

الأستاذ : توفيق الحجري

مؤسسة عبد الحكيم الشّملي

السنة : 2020 / 2021

فرض مراقبة ع2د

علوم الحياة و الارض

" النّجمة "

التّاسعة أساسي

الجزء الأوّل : 12 نقطة

التمرين الأوّل : ضع العلامة ( + ) في الخانة المناسبة ( 3 ن )

1 ( الخملة المعويّة هي .

الوحدة التّركيبية و الوظيفة للمعي الدّقيق

انثناء سيتوبلازمي لجدار المععي الدّقيق

انثناء سيتوبلازمي للخملة المعويّة

2 ( في مستوى المععي الدّقيق يقع امتصاص المغذيات التّالية

ماء , سكر الشعير , فيتامينات , أملاح معدنية , أحماض آمنية

ماء , أحماض دهنية , فيتامينات , أملاح معدنية , سكر العنب

ماء , غليسيرول , عديد البيبتيد , سكر العنب , أملاح معدنية

3 ( تتميز الشعيرات الدمويّة ب

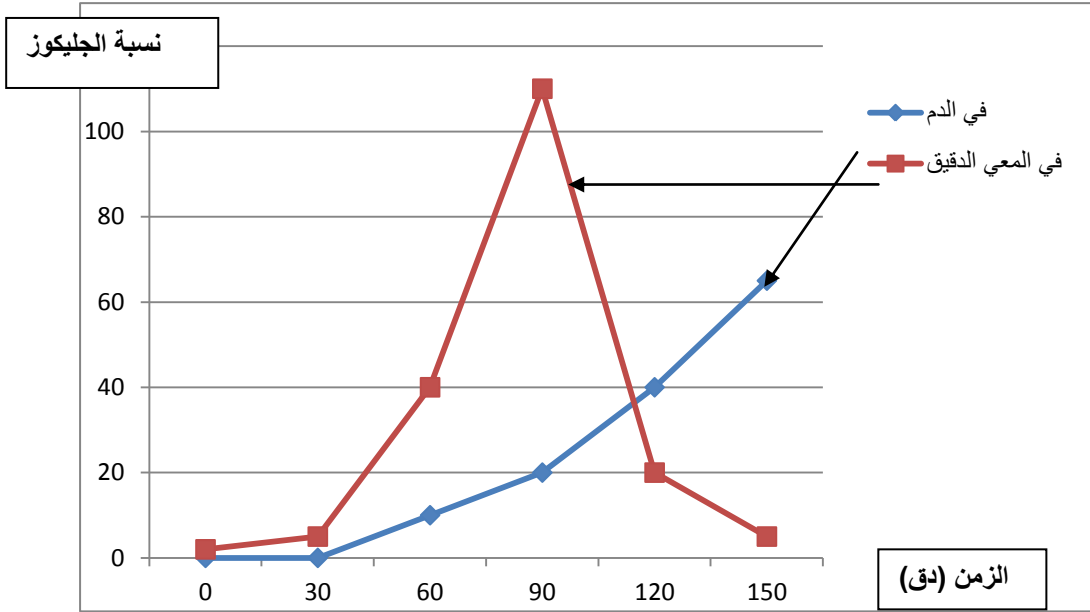
جدار سميك و ضغط منخفض

جدار رقيق و ضغط مرتفع

جدار رقيق ضغط منخفض جدّا

## التمرين الثاني :

إثر تناول قطعة خبز تابعنا نسبة الجلوكوز في المعى الدقيق والدّم كما يبرزهما المنحنيين التاليين



1) حلّل المنحنيين . ( 3 ن )

.....

