

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين ع1-د

1) يبرز الجدول الموالي قياسات لكمية الأكسجين و كمية الدم التي تعبر العضلة إثر حالات مختلفة .

كمية الدم التي تعبر العضلة	كمية الأكسجين المستهلكة	
12 ل	300 ل	نشاط عضلي خفيف
28 ل	450 ل	نشاط عضلي معتدل
60 ل	2800 ل	نشاط عضلي مكثف

أ – قارن هذه القياسات . (1 ن)

.....

.....

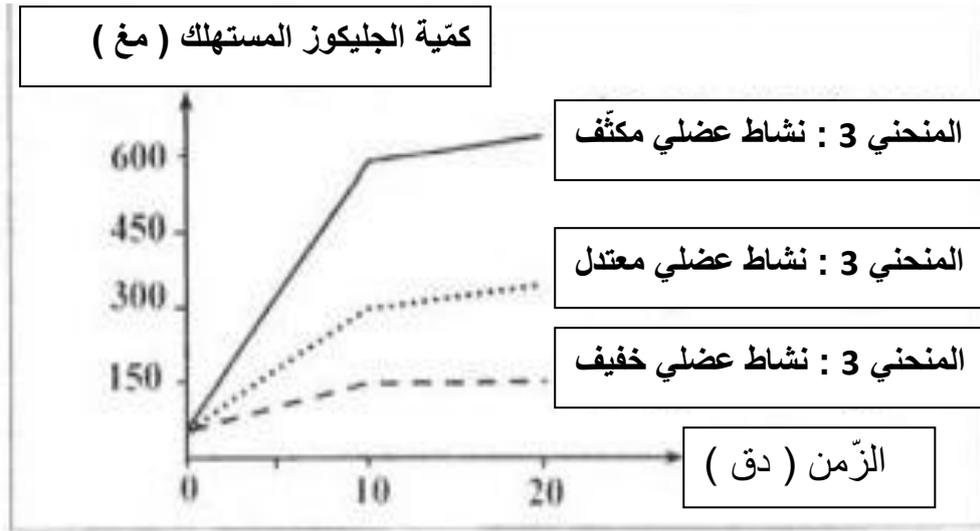
.....

ب – ماذا تستنتج ؟ (1 ن)

.....

.....

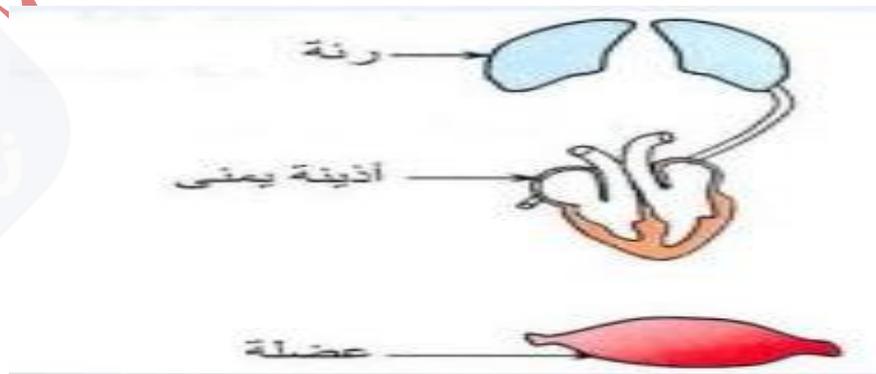
2) تبرز الوثيقة الموالية كمية الجليكوز المستهلك من قبل العضلة في حالات مختلفة .



حلّل هذه المنحنيات . (1.5 ن)

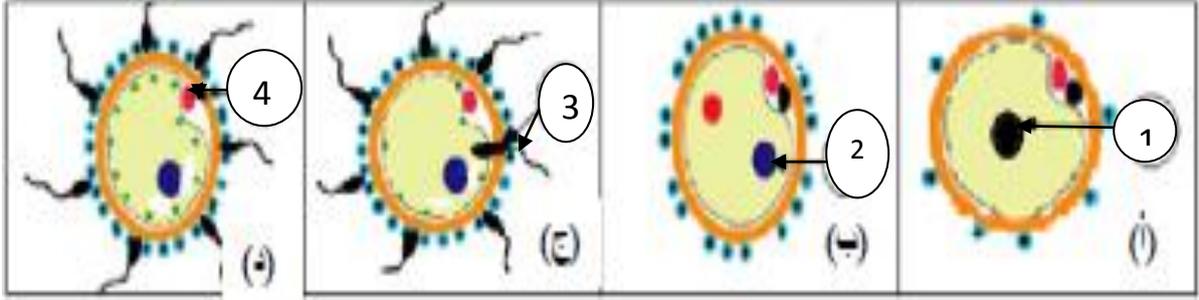
(3) من خلال القياسات السابقة (بالسؤالين 1 + 2) فسّر سبب الاختلاف . (2 ن)

(4) جسّم على الوثيقة الموائية الأوعية الدمويّة مستعملا الألوان المناسبة مع البيانات . (1.5 ن)



التمرين 2- عدد :

تبرز الوثيقة الموالية أطوار أحد الأحداث .



