

الأستاذ : توفيق الحجري

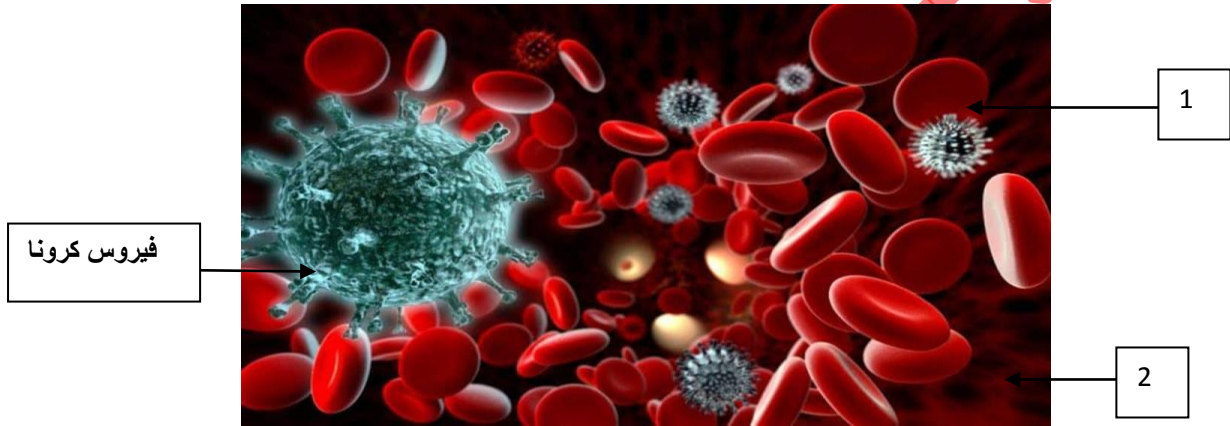
السنة : 20 / 21

فرض مراقبة
عدد
علوم الحياة و الأرض

إعدادية النجمة
التاسعة أساسي

الجزء الأول : (8 نقاط)

من خاصّيات فيروس كورونا أنّه يتّحد مع الكريات الحمراء و تبرز الوثيقة الموالية مشاهدة مجهرية لسحبة دموية تحتوي على هذا الفيروس .



(1) أتمم الجدول الموالي بما يناسب (1,5 ن)

رقم العنصر	اسم العنصر	الوظيفة
1
2

(2) ينتج عن هذا الفيروس عدم تكوّن مركّب كيميائي في مستوى الرئّة وهو ضروري و حياتي. أذكر هذا المركّب و أكتب المعادلة الخاصّة به .

المركّب (0,5 ن) =

المعادلة : (1 ن)

3) يبرز الجدول الموالي كمية الأوكسجين و ثنائي أكسيد الكربون في كل من الوريد العضلي و الشريان العضلي (بالمل).

كمية الأوكسجين	كمية ثنائي أكسيد الكربون	
20	45	دم الشريان العضلي
15	65	دم الوريد العضلي

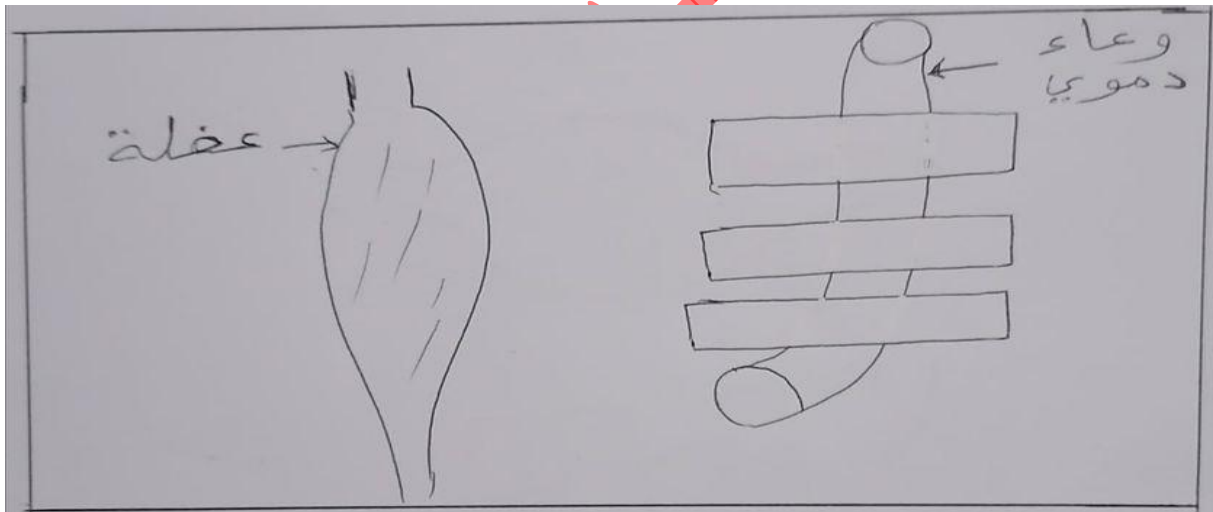
أ - حلّل هذه القياسات . ماذا تستنتج ؟ (2 ن)

.....

