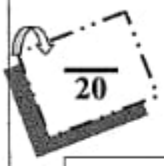
المدرسة الإعدادية النموذجية (باجة الشمالية)	فرض تأليفي عـــ2ـــدد في مادّة علوم الحياة و الأرض	السّنة الدّراسيّة : 2022/2021 تاريخ الاختبار:..... مدّة الاختبار : ساعة

الإسم:.....	اللقب:.....	القسم:9أ.....	الرقم:.....

الجزء الأوّل (12 نقطة)



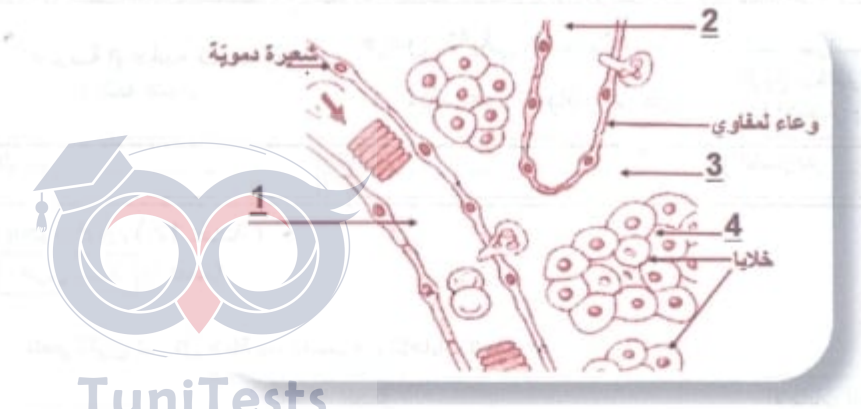
تمرين عدد1 (4 نقاط)

أتمم الفراغ في كلّ جملة بما يناسب من الإجابات المقترحة.

	الجمل	الإجابات المقترحة
1	- .....مادّة بروتينيّة موجودة في كريّات الدّم الحمراء تثبّت الغازات التنفسيّة.	- الغلوبولين. - الميوغلوبين. - الهيموغلوبين.
2	-.....تنوعات مجهرية في الطبقة المخاطية للمعى الدقيق.	- الخلايا الظهارية. - الخملات المعوية. - الخميلات المعوية.
3	- يرتبط الوريد الرئوي ب.....	- الأذينة اليمنى. - البطين الأيسر. - الأذينة اليسرى.
4	- تنقل البلازما نسبة هامّة من ثنائي أكسيد الكربون في شكل	- ذائب. - كربوكسي هيموغلوبين. - ثنائي كربونات الصوديوم.
5	- يرتفع نسق دقّات القلب كلّما.....	- زاد عمر الفرد. - انخفض النبض. - اشتدّ النشاط العضلي.
6	- يتكون الدم المترسب من.....	- خلايا دموية و مصل. - خلايا دموية و بلازما. - بلازما و كريات دم حمراء.
7	- في الدورة الدمويّة الكبرى يؤمّن..... و تفرعاته نقل الدّم نحو الأعضاء العلويّة للجسم.	- الوريد الرئوي. - الشريان الأبهر. - الشريان الرئوي.
8	- يتدفّق الدّم متقطّعا و بقوّة في مستوى	- الأوردة. - الشرايين. - الشعيرات الدمويّة.

تمرين عدد2 (4 نقاط)

تمثل الوثيقة1 رسما توضيحيا لمختلف الاقاسيم السائلة في جسم الإنسان.



TuniTests

1- سمّ الأقاسيم السائلة (السوائل)4،3،2،1

1 - .....

2- .....

3- .....

4- .....

2- حدّد بالإعتماد على الحروف السوائل التي تمثّل الوسط الدّاخلي للجسم.

.....

3- أذكر وظيفة الوسط الداخلي.

.....

.....

.....

4- أذكر الفرق بين مكوّنات الأقسومة الوعائية 1 و 2 من حيث المكوّنات.

.....

.....

5- أذكر خاصيتين مشتركتين للوعاء اللمفاوي و الوعاء الدموي تمكنهما من أداء وظيفتيهما.

.....

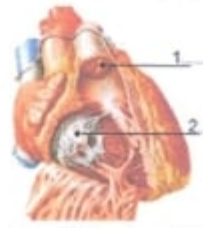
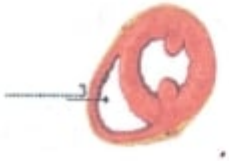
.....

6- جسّم بسهام على الرسم التبادلات الغازيّة في مستوى الأنسجة.

تمرين عدد3 (4 نقاط)

تمثّل الوثيقة 2 صور توضيحية لقلب حيوان ثديي مشرّح في مستويات مختلفة.

1- أتمم على الوثيقة البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 3.

		
أ.....	ب.....	ج.....

