

مدرسة النجمة
التاسعة أساسي

فرض تألّيفي عدد
علوم الحياة و الأرض

الأستاذ : توفيق الحجري
السنة : 2022 - 2023

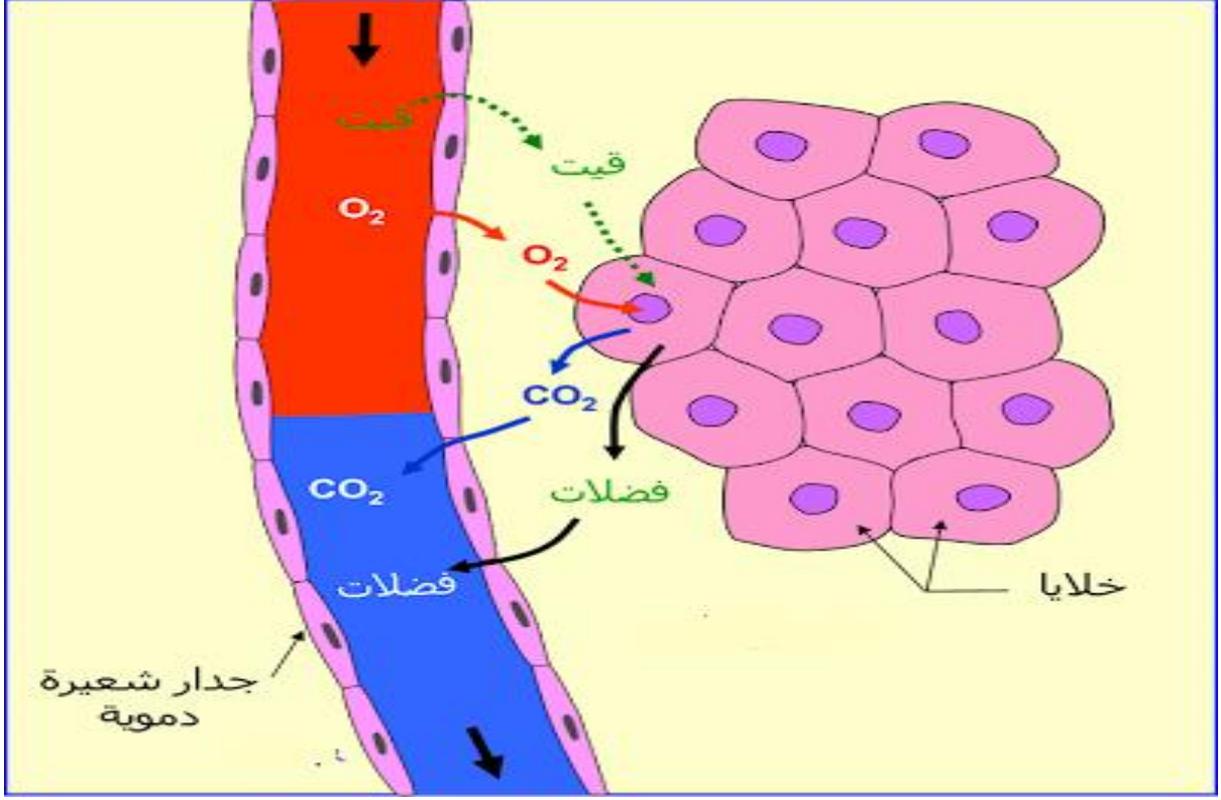
التمرين الأول

اختر الإفادة الصحيحة لكل معطى .

المعطيات	الإفادات
يتمّ نقل أكبر جزء من الأكسجين في	الكريات البيضاء الكريات الحمراء البلازما
يؤدّي ارتفاع القفص الصدري إلى	زيادة حجم الرئتين و ارتفاع الضّغط بهما نقص حجم الرئتين و ارتفاع الضّغط بهما زيادة حجم الرئتين وانخفاض الضّغط بهما نقص حجم الرئتين و انخفاض الضّغط بهما
نجد الدّم القاني في.....	الوريد الأجوف الشريان الأبهري الشريان الرئوي الوريد الرئوي
الأكسدة الخلويّة	تفاعل الجليكوز مع ثنائي أكسيد الكربون تتطلّب الأكسجين تتطلّب طاقة حراريّة و حركيّة
إثر نشاط عضلي مكثّف	يرتفع الإيقاع التنفسي و تنقص دقات القلب ينخفض الإيقاع التنفسي و تزداد دقات القلب يرتفع الإيقاع التنفسي و دقات القلب ينخفض الإيقاع التنفسي و دقات القلب
في مستوى الهيموغلوبين أحادي أكسيد الكربون يحتلّ مكان	ثنائي أكسيد الكربون الأكسجين الأكسجين و ثنائي أكسيد الكربون الماء

التّمرين الثاني

1 (تبرز الوثيقة الموالي تبادلات خلايا عضليّة مع الدّم .



أ - حرّر فقرة تفسّر من خلالها هذه التّبادلات .

.....

.....

.....

.....

ب - أكتب ثلاثة معادلات كيميائية من خلال هذه الوثيقة .