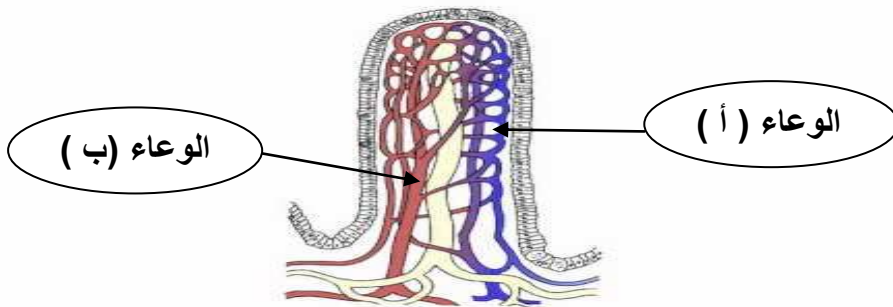
.....

.....

.....

2) قمنا بقيس كمّية الجلوكوز في كلّ من الوعائين ( أ ) و ( ب ) المتّصلة بالخملة المعويّة المجسّمة بالوثيقة أسفله فتحصّلنا على النتائج التالية .

الوعاء ( أ )	الوعاء ( ب )	كمّية الجلوكوز
10 غ	80 غ	

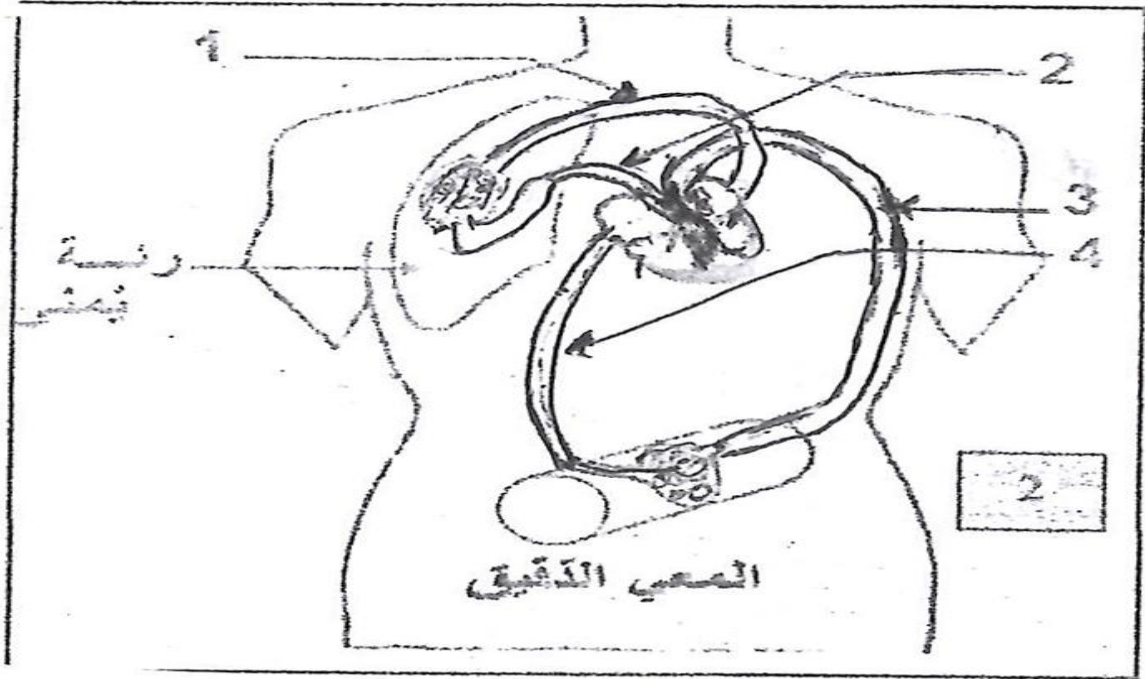


أ\_ حدّد اسم كلّ من الوعاءين أ و ب وعلّل جوابك . ( 2 ن )

الوعاء أ هو ..... لأنّ.....

الوعاء ب هو ..... لأنّ.....

ب\_ تمثّل الوثيقة الموائية جزءا من جهاز الدّوران عند الإنسان .



