

<p>السنة الدراسية: 2023 / 2022 مدة الانجاز: 60 دقيقة المستوى: ٩أساسي</p>	<p>فرض تأليفي موحد رقم 2</p>	<p>المدرسة الاعدادية حي ابن خلدون المادة: علوم الحياة و الارض أساتذة علوم الحياة و الأرض</p> <p>الاسم: اللقب:</p>
<p>20 /</p>		

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (4 ن)

عين التأكيدة الصحيحة بالنسبة لكل مسألة من المسائل الأربع التالية و ذلك بوضع علامة (✕) في الخانة المناسبة.

ملاحظة: توجد تأكيدة صحيحة واحدة فقط بالنسبة لكل مسألة.

كل إجابة خاطئة تلغى استناد العدد على المسألة.

1 - من خصائص الشعيرات الدموية المساعدة على التبادلات:

أ - صغر مساحة التبادلات و سماكة جدار الشعيرات الدموية.
 ب - صغر مساحة التبادلات و ارتفاع سرعة الدوران داخل الشعيرات الدموية.
 ج - كبر مساحة التبادلات و انخفاض سرعة الدوران داخل الشعيرات الدموية.
 د - سماكة جدار الشعيرات الدموية و ارتفاع الضغط داخلها.

2 - ينقل الدم الأكسجين:

أ - منحلاً في بلازما الدم.
 ب - في شكل كريوبوكسي هيموغلوبين.
 ج - متّحداً مع هيموغلوبين الكريات الحمراء.
 د - أساساً بواسطة البلازما.

3 - يتكون الوسط الداخلي من:

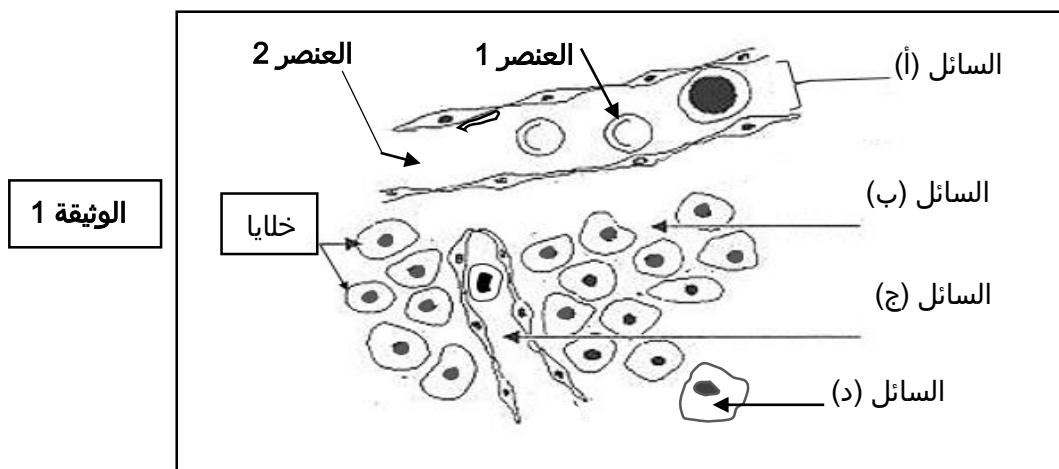
أ - الدم و اللمف المنقول و السيتوبلازم.
 ب - الدم و السائل الخلالي و السيتوبلازم.
 ج - البلازما و اللمف الموضعي و اللمف الوعائي.
 د - اللمف الموضعي و اللمف الوعائي.

4 - يعود الدم إلى الأذينة اليمنى عبر:

أ - الوردة الرئوية
 ب - الشريان الرئوي
 ج - الشريان الابهر
 د - الوريدان الاجوفين

التمرين الثاني: (4ن)

تمثّل الوثيقة 1 رسم مبسط لمختلف الأقسام السائلة في مستوى نسيج عضو من أعضاء الجسم.



1 - سم السوائل (أ) و (ب) و (ج) و (د).

..... - السائل (أ):
..... - السائل (ب):
..... - السائل (ج):
..... - السائل (د):

2 - سم الأقسام التي تتكون من السوائل (أ) و (ب) و (ج).