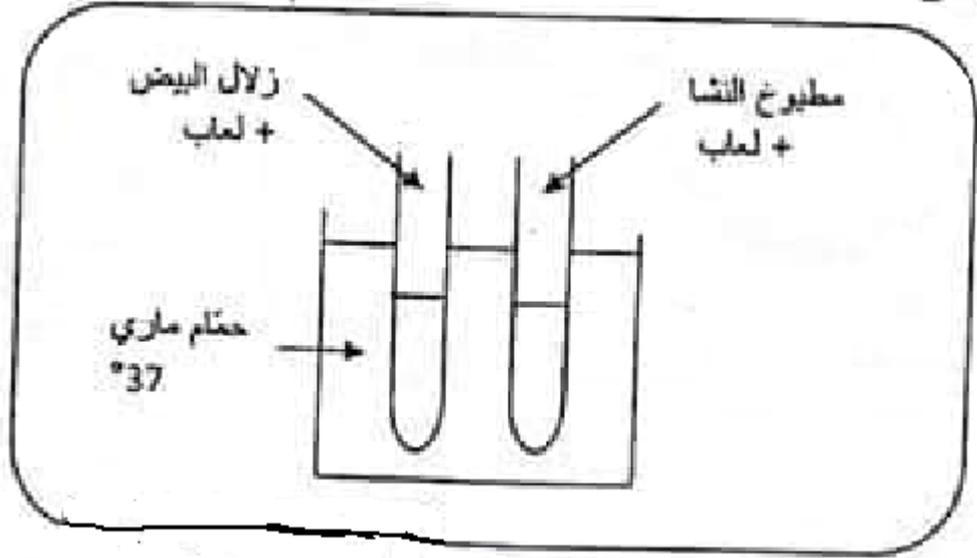
..... +

..... +

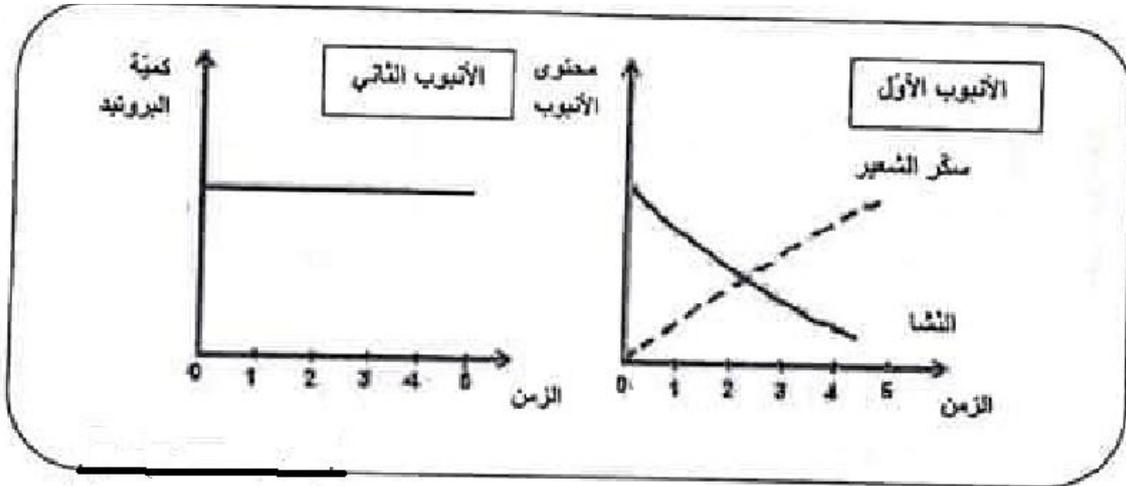
..... +

التمرين الثالث

لدراسة تأثير اللعاب على الأغذية أعددنا أنبوبي اختبار بحمّام ماري (حرارة 37 درجة)
لمدّة 10 دقائق وضعنا بالأوّل مطبوخ النّشا مع لعاب و بالثّاني زلال البيض مع لعاب .
أنظر الوثيقة الموالية .



1 (قمنا بتدوين التّناج بالمنحنيات المجسّمة بالوثيقة الموالية .



أ - حلّ هذه الوثيقة و استنتج دور اللعاب في تفكيك الأغذية .

.....

.....

.....

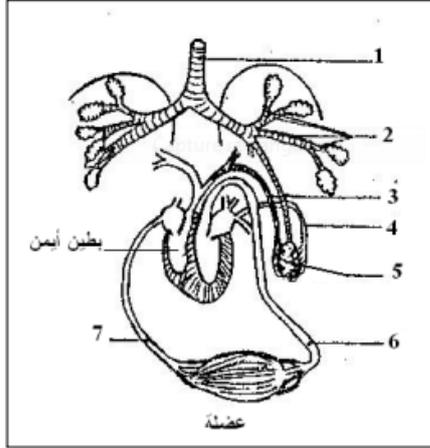
.....

ب - أذكر مراحل هضم النّشا و مصيرها في الجسم .

.....
.....
.....

التمرين الرابع

تمثل الوثيقة الموالية رسما مبسطا لجزء من الجهاز التنفسي و جزء من جهاز الدوران عند الإنسان.



1 - أكتب في الجدول الموالي البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 7.

..... 5 1
..... 6 2
..... 7 3
 4

1 - أذكر خاصيتين للعنصر 5 تساعدان على حدوث التبادل الغازي.

* خاصية أولى:

.....

* خاصية ثانية:

.....

2 - العضلة عضو من أعضاء الجسم

أ - أذكر بماذا يزودها الوعاء رقم (6)

.....

ب - أذكر ماذا يحدث في مستوى العضلة عند نشاطها

.....

3 (أذكر مكونات البول الأولي

.....
.....

4) أطر دور النيفرون تجاه البروتينات فيما يلي .

إفراز - منع الترشيح - إعادة إمتصاص - ترشيح