المدرسة الإعدادية بوزقام
الأستاذة: نجاة خضراوي
السنة: 9 أساسي 4-5-6

فرض تأليفي عـــــ01ـدد
علوم الحياة والأرض

السنة الدراسية:
2020/2019
المدة الزمنية:
ساعة

الإسم.....اللقب:.....القسم:7 أساسي.....الرقم:.....

العـــــــدد
...../20

الجزء الأول: (08 نقاط)

التمرين عـــــ01ـــدد: (04 نقاط)

أجب ب"صواب" أو "خطأ" وأصلح الخطأ إن وجد:

-الأوردة أوعية دموية بجدار رقيق وضغط منخفض. ☐

.....

-تنقل الكريات الحمراء المغذيات الخلوية والفضلات السامة. ☐

.....

-تجتاز الأغذية الجدار الدّاخلي للمعي الدّقيق وتمّر إلى الأوعية الدّمويّة. ☐

.....

-الجدار الدّاخلي للمعيّ الدّقيق مسطح وأملس. ☐

.....

التمرين عـــــ02ـــدد: (04 نقاط)

ضع علامة (X) في الخانة المناسبة من الاقتراحات.

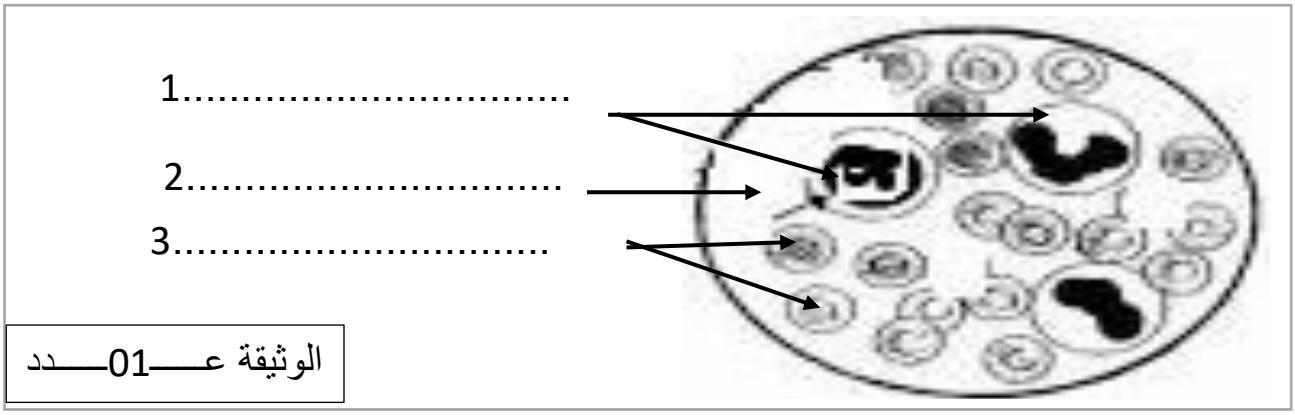
تعتبر البروتيدات أغذية	نعم	لا
بسيطة		
مركبة		
ذات أصل حيواني فقط		
معدنية		

Devoir.tn
toutes les matières, tous les niveaux

الجزء الثاني: (12 نقاط)

التمرين عـــــ01ـــدد: (06 نقاط)

تمثل الوثيقة التالية عـــــ01ـــدد رسما توضيحيا لمشاهدة مجهرية لسحبة دموية ملونة بأزرق الميتيلان:



1)أكتب البيانات المناسبة للأرقام.

2)لوّن كل من العناصر الثلاثة المشار إليهم بالسحبة.

3)أذكر الهدف من تلوين السّحبة.

.....

4)لم يظهر بالسحبة عنصر هام أذكره مع ذكر وظيفته.

.....

5)قارن بين تركيبة ووظيفة كل من المكوّنين (1) و (3).

