مدرسة الإعدادية النموذجية الخاصَة تايكوفالإسم و اللقب : .....
.....
رض عادي عـدد 2 في مادة علوم الحياة و الأرض

مستوى : 9 أساسي
أ . فوزي الشابي

العدد الرتبي : .....
التوقيت : نصف ساعة

تمرين الأوّل : (2 نقاط)

يَن الإجابة الصحيحة بالنسبة إلى كلَ مسألة من المسائل الأربع التالية و ذلك بوضع العلامة (×) في الخانة المناسبة .

– أثناء الشهيق :

– يرتفع الضغط في الرئتين ☐ ب– ترتخي عضلة الحجاب الحاجز ☐

ج –يرتفع الحجاب الحاجز د –☐ص العضلات التنَفسية ☐

– يتَم نقل ثاني أكسيد الكربون أساسا :

– على شكل ذائب في البلازما ☐ ب– على شكل كربوكسي هيموغلوبين ☐

–بواسطة الكريات الحمراء ☐ د– على شكل أكسي هيموغلوبين ☐

– يكون لون الدَم أحمر قان في كلَ من :

– الشريان الأبهر و الورد الأجوف ☐ ب–الوريد الرئوي و الشريان الأبهر ☐

–الشريان الرئوي و الوريد الرئوي ☐ د– الوريد الأجوف و الشريان الرئوي ☐

–الصمَامات السينيَة :

– تضبط مرور الدَم فيإتجاه واحدمن الأذينة إلى البطين ب☐وجد بين الأذينة و الشريان ☐

– تضبط مرور الدَم في إتجاه واحد من الشريان إلى البطين☐ د– تكون مفتوحة فيالإنقباض البطيني ☐

تمرين الثاني: (4 نقاط)

ثل الوثيقة 1 رسما مبسطا لمختلفالأقاسيم السائلة في جسم الإنسان شرين

– سمَ : أ - مجموع السوائل 1 و 2 : **31**

- مجموع 1و2و3 : .....

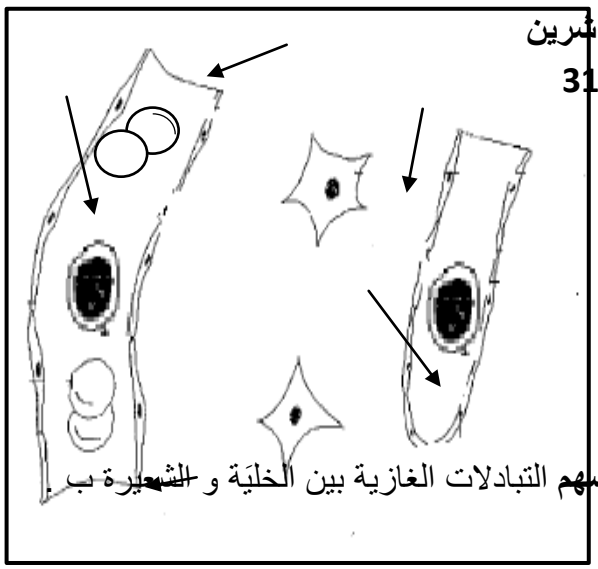
–

سائل 3 و إشرحدوره .

.....**2**

.....

.....



– أ - حدد بسهم إتاه دوران **السائل 1 في الشعيرة بوريدب – حدد بأسهم** التبادلات الغازية بين الخلَية و الشعيرة ب .

شعيرة أ شعيرة ب

– لوَن الكريات الحمراء في كلَ من الشرين و الوريد . لون أزرق محمَلة بثاني أكسيد الكربون و أحمر محملَة بالأكسجين

- فسَرفي شكل فقرة دور الكريات الحمراء في نقل الغازات التنَفسية .

.....

.....

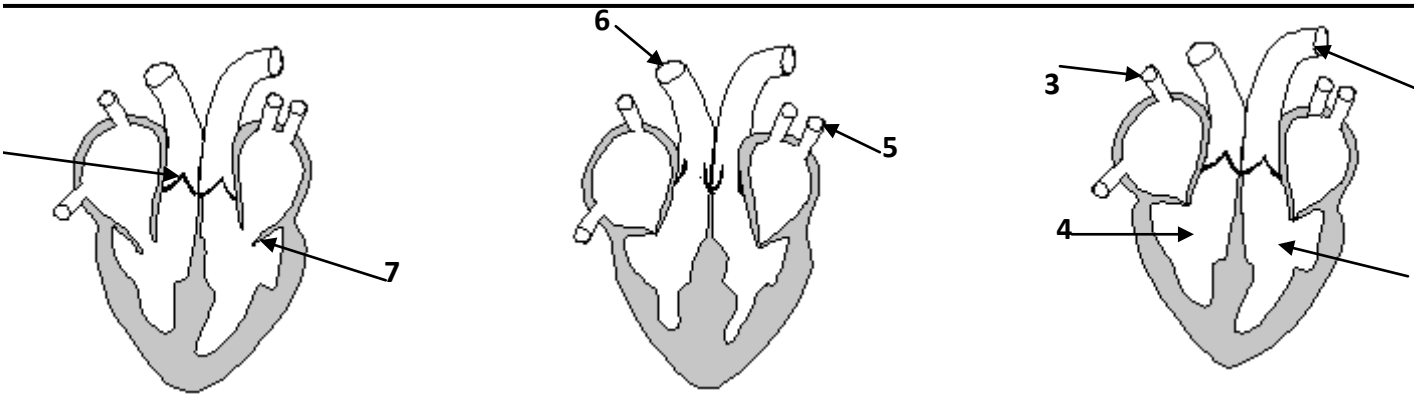
.....

