابي رقم 2 علوم الحياة والأرض الأسدوس الأول	السنة الدراسية: 2017-2018 المستوى: الثالثة ثانوي إعدادي مدة الإنجاز:h 1 – المعامل01

الاسم والنسب:..... الرقم:..... القسم: ..../ 3

•يجب قراءة المضمون قبل الشروع في الإجابة • ابدأ بالأسئلة السهلة • استعمال لغة سليمة

20

I - استرداد المعارف (8نقط)

1-صل بسهم كل مصطلح و تعريفه:(4نقط)

المصطلح	تعريفه
وريد رئوي	بروتين يوجد في الكريات الحمراء
الخضاب الدموي	وعاء دموي ينقل الدم من الرئة إلى القلب
الشريان الأبهر	وعاء دموي ينقل الدم من القلب إلى الأعضاء
الكريات الحمراء	خلايا دموية بدون نواة

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

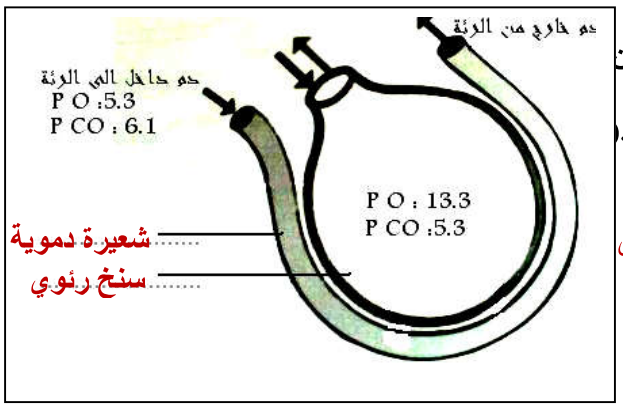
- يلج هواء الأكسجين الرئة عن طريق عملية الشهيق فيمر عبر الرغامة إلى القصيبات التي تنتهي بأكياس هوائية تتضمن الأسناخ الرئوية
- يدخل الدم القادم من القلب عبر الشريان الرئوي إلى الرئة ثم يمر إلى الشريينات ثم إلى شبكة من الشعيرات الدموية التي تحيط بالأسناخ الرئوية،بعد ذلك يعود الدم إلى القلب عبر الأوردة 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 الية التبادلات الغازية التنفسية على مستوى الأسناخ الرئوية نعتمد على الوثيقة الممثلة جانبه.



1- ضع الإسم المناسب للعناصر التي تشير إليها الاسهم في الوثيقة.(1 ن)

2-قارن الضغط الجزئي لثنائي الأوكسجين في الدم الداخل إلى الرئة و في الهواء السنخي.(1 ن

ضغط O_2 في الهواء السنخي أكبر من ضغطه في الدم الداخل على الرئتين .

3- قارن الضغط الجزئي لثنائي أكسيد الكربون في الدم الداخل إلى الرئة و في الهواء السنخي.(

ضغط CO_2 في الدم الداخل إلى الرئتين أكبر من ضغطه في الهواء السنخي .

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

تنتقل الغازات من مناطق الضغط المرتفع نحو مناطق الضغط المنخفض حيث ينتقل O_2 من الهواء السنخي إلى الدم وينتقل CO_2 من الدم إلى الهواء السنخي .

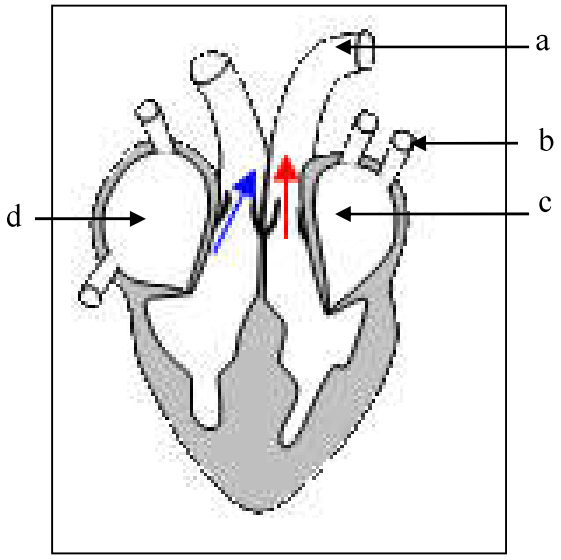
5-خلال التبادلات الغازية يحدث ارتباط كل من الاكسجين وثنائي أكسيد الكربون مع الخضاب الدموي فينتج عن ذلك مركبات جديدة.حدد اسم ولون كل مركب ثم اكتب التفاعل الكيميائي الحاصل في كل حالة. (1ن)

HbO_2 : خضاب أوكسجيني لونه أحمر فاتح $Hb + O_2 \longrightarrow HbO_2$

$HbCO_2$: خضاب كربوني لونه أحمر داكن $Hb + O_2 \longrightarrow HbO_2$

التمرين الثاني : (6نقط)

تبين الوثيقة جانبه أحد أطوار الدورة القلبية.



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

a- شريان أبهر b- وريد رئوي

c- أذينة يسرى d- أذينة يمنى

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

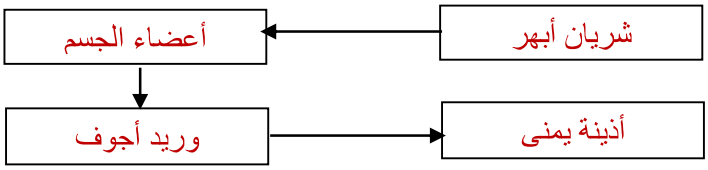
3-حدد المرحلة الموالية لهذه المرحلة.(1ن) إنبساط عام

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

وضعية الصميمات الشريانية : مفتوحة

وضعية الصميمات الأذيبطينية : مغلقة

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



- بالتوفيق -