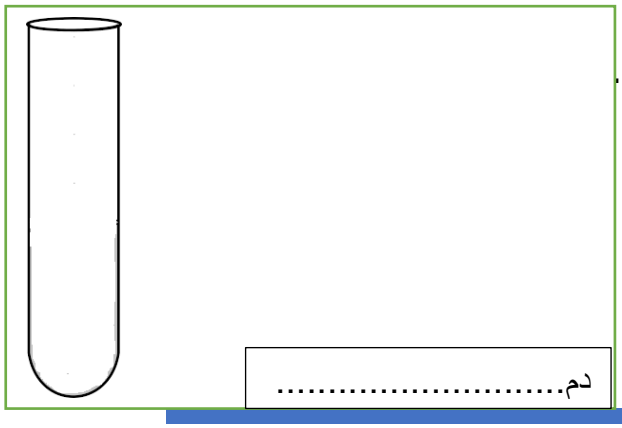
مكوّنات الدّم	التركيبة	الوظيفة
رقم (1)	....	....
رقم (3)	....	....

أراد تلميذ أن يشاهد ما يحصل عندما وضع في اناء زجاجي به دم طازج لحيوان حديث الذبح ممزوج بقليل من أكسلات الأمُونيوم.

6)حدّد الغاية من خلط الدم بأكسلات الأمونيوم.

.....

7)أرسم ما شاهده التلميذ بعد يومين من ترك الدّم في أنبوب اختبار بالثلاجة مع تحديد الطبقات الثلاثة ونوعية الدم.



Devoir.tn
toutes les matières, tous les niveaux

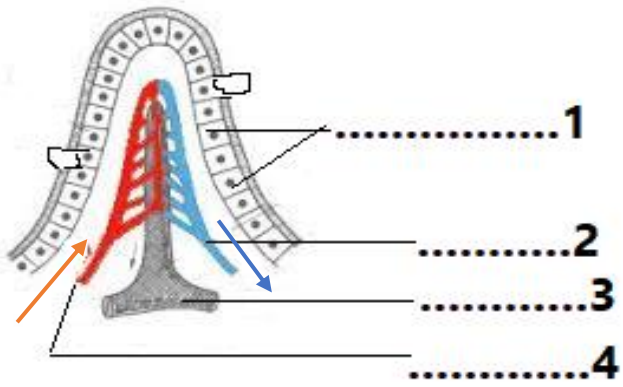
التمرين عـــــ02ـــدد: (06 نقاط)

تقوم الأمعاء الدقيقة بإنهاء عملية الهضم لتصبح المغذيات العضوية مغذيات خلوية سهلة الامتصاص، تمثل الوثيقة **التالية عـ02ـدد** رسما توضيحيا لخملة معوية لدى الإنسان.

1)أكتب البيانات بالوثيقة التالية.

2)عند انتهاء الهضم في مستوى المعي الدقيق تتحول المغذيات العضوية الي مغذيات خلوية، أكمل الجدول التالي:

المغذيات العضوية	المغذيات الخلوية
السكريات	.....
البروتيدات	.....
الدهون	.....



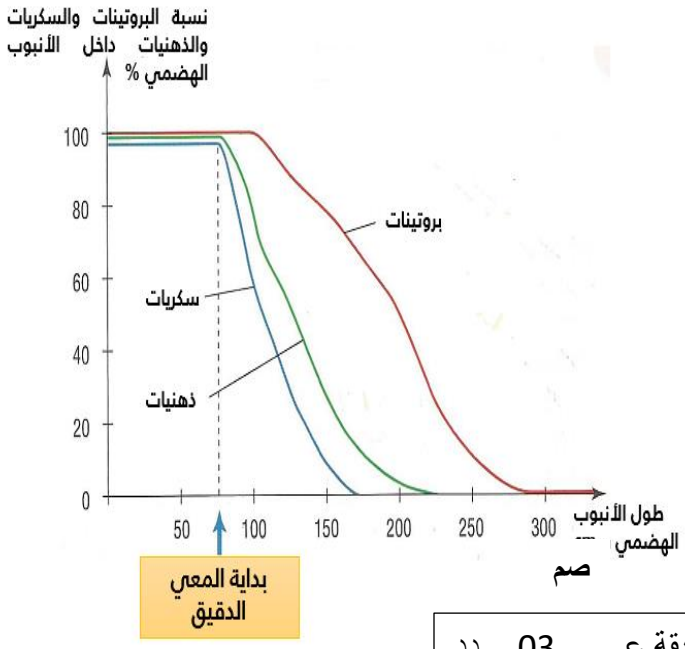
الوثيقة عـ02ـدد

بعد انتهاء عملية الهضم والامتصاص تتحول الأغذية الخلوية الي الأوعية الدموية واللمفاوية، حسب ما يبينه الرسم البياني التالي **بالوثيقة عـــ03ـــدد**:

3)بين النتيجة والاستنتاج بالنسبة للرسم البياني التالي:

النتيجة:.....
.....
.....
.....

الإستنتاج:.....
.....
.....



الوثيقة عـــــ03ـــدد

4)تنتقل المغذيات الخلوية الي الأوعية الدموية واللمفاوية، اكتب نوعية الوعاء المناسب لكل غذاء:

الاوعية	الغذاء المناسب للامتصاص
الدموية	....
اللمفاوية	....

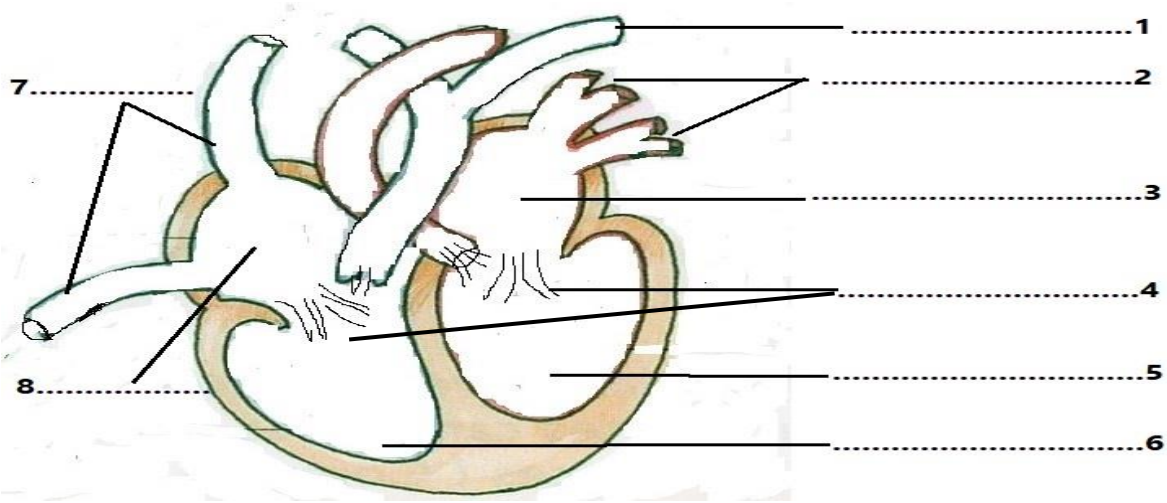
Devoir.tn
toutes les matières, tous les niveaux

إثر عملية الامتصاص وانتقال كمية من المغذيات الخلوية للدم ثم الي أوعية دموية مارة عبر الكبد لتصل الي القلب، يصبح الدم إثرها غني بثنائي أكسيد الكربون.

تبين **الوثيقة عـــ04ـــدد** التالية رسما توضيحيا لمقطع طولي لقلب انسان:

1)أكمل بيانات الرسم التالي.

2)جسّم بسهام زرقاء على الرّسم مسار الدم الغنيّ بثنائي أكسيد الكربون، وبسهام حمراء على الرّسم مسار الدم الغنّي بالأكسجين.



الوثيقة عـــ04ـــدد

إثر دخول الدم الي القلب انغلقت مكونات الرقم (4)، وانفتحت الصمامات السينية.

3)سم طور الدورة القلبية التي يوجد عليها القلب:

.....

.....

