

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

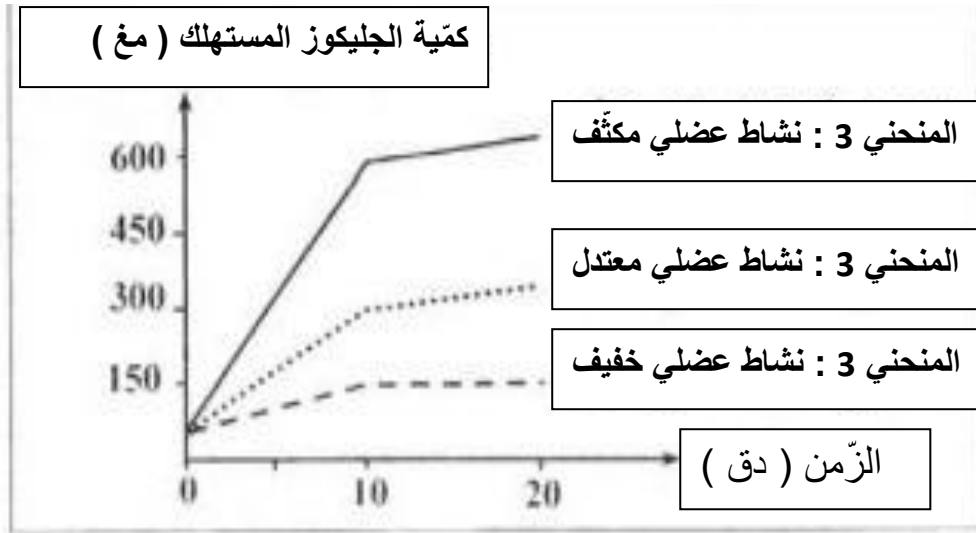
أ – قارن هذه القياسات . ( 1 ن )

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

ب – ماذا تستنتج ؟ ( 1 ن )

.....  
 .....

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



حلّل هذه المنحنيات . (1.5 ن)

.....

.....

.....

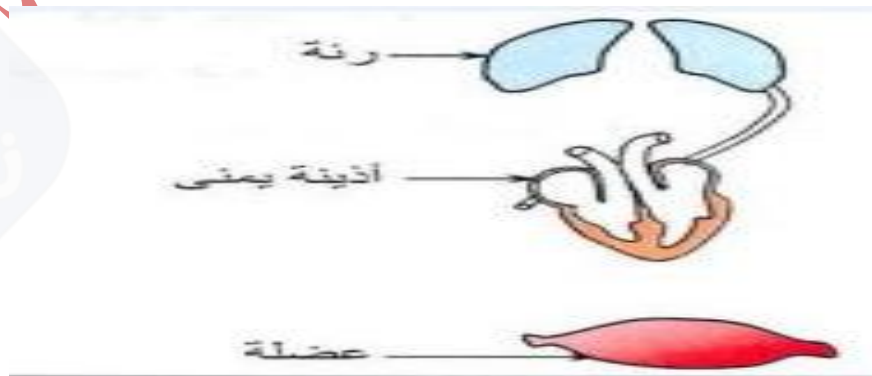
3) من خلال القياسات السابقة ( بالسؤالين 1 + 2 ) فسّر سبب الاختلاف . (2 ن)

.....

.....

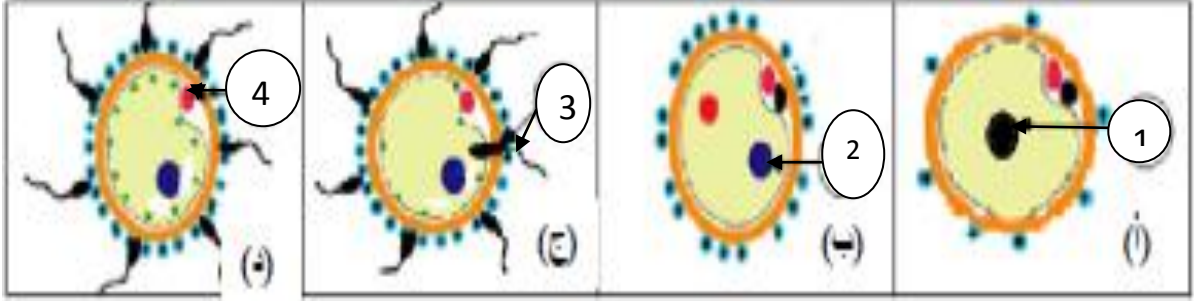
.....

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



## التمرين 2- عدد :

تبرز الوثيقة الموالية أطوار أحد الأحداث .