.....

.....

ب - جسّم على الوثيقة الموالية التبادلات بين الدّم و العضلة . (1,5 ن)



ج - أكتب المعادلة المناسبة لهذه التبادلات . (1,5 ن)

.....

الجزء الثاني (12 نقطة)

أجرينا مجموعة من التجارب على كل من النشا وزلال البيض (بروتيدات) داخل أنابيب اختبار مع إضافة عصارتي " أ " و " ب " ثم دوّنا النتائج بالنسب المئوية لها بالجدول التالي .

رقم الأنبوب	1	2	3	4
محتوى الأنبوب	نشا + عسّارة " أ "	زلال البيض + عسّارة " أ "	نشا + عسّارة " ب "	زلال البيض + عسّارة " ب "
بداية التجربة	100 نشا	زلال 100 البيض 100	100 نشا	100 زلال البيض
نهاية التجربة	100 سكر الشعير 0 نشا	100 زلال البيض	100 نشا	100 عديد البيبتيد 0 زلال البيض

1 (حلّل نتائج الأنبوبين 1 و 2 مبرزا دور العسّارة " أ " و نوعها . (2 ن)

.....

.....

.....

2 (حلّل نتائج الأنبوبين 3 و 4 مبرزا دور العسّارة " ب " و نوعها . (2 ن)

.....

.....

.....

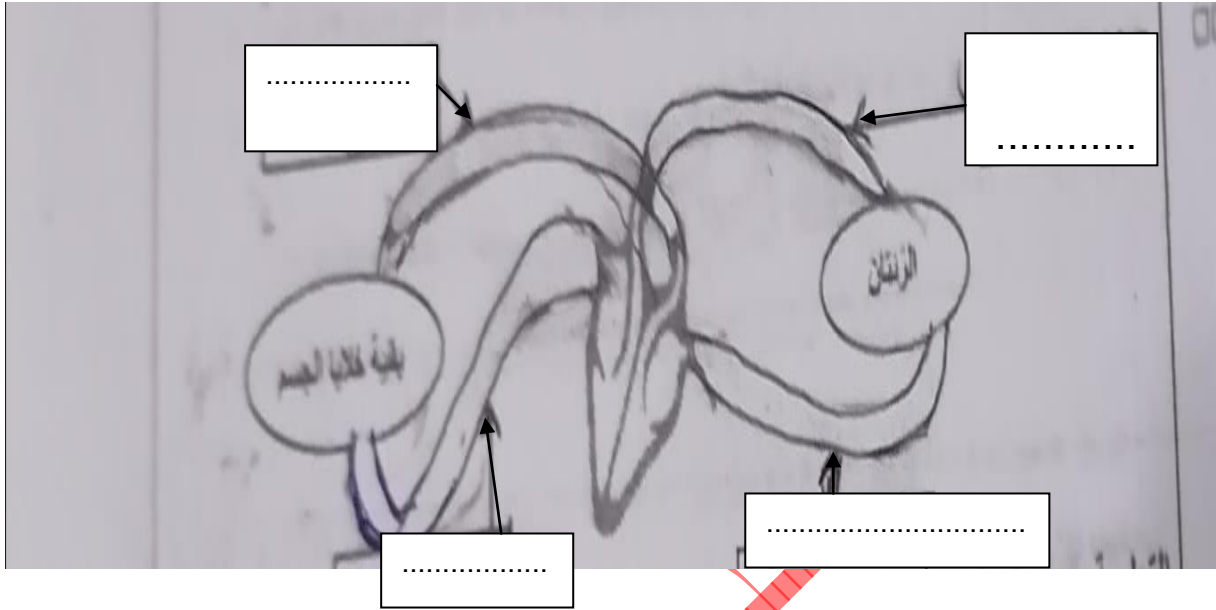
3 (ما هي نتيجة هضم كل من النشا وزلال البيض وما هو مصيرها . (2 ن)

.....

.....

.....

4) تبرز الوثيقة الموالية رسماً مبسطاً للدورة الدموية .



أ _ ضع البيانات المناسبة في كلّ إطار . (2 ن)

ب _ لَوّن الأوعية الدموية باللون المناسب لها حسب نوع الدم بها . (2 ن)

ج _ حدّد بأسهم مسار الدم . (0,5 ن)

د _ ما هو المركّب الكيميائي الذي يتكوّن في مستوى الخلايا ؟ (0,5 ن)

.....

أكتب المعادلة الخاصة بهذا المركّب . (1 ن)

.....