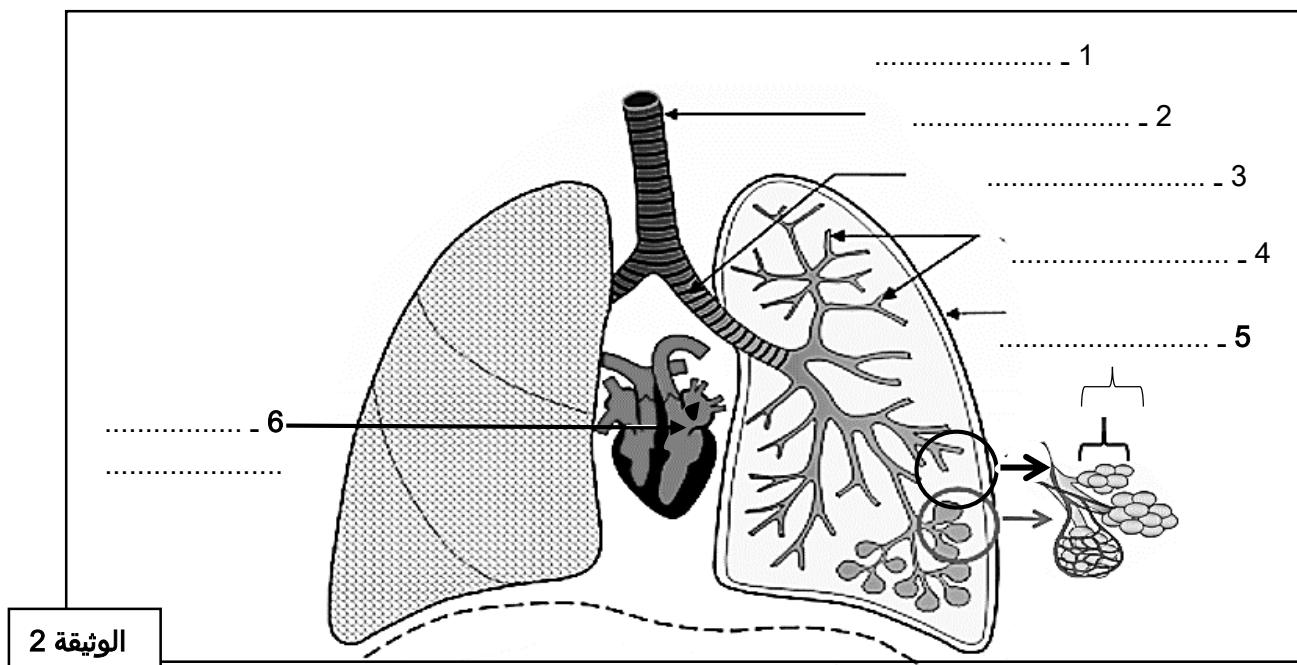
3 - اذكّر الفرق بين السائلين (أ) و (ج) من حيث المكونات.

4 - اذكّر دورا حيوياً لكلّ من العنصر 1 و العنصر 2.

..... - دور العنصر:
..... - دور العنصر:

التمرين الثالث: (4 ن)

تمثّل الوثيقة 2 رسم مبسطاً لجهاز التنفس و لجزء من جهاز الدوران عند الانسان.



1 - اكتب البيانات المناسبة وفقا للأرقام على الوثيقة 2.

2 - أكمل فراغات التأكيدة التالية بما يناسب.