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

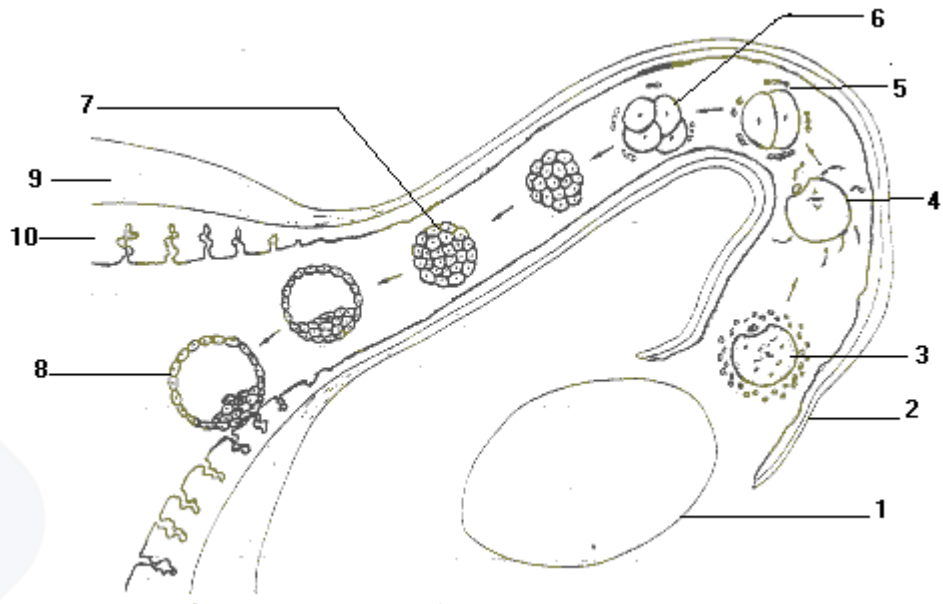
.....  
.....

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

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

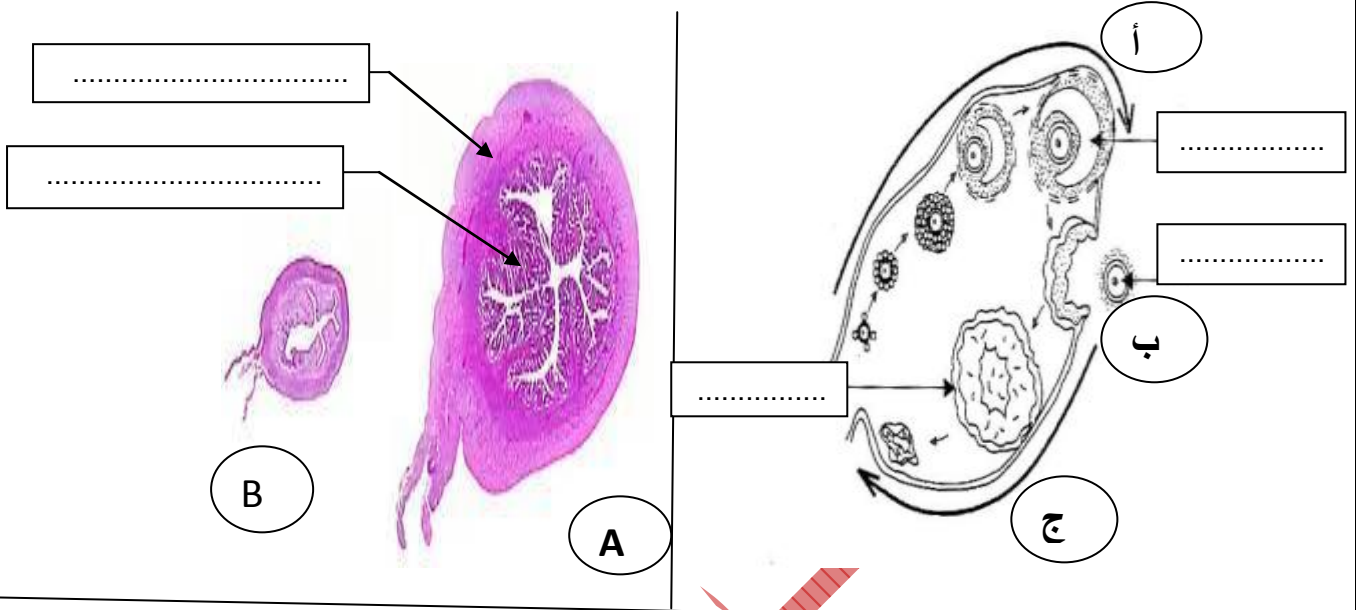
المرحلة " ج " ..... / المرحلة " أ " .....

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 **A** مبرزا أهميته ( 2 ن )

.....

.....

.....

4) عرّف الحدث **ب** ( 1 ن )

.....

.....