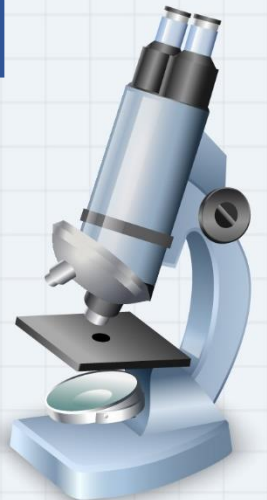
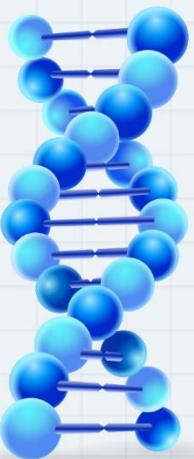


11

الصف الأول ثانوي

أحياء

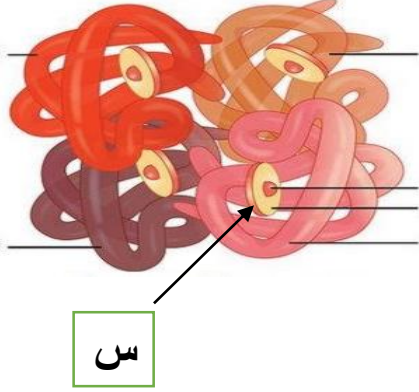
امتحان الشهر الثاني



**السؤال الأول:** ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1. الإنزيم المسؤول عن تحليل الكربوهيدرات (النشا) هو:  
أ. البيبسين      ب. اللايباز      ج. ألفا أميليز      د. (أ+ب)
2. أي من الآتية ليست غدة من الغدد الملحقة بالجهاز الهضمي هو :  
أ. البنكرياس      ب. الكبد      ج. الحوصلة الصفراوية      د. طحال
3. أي الآتية يزيد من كفاءة عملية تبادل الغازات في الرئتين:  
أ- زيادة سمك جدران الحويصلة الهوائية  
ب. صلابة جدران الشعيرات الدموية  
ج. زيادة سمك جدران الشعيرات الدموية  
د. مساحة السطح الواسعة للحويصلات الهوائية
4. طريقة نقل الغازات عبر الحويصلة الهوائية هو:  
أ. النقل النشط      ب. الانتشار البسيط  
ج. الانتشار المسهل      د. الخاصية الاسموزية

5. ماذا يمثل الجزء المشار اليه الرمز س بالشكل المجاور الذي يوضح تركيب الهيموغلوبين:



ب. مجموعة هيم

د. ألفا- غلوبين

أ. ذرة حديد

ج. أكسجين

6. الأكسيهيموغلوبين ناتج من ارتباط:

ب. الأكسجين وثاني أكسيد الكربون

د. الهيموغلوبين والحديد.

أ. الهيموغلوبين وثاني أكسيد الكربون

ج. الهيموغلوبين والأكسجين

7. أي العوامل الآتية يساعد على تفكك الأكسيهيموغلوبين:

ب. انخفاض درجة الحرارة الى حد معين.

ج. الضغط الجزئي للأكسجين منخفض.

أ. ارتفاع pH

د. (أ+ب)

8. يُنقل ثاني أكسيد الكربون ذائب في البلازما بنسبة:

د. 7%

ج. 70%

ب. 10%

أ. 50%

9. جدران الشعبتين الهوائيتين تحتوي على:

د. (أ+ب)

ج. ألياف بروتينية

ب. غضاريف

أ. عضلات ملساء

10. أجزاء من خلايا كبيرة جدا تنشأ من نخاع العظم وتمنع فقد الدم في حالة إصابة الانسان بجروح :

أ. الخلايا المتعادلة    ب. الخلايا اللمفية    ج. الصفائح الدموية    د. وحيدة النوى

11. الشريان الوحيد الذي يغادر الجانب الأيسر من القلب ويتفرع لشرايين عدة هو:

أ. شعيرات دموية    ب. الشريان الأبهر    ج. وريد رئوي    د. شريان رئوي

12. العضو الذي يعمل على امتصاص الماء والفيتامينات:

أ. المعدة    ب. الأمعاء الدقيقة    ج. الأمعاء الغليظة    د. الكبد

**السؤال الثاني:** اكتب المصطلح المناسب:

1. تأثير الرقم الهيدروجيني في قدرة الهيموغلوبين على الارتباط بالأكسجين

هو.....

2. ارتباط أيونات الهيدروجين بالهيموغلوبين يكون مركب اسمه .....

3. عملية إزاحة الكلور هي.....

4. المسؤول عن عملية استحلاب الدهون .....