.....

9raya.tn موقع www.9raya.tn موقع 9raya.tn

نمرين الثالث: (7 نقاط)

ثل الوثيقة 2 ثلاثة أطوار للدورة القلبية .



الرسم أ　　الرسم ب　　الرسم ج

– سمَ الأجزاء المشار إليها بالأرقام التالية :

..... **2** .....**3**.....**4**.....

–سمَ كلَ من الجزء 7 و الجزء 8 مبيّنا دورهما .

جزء 7 ..... الدور .....

جزء 8 .....الدور .....

– قارنبين **:** أ - الجزء 1 و الجزء 3 من حيث الجدار و ضغط الدَم .

.....

.....

-جدار الجزء 2 و الجزء 4 . **علّل**جوابك .

.....

نعليل : .....

- وظيفة الجزء 5 من ناحية و الجزء 6 من ناحية أخرى .

5 : .....

: .....

–أ-بالإعتماد على الرسوم أ و ب و ج**سمَ** كلَ طور **معللا** جوابك .

رسم أ .....التعليل .....

رسم ب .....التعليل .....

رسم ج .....التعليل .....

– رتّب المراحل الثلاث حسب تسلسلها الزمني إنطلاق من المرحلة ب .معتمدا في ذلك على الحروف .

....

– بيّن بأسهم مسار الدَم في كلَ من الرسمين أ و ج معتمدا في ذلك على لونين مختلفين : اللّون الأحمر : دمَ غنَي بالأكسجي الأزرق دَم غنَي بثاني أكسيد الكربون .

–إشرح الطور الممثل بالرَسم ب .

.....

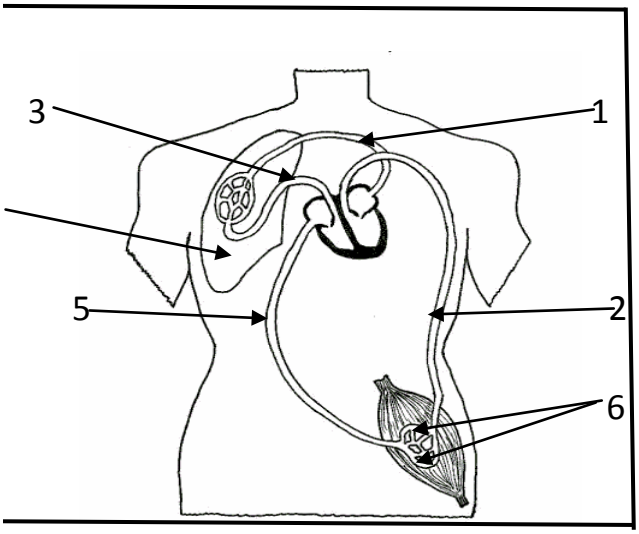
.....

.....

موقع 9raya.tn　www.9raya.tn　موقع 9raya.tn

مرين الرابع:(7 نقاط)

ثل الوثيقة 3 رسما مبسطا للدورة الدموية عند الإنسان.



وثيقة 3

– لوَن الدَم في كلَ من الوعائين 2 و 5 معتمدا في ذلك على اللون الأحمر :دَم محمل بالأكسجين و الأزرق: دمَ محمَل بثاني سيد الكربون .

– بيَن بسهم إتجاه الدَم في كلَ من الوعائين 1 و 3 .

–أذكر ثلاث خصائص للعنصر 6 تسَهل التبادلات بين الدَم و العضلة .

.....

.....

- أرسمفي الإطار المبيَن أعلاه التبادلات التي تحدث بين الشعيرة الدموية و الوحدة التركيبية للعنصر 4 .

يانات كاملة - مسار الدم - إتجاه الغازات التنَفسية

- أذكرخاصيَتين للوحدة التركيبية للعنصر 4 تسَهل هذه التبادلات الغازية .

.....

– تمثل الفقرة التالية مسار الدَم في الدورة الدموية الرئوية .**أكمل** الفقرة بما يناسب معتمدا في ذلك على الأسئلة السابقة .

طلق الدَورة الدموية الصَغرى من .....حيث يضَخ الدَم المحمل .....

ب .....و فروعه ليصل إلى الأسناخ الرئوية حيث .....من ثاني أكسيد الكربو

.....بالأكسجين وهكذا يعود الدَم المؤكسج (أحمرقان) عبر .....

ى ..... .

–قام تلميذ بتحليل كمية الأكسجين في 100 مل من الدَم وكميَة الجليكوز في لتر من الدَم في ملَ من الوعاء الدموي 2 و5

أكسجين: 20مل و15 مل الجليكوز1.5غ و0.9 غ

لكنَه نسي الوعاء الذي أخذت منه كلَ عيَنة. أ -**أرشد** هذا التلميذ وذلك بوضع القياسات في الجدول التالي. **معللا** اختيارك.

الوعاء	الأكسجين	الجليكوز
الوعاء 2		
الوعاء 5		

نعليل :.....

.....

.....

– **فسَر** النتائج المتحصل عليها .

.....

.....

.....

9raya.tn موقع www.9raya.tn موقع 9raya.tn