موقع التشريح

الوثيقة2

2- حدّد على كلّ رسم بالوثيقة 2 موقع التشريح.

3- أذكر الهدف من هذا التشريح.

.....

.....

4- أذكر دور العنصرين 1 و 2 خلال الدورة القلبية.

.....

.....

5- اعتمادا على الوثيقة2، حدّد الطور الذي يوجد به القلب في الرسم ب.

.....

.....

6- صف بالترتيب أطوار الدورة القلبيّة التي تليه.

-.....

.....

-.....

.....

TuniTests

الجزء الثّاني (8 نقاط)

تمرين عدد1 (4 نقاط)

يدور الدم في الجسم بين القلب و الرئتين من جهة و بين القلب و باقي أعضاء الجسم من جهة أخرى في مسار مغلق يعرف بالدورة الدمويّة. تمثل الوثيقة التاليّة رسما مبسطا غير تام للدورة الدموية لدى الإنسان.

1- أتمم رسم الدورة الدمويّة و أعط اسما لكل جزء رسمته.

2- حدّد مسار الدّم بسهام ملوّنة.

3- للتعرف على مدى أهميّة الأوعية الدمويّة الواصلة بين القلب و بقية أعضاء الجسم،تمّ قيس حجم الغازات التنفسية في عينتين من الدم أ و ب من الوعائين 1 و 2 فتحصلنا على النتائج المبينة بالجدول التالي:

	الأكسجين (مل)	ثنائي أكسيد الكربون (مل)
العينة أ 100 مل	20	48
العينة ب 100 مل	15	54

أ- حدّد الوعاء الدموي الذي أخذت منه العيّنة أ ثمّ علّل جوابك.

- رقم الوعاء:.....

- التعليل:.....

.....

.....

ب- فسّر الزيادة في حجم ثنائي أكسيد الكربون في العيّنة ب مقارنة بالعينة أ.

.....

.....

.....

.....

4- حرّر فقرة وجيزةتصف مسار الدّم بين القلب و المخ و تبرز من خلاله دور الدم في تزويد هذا العضو بحاجياته.

.....

.....

.....

تمرين عدد2 (4 نقاط)

لدراسة مصير الجليكوز داخل الأنبوب الهضمي، قمنا بقياس تراكيز هذا العنصر الغذائي في الدّم الدّاخل و الخارج من بعض أعضاء الأنبوب الهضمي فتحصلنا على النتائج المدوّنة بالجدول التالي:

	تركيز الجليكوز بالدّم الدّاخل إلى العضو (مغ/100مل)	تركيز الجليكوز بالدّم الخارج من العضو (مغ/100مل)
المريء	90	87
المعدة	90	87
المعي الدّقيق	90	180

TuniTests

1- قارن نتائج قياسات الجليكوز في الدّم الدّاخل للأعضاء المذكورة و الدّم الخارج منها.

.....

.....

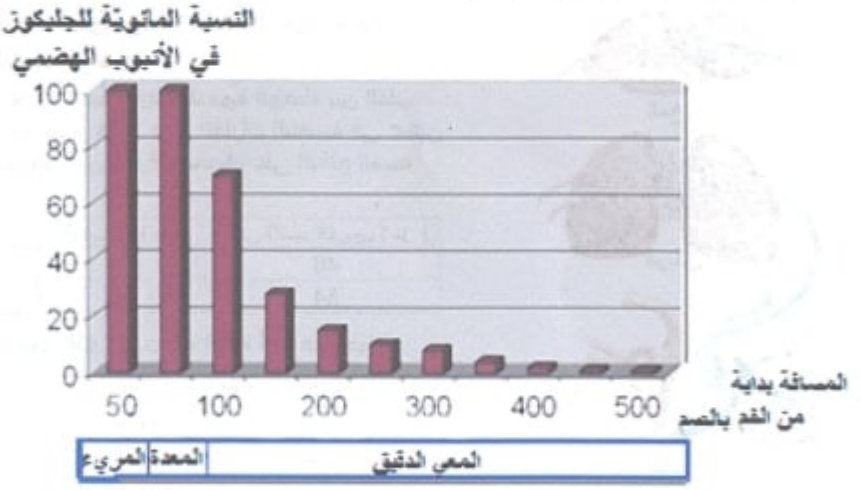
.....

2- اقترح تفسيراً لهذه النتائج.

.....

.....

3- لمزيد فهم ما يحدث داخل الأنبوب الهضمي،تابعنا تطوّر نسبة الجليكوز عند حيوان ثديي تناول غذاء به الجليكوز فتحصلنا على النتائج المدوّنة في الرسم البياني التّالي:



أ- حلّل الرسم البياني.

.....

.....

.....

ب- بالاعتماد على ما توصّلت إليه، استنتج مصير الجليكوز داخل الأنبوب الهضمي.

.....

.....

.....