5. زمن مكوث الطعام في الأمعاء الدقيقة هو .....

**السؤال الثالث :** قارن بين الخلايا المتعادلة والخلايا اللمفية والشريان والوريد حسب الجدول ادناه.

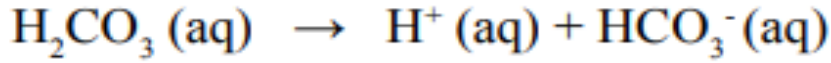
وجه المقارنة	الخلايا المتعادلة	الخلايا اللمفية
شكل النواة		
محببة/غير محببة		
الوظيفة		

وجه المقارنة	الشريان	الوريد
سمك الطبقة العضلية		
وجود الصمامات		
اتجاه نقل الدم		
المواد التي ينقلها		



**السؤال الرابع:** علّل: يُفرز البنكرياس بيكربونات الصوديوم القاعدية في أثناء عملية الهضم .....

**السؤال الخامس:** بناء على المعادلة الآتية أجب ع الأسئلة التالية:



س

ص

أ. ما اسم الأجزاء المشار إليها س، ص:

ب. يتم تكوين الجزء س من خلال :.....

ج. تحدث هذه المعادلة في حالة نقل غاز .....

**السؤال الأول:** ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1. الإنزيم المسؤول عن تحليل الكربوهيدرات (النشا) هو:  
أ- البيسين      ب. اللابيز      ج. ألفا أميليز      د. (أ+ب)

2. أي من الآتي ليست غدة من الغدد الملحقة بالجهاز الهضمي هو :  
أ. البنكرياس      ب. الكبد      ج. الحوصلة الصفراوية      د. طحال

3. أي الآتي يزيد من كفاءة عملية تبادل الغازات في الرئتين:

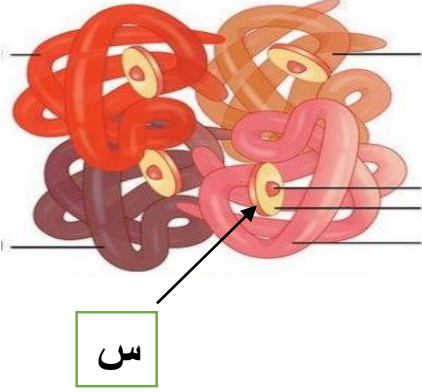
- أ-زيادة سمك جدران الحويصلة الهوائية
- ب.صلابة جدران الشعيرات الدموية
- ج.زيادة سمك جدران الشعيرات الدموية

د.مساحة السطح الواسعة للحويصلات الهوائية

4. طريقة نقل الغازات عبر الحويصلة الهوائية هو:

- أ. النقل النشط
- ب. الانتشار البسيط
- ج. الانتشار المسهل
- د. الخاصية الاسموزية

5. ماذا يمثل الجزء المشار اليه الرمز س بالشكل المجاور الذي يوضح تركيب الهيموغلوبين:



ب. مجموعة هيم

د. ألفا- غلوبين

أ. ذرة حديد

ج. أكسجين

6. الأكسيهيموغلوبين ناتج من ارتباط:

ب. الأكسجين وثاني أكسيد الكربون  
د. الهيموغلوبين والحديد.

أ. الهيموغلوبين وثاني أكسيد الكربون  
ج. الهيموغلوبين والأكسجين

7. أي العوامل الآتية يساعد على تفكك الأكسيهيموغلوبين:

ب. انخفاض درجة الحرارة الى حد معين.

أ. ارتفاع pH

ج. الضغط الجزئي للأكسجين منخفض.

د. (أ+ب)

8. يُنقل ثاني أكسيد الكربون ذائب في البلازما بنسبة:

د. 7%

ج. 70%

ب. 10%

أ. 50%

9. جدران الشعبتين الهوائيتين تحتوي على:

د. (أ+ب)

ج. ألياف بروتينية

ب. غضاريف

أ. عضلات ملساء





10. أجزاء من خلايا كبيرة جدا تنشأ من نخاع العظم وتمنع فقد الدم في حالة إصابة الانسان بجروح :

أ. الخلايا المتعادلة    ب. الخلايا اللمفية    ج. الصفائح الدموية    د. وحيدة النوى

11. الشريان الوحيد الذي يغادر الجانب الأيسر من القلب ويتفرع لشرايين عدة هو:

أ. شعيرات دموية    ب. الشريان الأبهر    ج. وريد رئوي    د. شريان رئوي

12. العضو الذي يعمل على امتصاص الماء والفيتامينات:

أ. المعدة    ب. الأمعاء الدقيقة    ج. الأمعاء الغليظة    د. الكبد

**السؤال الثاني:** اكتب المصطلح المناسب:

1. تأثير الرقم الهيدروجيني في قدرة الهيموغلوبين على الارتباط بالأكسجين هو

.....تأثير بور.....