(1) عرّف هذا الحدث و حدّد مكانه . (1 ن)

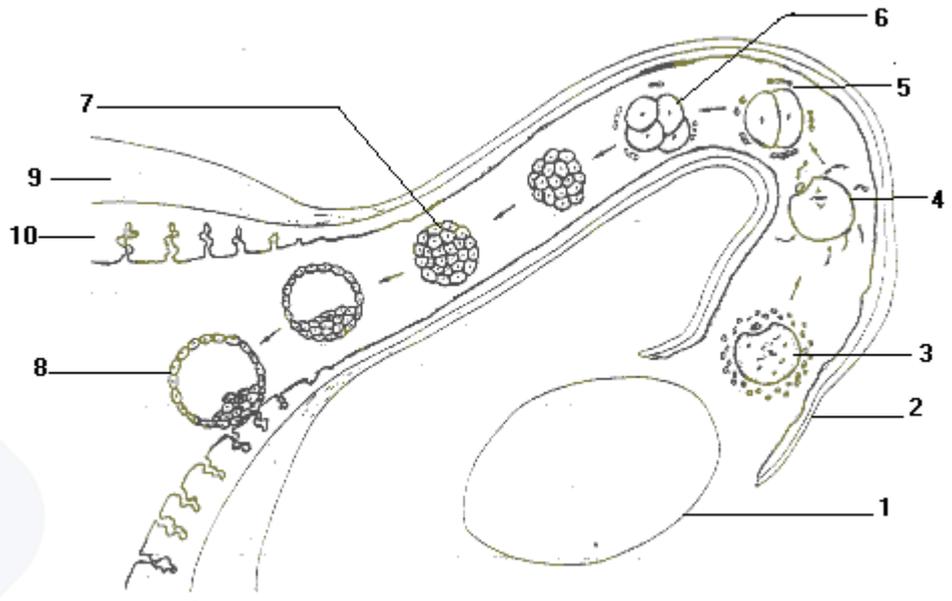
.....
.....

(2) ضع البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 4 (1 ن)

(3) تعرّف إلى المرحلتين " ج " و " أ " . (0.5 ن)

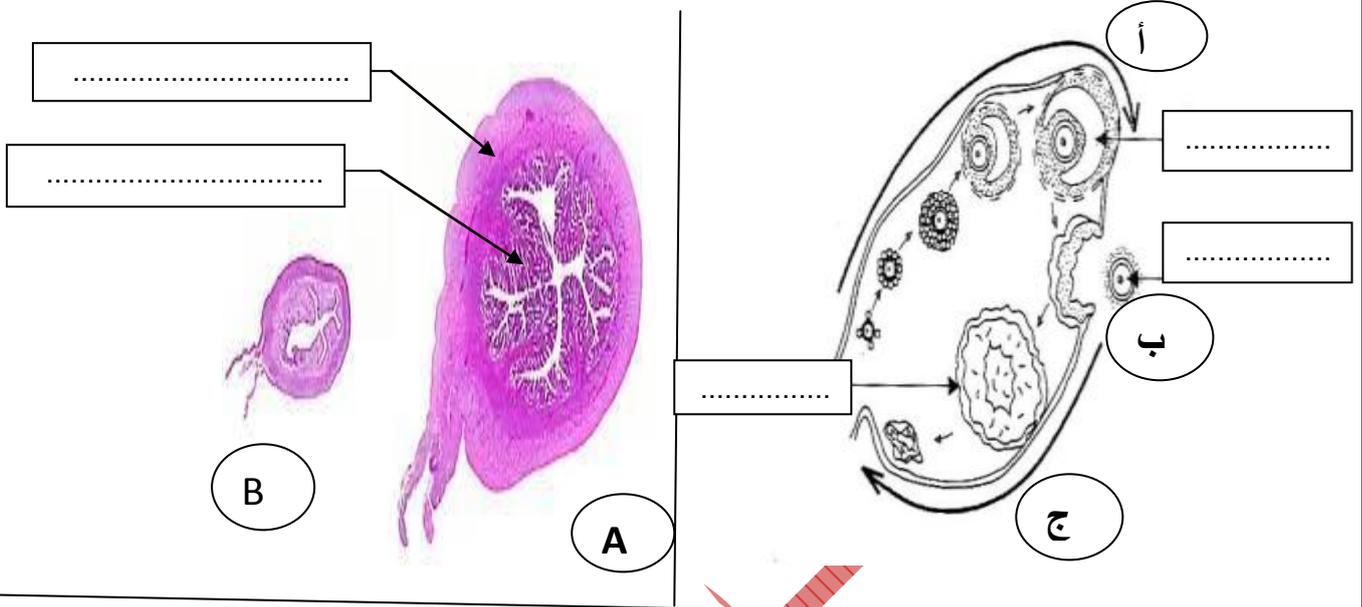
المرحلة " ج " / المرحلة " أ "

(4) أضع البيانات المناسبة على الوثيقة الموالية . (2.5 ن)



الجزء الثاني : (8 نقاط)

تبرز الوثيقة الموالية مقطعا عرضيا في مستوى المبيض و الرحم .



1) ضع البيانات المناسبة بكل إطار . (2.5 ن)

2) أتمم الجدول الموالي لإبراز تزامن دورتي المبيض و الرحم (2.5 ن)

ج	أ	أطوار دورة المبيض
.....	الهرمونات المفرزة
.....	أطوار دورة الرحم

3) صف ما يحدث لبطانة الرحم خلال الطور (2 ن)

A

.....

.....

.....

4) عرّف الحدث (1 ن)

ب

.....

.....