+ أكتب البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 4 . ( 1 ن )

+ جسّم بسهام مسار الدّم بالوثيقة مستعملا الألوان المناسبة . ( 1 ن )

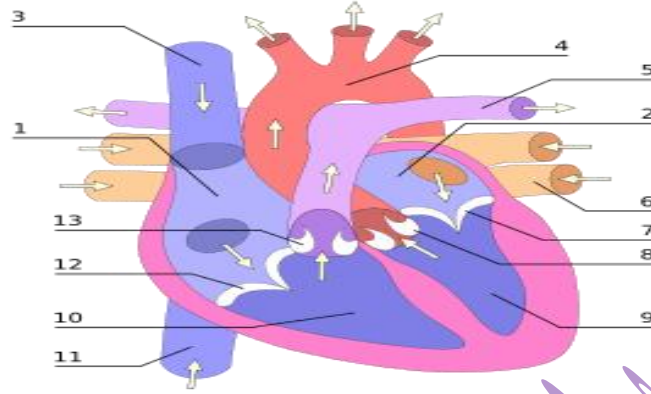
+ استنتج أهميّة دوران الدّم داخل الجسم . ( 2 ن )

.....

.....

## الجزء الثاني : 8 نقاط

تمثّل الوثيقة الموائية مقطعا طوليا للقلب .



1 ( ضع البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 13 . ( 3,25 ن )

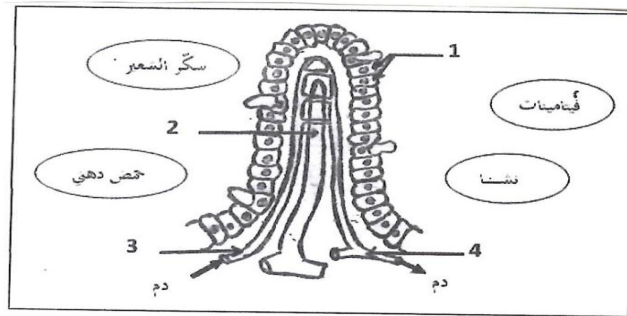
2 ( حدّد دور كلّ من العنصرين 7 و 13 .

+ العنصر 7 : .....

+ العنصر 13 : .....

3 ( تبرز الوثيقة الموائية رسما لخملة معوية .

أ \_ ضع البيانات الموافقة للأرقام ( 1 ن )



ب \_ جسّم بأسهم طريق الإمتصاص . ( 1 ن )

ج \_ فسّر خاصيّة المعى من خلال ( أ و ب ) ( 0,75 ن )

.....  
 .....

## الإصلاح

الجزء الأول : التمرين الأول :

1 ( الخملة المعوية هي .

الوحدة التركيبية و الوظيفة للمعي الدقيق

انثناء سيتوبلازمي لجدار المعى الدقيق

+ انثناء سيتوبلازمي للخملة المعوية

2 ( في مستوى المعى الدقيق يقع امتصاص المغذيات التالية

ماء , سكر الشعير , فيتامينات , أملاح معدنية , احماض آمنية

+ ماء , أحماض دهنية , فيتامينات , أملاح معدنية , سكر العنب

ماء , غليسيرول , عديد البيبتيد , سكر العنب , أملاح معدنية

3 ( تتميز الشعيرات الدموية ب

جدار سميك و ضغط منخفض

جدار رقيق و ضغط مرتفع

+ جدار رقيق ضغط منخفض جدًا

## التمرين الثاني :

1 ( التحليل : نلاحظ أنّ نسبة الجلوكوز منخفضة من 0 إلى 30 دق في الدم و في المعى الدقيق . و من إلى 90 دق ارتفعت في المعى الدقيق إلى حد 100 بالمائة نفس ذلك بهضم قطعة الخبز ( نشا ) التي تحوّلت إلى جليكوز في المعى الدقيق . ثم أن هذه النسبة تراجعت بعد 90 دق في المعى الدقيق و ارتفعت في الدم و نفس ذلك بعملية الإمتصاص حيث يمرّ الجلوكوز من تجويف المعى الدقيق إلى الأوعية الدموية .