يتكون العنصر 5 من مجموعة وحدات تعرف بـ 9 بين

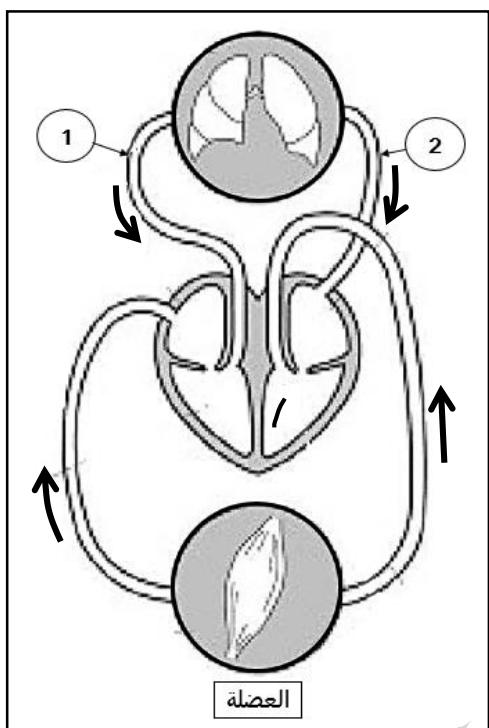
3 - اذكر خاصيتين لوحدات العنصر 5، تساعدان على التبادل الغازي.

4 - اشطب العبارة الخاطئة في كل من الجملتين التاليتين.

- العنصر 6، له جدار عضلي **سميك** **قليل السماك**.

- يمر بالعنصر 6 **دم مؤكسد** **دم موكسج**.

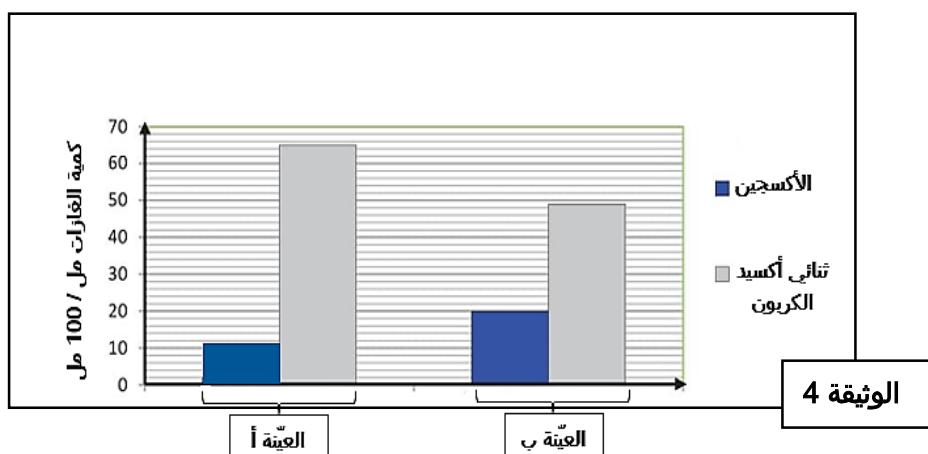
الـ زء الثاني: (8 ن)



1 - بين الخطأين الموجودين في هذا الرسم بوضع علامة (X) في مكان الخطأ على الوثيقة 3 مع الشرح.

2 - أصلح الخطأين على الوثيقة 3.

3 - تبرز الوثيقة 4 تاتج قياسات حجم الغازات التنفسية في عيّتين من الدم، العينة أ و العينة ب أخذتا من الوعاء ① والوعاء ②.



أ - قارن حجم الغازات التنفسية بين العينة أ و العينة ب.

ب - استتتج الوعاء الدموي الذي أخذت منه كلّ من العينة أ و العينة ب.

..... - الوعاء ①:

..... - الوعاء ②:

ج - لوحظ اختلاف لون عيّنتي الدم أ و ب. فسرّ اختلاف اللّون.

د - استتتج دور الرئتين.

4 - أخذنا عيّنة من دم الشريان العضلي و دم الوريد العضلي ثمّ قسنا فيهما نسبة الجليكوز

الشريان العضلي	الوريد العضلي	نسبة الجليكوز (ع/ لتر)
1	0.8	

أ - قارن نسبة الجليكوز في دم الشريان العضلي و دم الوريد العضلي.

ب - فسرّ سبب اختلاف نسبة الجليكوز في الوعاء الشرياني و الوعاء الوريدي للعضلة.

5 - بّينت قياسات أجريت على الوريد العضلي انخفاض حجم الأكسجين مقارنة بالشريان العضلي.

أ - فسرّ هذا التغيير في حجم الأكسجين.

ب - حرر فقرة تبيّن فيها العلاقة بين تغيير حجم الأكسجين و نسبة الجليكوز في مستوى العضلة مدعّماً اجابتك بمعادلة كيميائية.