2. ارتباط أيونات الهيدروجين بالهيموغلوبين يكون مركب اسمه حمض الهيموغلوبينيك

3. عملية إزاحة الكلور هي عملية دخول أيون الكلوريد داخل الخلية الدم الحمراء مقابل

كل أيونات الكربونات الهيدروجينية

4. المسؤول عن عملية استحلاب الدهون العصارة الصفراوية

5. زمن مكوث الطعام في الأمعاء الدقيقة هو 5 ساعات

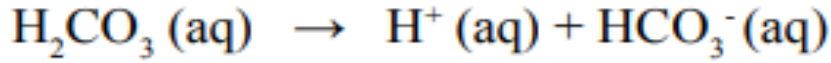
**السؤال الثالث :** قارن بين الخلايا المتعادلة والخلايا اللمفية والشريان والوريد حسب الجدول ادناه.

وجه المقارنة	الخلايا المتعادلة	الخلايا اللمفية
شكل النواة	متعددة الفصوص وكبيرة	النواة أكثر استدارة من وحيدات النوى
محببة/غير محببة	محببة	غير محببة
الوظيفة	تحتيم البكتريا	لها دور في المناعة المتخصصة

وجه المقارنة	الشريان	الوريد
سمك الطبقة العضلية	سميكة	أقل سمكا من الشريان
وجود الصمامات	لا يوجد صمامات	يوجد صمامات
اتجاه نقل الدم	من القلب الى أعضاء الجسم	من أعضاء الجسم إلى القلب
المواد التي ينقلها	الأكسجين	ثاني أكسيد الكربون

**السؤال الرابع:** علّل: يُفرز البنكرياس بيكربونات الصوديوم القاعدية في أثناء عملية الهضم لمعادلة حموضة الكيموس

**السؤال الخامس:** بناء على المعادلة الآتية أجب ع الأسئلة التالية:



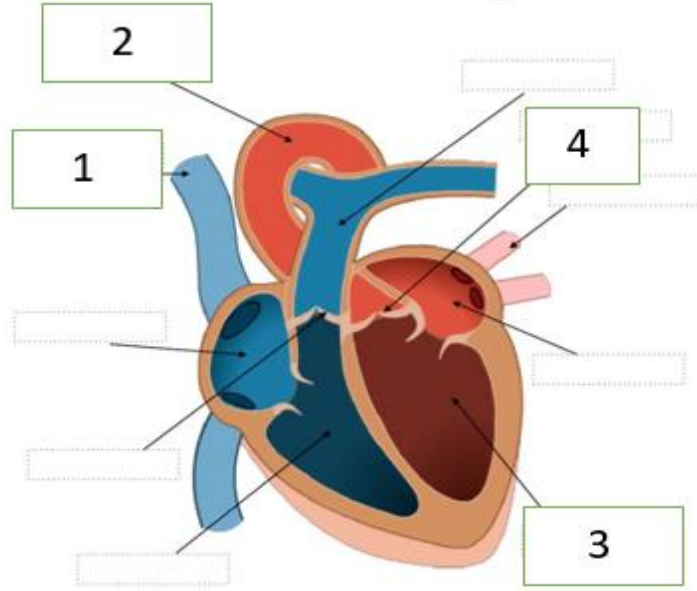
س

ص

أ. ما اسم الأجزاء المشار إليها س، ص:

- س: حمض الكربونيك  
ص: أيونات الكربونات الهيدروجينية السالبة
- ب. يتم تكوين الجزء س من خلال : اتحاد الماء مع ثاني أكسيد الكربون بوجود إنزيم
- ج. تحدث هذه المعادلة في حالة نقل غاز .نقل غاز ثاني أكسيد الكربون

**السؤال السادس:** تأمل الشكل المجاور ثم أجب على الأسئلة التي تليه:



أ. حدّد أسماء الأجزاء المشار إليها بالأرقام:

1. الوريد الأجوف العلوي

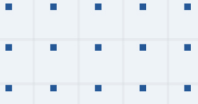
2. الشريان الأبهر

3. البطين الأيسر

4. صمام

ب. تتبّع مسار خلية دم حمراء تنتقل في الدورة الدموية الرئوية:

بطين أيمن ← شريان رئوي / رئتين / الزفير (خروج  $CO_2$ )



# فيديوهات شرح المادة بشكل كامل على بطاقات أساس



06 222 9990

0799 797 880