عملا موفقـــــــا

Devoir.tn
toutes les matières, tous les niveaux

اصلاح فرض تأليفي عـــ02ـــدد

مادة علوم الحياة والأرض

9 أساسي

الجزء الأول: (08 نقاط)

التمرين عـــــ01ـــدد: (04 نقاط)

-الأوردة أوعية دموية بجدار رقيق وضغط منخفض. صواب

-تنقل الكريات الحمراء المغذيات الخلوية والفضلات السامة. خطأ

تنقل الكريات الحمراء الغازات التنفسية.

-تجتاز الأغذية الجدار الدّاخلي للمعي الدّقيق وتمّر إلى الأوعية الدّمويّة. خطأ

تجتاز الأغذية الجدار الدّاخلي للمعي الدّقيق وتمّر إلى الأوعية الدموية واللّمفاوية.

-الجدار الدّاخلي للمعيّ الدّقيق مسطح وأملس. خطأ

الجدار الدّاخلي للمعيّ الدّقيق تحتوي على انثناءات معوية بها العديد من الخملات.

التمرين عـــــ02ـــدد: (04 نقاط)

تعتبر البروتيدات أغذية	نعم	لا
بسيطة	X	
مركبة		X
ذات أصل حيواني فقط		X
معدنية		X

Devoir.tn
toutes les matières, tous les niveaux

الجزء الثاني: (12 نقاط)

التمرين عـــــــ01ـــدد: (06 نقاط)

1-كريات بيضاء 2-بلازما 3-كريات حمراء

2) يتم تلوين الكريات البيضاء بالأزرق، الكريات بالأحمر، البلازما بالأصفر البطاطي.

3)الهدف من تلوين السحبة هو تلوين الخلايا الشفافة بالأزرق الكريات البيضاء والصفائح الدموية.

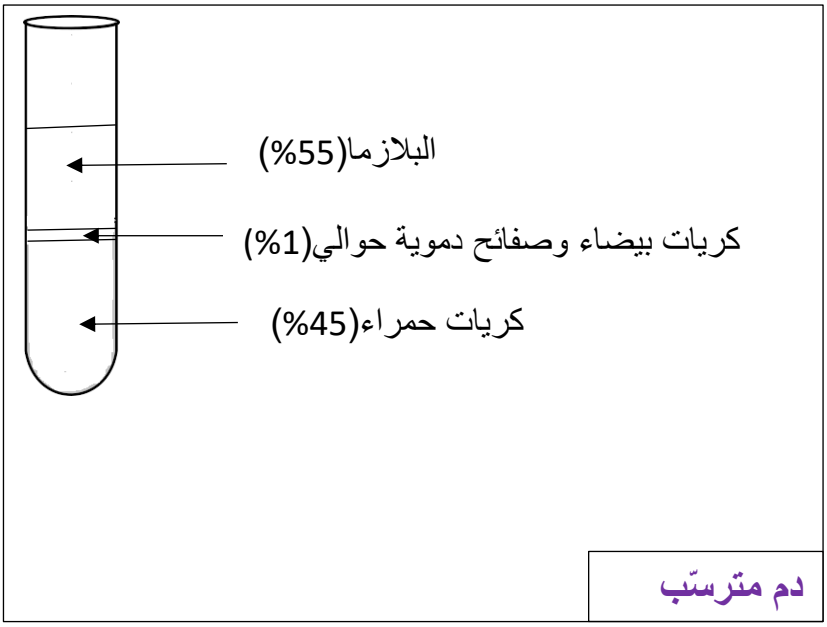
4)العنصر الهام هو الصفائح الدموية وهي خلايا دموية صغيرة الحجم تساعد في تخثر الدم عند التقائه بالهواء.

5)

مكوّنات الدّم	التركيبة	الوظيفة
رقم (1)	**كريات بيضاء شفافة عديمة اللون، ذات نواة كبيرة الحجم، تعد بالآلاف (بين 5و 7آلاف في مم3).**	**حماية الجسم ووقايته من الأمراض.**
رقم (3)	**كريات حمراء ذات لون أحمر لوجود الهموغلوبين بروتيين غني بالحديد، عديمة النواة، صغيرة الحجم، تعد بالملايين(8ملايين في مم3 من الدم)**	**نقل الغازات التنفسية أكسيجين وثنائي أكسيد الكربون**

6)الغاية من خلط الدّم بأكسلات الأمونيوم هو ابقاؤه طازجا.