( 2 أ -

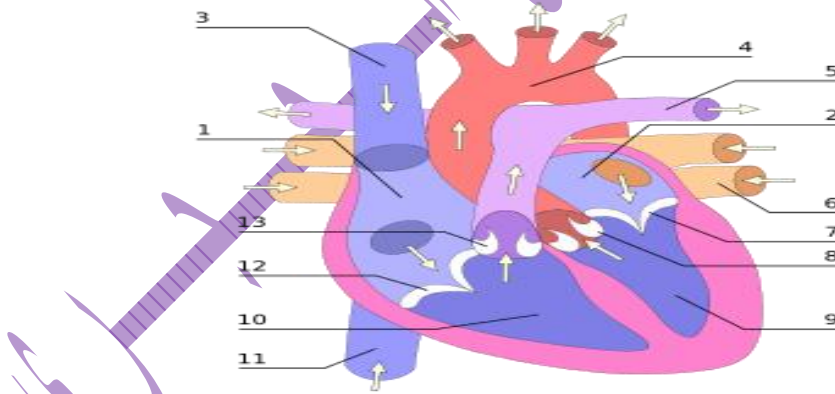
الوعاء أ هو شريان معوي لأنّ كمية الجلوكوز به منخفضة

الوعاء ب هو وريد معوي لأنّ كمية الجلوكوز به مرتفعة

ب - + 1 = وريد رئوي / 2 = شريان رئوي / 3 = شريان أبهر / 4 = وريد أجوف

+ أهميّة دوران الدّم داخل الجسم هو نقل الأكسجين من الرئة إلى الأعضاء و نقل ثنائي أكسيد الكربون من الأعضاء إلى الرئة للتخلّص منه .

## الجزء الثاني :

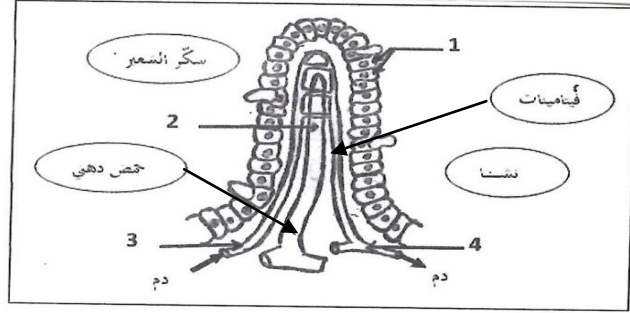


1 ( 1 = أذينة يمني / 2 = أذينة يسرى / 3 = وريد أجوف علي / 4 = شريان أبهر / 5 = شريان رئوي / 6 = وريد رئوي / 7 = صمام قلبي أيسر / 8 = صمام سيني أيسر / 9 = بطين أيسر / 10 = بطين أيمن / 11 = وريد أجوف سفلي / 12 = صمام قلبي أيمن / 13 = صمام سيني أيمن

2 ( + دور الصمام القلبي الأيسر هو منع رجوع الدم الغني بالأكسجين من البطين الأيسر إلى الأذنين الأيسر

+ دور الصمام السيني الأيمن هو منع رجوع الدم الغني بثنائي أكسيد الكربون من الشريان الرئوي إلى البطين الأيمن .

( 3



أ - 1 = خلايا ظهارية / 2 = وعاء لمفاوي / 3 = شرين معوي / 4 = وريد معوي

ب \_ طريق الامتصاص على الرسم بالنسبة للفيتامينات و الحمض الدهني أما سكر الشعير و النشا فلا يقع إمتصاصهما .

ج \_ يتميز المعى الدقيق برقة الجدار حيث لا يسمح بامتصاص سوى العناصر الغذائية البسيطة ( مغذيات خلوية ) أما العناصر الكبيرة مثل النشا و سكر الشعير و عديد البيبتيد فلا تعبر هذا الجدار لرقته .