

السنة الدراسية: 2017-2018
المستوى: الثالثة ثانوي إعدادي
مدة الإنجاز: 1 h – المعامل: 01

الفرض الكتابي رقم 2
علوم الحياة والأرض
الأسدوس الأول

الثانوية الإعدادية المغرب العربي
أكاديمية الرباط – مديرية الخميسات
ذ: عبد الإله بالحسن

الاسم والنسب: الرقم: القسم:

I - استرداد المعارف (8نقط)

التمرين الأول: (8نقط)

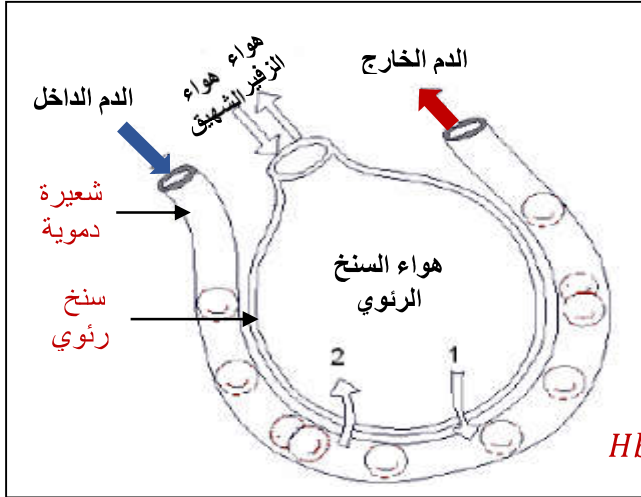
- 1- املأ فراغات النص التالي باستعمال المصطلحات التالية: (3ن). خضاب دموي – انقباض أذيني – مواد القيت – ثنائي أكسيد الكربون – الدم – الكريات الحمراء – البلازما.
يتكون **الدم** من سائل شفاف يدعى **البلازما** المتخصص في نقل **مواد القيت** على شكل مذاب، كما يحتوي على خلايا دموية وهي **الكريات الحمراء** التي تنقل الأكسجين مرتبطا بخضاب دموي إلى الأعضاء والتي تمتص الأكسجين و تطرح **ثنائي أكسيد الكربون**
- 2- أجب بصحيح أو خطأ على الاقتراحات التالية: (5ن).

صحيح	الخضاب الدموي بروتين يوجد في الكريات الحمراء	صحيح	تلعب الصفائح الدموية دور مهم في تخثر الدم
صحيح	الشريان وعاء دموي ينقل الدم من القلب إلى الأعضاء	صحيح	الملف البيفرجي سائل يحيط بخلايا الجسم
خطأ	الوريد الأجوف وعاء دموي ينقل الدم من القلب إلى الرئة	خطأ	تتوفر الكريات الحمراء على نواة

II – الاستدلال العلمي و التواصل الكتابي والبياني: (12نقط)

التمرين الأول: (6نقط):

تمثل الوثيقة جانبه الية التبادلات الغازية التنفسية على مستوى السنخ الرئوي.



- 1- اتم ملء الوثيقة بكتابة أمام كل سهم في الوثيقة العنصر المناسب. (1ن)
- 2- يمثل السهمين 1 و 2 على الوثيقة غازين تنفسيين، حدد اسم الغازين. (1ن)
السهم 1: O_2 السهم 2: CO_2
- 3- فسر كيف ينتشر هاذين الغازين الممثلين بواسطة السهمين 1 و 2. (2ن)
تتم التبادلات الغازية التنفسية بين الهواء السنخي والدم نتيجة فارق ضغط الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون من جهتي مساحة التبادل حيث تنتقل الغازات من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط المنخفض.
- 4- لون باللون بالأحمر الأسهم التي تدل على وجود الأكسجين، وبالأزرق الأسهم التي تدل على وجود ثنائي أكسيد الكربون. (1ن)
- 5- خلال التبادلات الغازية التنفسية يرتبط الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون بالخضاب الدموي فنتج مركبات جديدة، حدد اسم ولون هذين المركبين مع كتابة التفاعل الكيميائي الحاصل في كل حالة. (1ن)



التمرين الثاني: (6نقط): يعتبر القلب محرك الدورة الدموية، ويقوم بدور مضخة تضمن دوران الجسم، وتمثل الرسوم التخطيطية غير المرتبة أسفله نشاط القلب خلال دورة قلبية واحدة.

- 1- املأ الجدول التالي وذلك بتحديد اسم كل مرحلة ورتبها ترتيبا صحيحا أثناء دورة قلبية. (4ن)

مرحلة	اسم المرحلة	المرحلة القلبية
	الإنقباض البطيني	المرحلة الأولى
	الإنقباض الأذيني	المرحلة الثانية
	الإنقباض العام	المرحلة الثالثة
	الإنقباض الأذيني	المرحلة الرابعة
الترتيب ووضع الصميمات الأذينية	الترتيب: 1 الصميمات: مفتوحة	المرحلة الخامسة
الترتيب: 3 الصميمات: مغلقة	الترتيب: 2 الصميمات: مفتوحة	المرحلة السادسة
الترتيب: 3 الصميمات: مغلقة	الترتيب: 2 الصميمات: مفتوحة	المرحلة السابعة

- 2- حدد مسار الدم أثناء انتقاله من الأذينة اليسرى إلى البطين الأيمن وذلك بملء فراغات الخططة التالية. (2ن)