7)



Devoir.tn
toutes les matières, tous les niveaux

التمرين عـــــ02ـــدد: (06 نقاط)

1-خلايا ظهارية 2-وُريد 3-شُرين 4-وعاء لمفاوي.

2)

المغذيات العضوية	المغذيات الخلوية
السكريات	**الجليكوز**
البروتيدات	**أحماض أمينية**
الدهون	**أحماض دهنية وكحول دهنية**

3)**النتيجة**: نسبة الأغذية من بروتيدات وسكريات ودهنيات تتحول من 100% بداية المعي الدقيق، لتنخفض تدريجيا حتى تصل الي 0% عندما تبلغ 300 صم من طول الأنبوب الهضمي.

-**الاستنتاج**: تنتقل المغذيات داخل المعي الدقيق عبر الامتصاص المعوي لتصل الي الأوعية الدموية واللّمفاوية.

4)

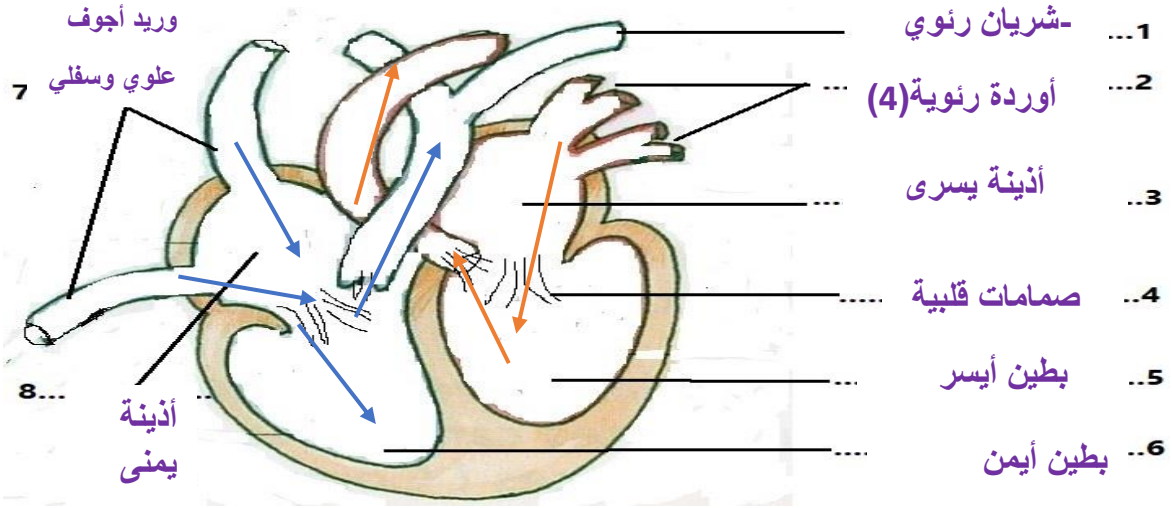
الاوعية	الغذاء المناسب للامتصاص
الدموية	**الجليكوز-أحماض أمينية- قليل من الدّهنيات المذابة في الماء.**
اللمفاوية	**احماض دهنية وكحول دهنية المذابة في الدهون**

Devoir.tn
toutes les matières, tous les niveaux

إثر عملية الامتصاص وانتقال كمية من المغذيات الخلوية للدم ثم الي أوعية دموية مارة عبر الكبد لتصل الي القلب، يصبح الدم إثرها غني بثنائي أكسيد الكربون.

1-شريان رئوي 2-أوردة رئوية(4) 3-أذينة يسرى 4-صمامات قلبية أو أذينية بطينية

5-بطين أيسر 6-بطين أيمن 7-أذينة يمنى 8-وريد أجوف علوي وسفلي.



الطور الذي يوجد عليه القلب هو: **الإنقباض الأذيني**.

Devoir.tn
toutes les matières, tous les niveaux