الاسم .....

س1 / أ - اذكر وظيفة كل من (4 علامات)

خلايا B الذاكرة .....

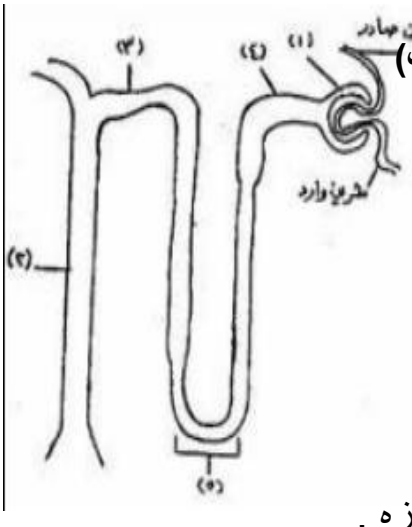
انزيم كربونيك انهيدريز .....

ب- وضح ملائمة التركيب والوظيفة في كل من :

1 - الحويصلات الهوائية .....

2 - الكبة .....

س2: يبين الشكل المجاور تركيب الوحدة الأنبوبية الكلوية، والمطلوب : (5 علامات)



1- ما أسماء الأجزاء المشار إليها بالأرقام 3 ، 2 ؟

2- اكتب اسم الجزء من الوحدة الأنبوبية الكلوية الذي لا تحدث فيه عملية إعادة امتصاص الماء والأيونات ؟

3- اكتب رقم الجزء الذي تحدث فيه عملية تركيز البول بدرجة كبيرة..

4- الشريُن الصادر من الكبة أضيق من الشريُن الوارد إليها ما أهمية ذلك ؟

5- اذكر الرقم الذي يؤثر فيه افراز هرمون الدسيترون . وما هو تاثير افرازه .

6- اذكر سبب شعر الانسان بالعطش عند انخفاض الضغط الاسموزي

س3: فسر كل مما يلي : (5 علامات)

1- تثبيط افراز الرنين عند ارتفاع ضغط الدم .

.....

2- اعطاء الطفل المطاعيم التي تحتوي على مولدات الضد خلال السنوات الاولى .

.....

3- ارتباط O_2 مع الهيموغلوبين في الشعيرات الدموية بالقرب من الحويصلات الهوائية .

.....

4- ينخفض ضغط الدم عند الجانب الوريدي للشعيرات الدموية

.....

5 – عدم قدرة الخلايا المناعية من نوع T على مهاجمة مسببات الامراض عند الاصابة بمرض الايدز.

.....

س5 : قارن بين كل مما يأتي : (5 علامات)

1. فصيلة الدم AB^{--} و O^{+} من حيث عدد مولدات الضد على خلايا الدم الحمراء ؟

.....

2. الجانب الشرياني والجانب الوريدي من الشعيرات الدموية من حيث ضغط الدم في كل منهما

.....

3. العامل الأذيني المدر للصوديوم وهرمون الدستيرون من حيث تأثير كل منهما في نفاذية الأنبوبة الملتوية البعيدة لأيونات الصوديوم

.....

4- بين محفظة بومان والأنبوبة الملتوية القريبة من حيث عملية تكوين البول التي تحدث في كل منهما

.....

5- الاستجابة الخلوية والسائلة من حيث المسؤل عنكل منهما .

.....

س4 : تؤدي الخلايا الليمفية (T) دورا كبيرا في مناعة الجسم بمساعدة الخلايا الليمفية (B) وأنواع أخرى من الخلايا المناعية، والمطلوب (7 علامات)

1 - أين تتمايز الخلايا الليمفية (T) .

2 - ما اسم المادة الكيميائية التي تفرزها خلايا (T) المساعدة النشطة ؟

3 - ما نوعي الخلايا الناتجة عن انقسام الخلايا الليمفية (B) النشطة ؟

4 - كيف تتعرف خلايا (T) القاتلة على الخلايا السرطانية؟

5 - كيف تنظم خلايا T المثبطة الاستجابة المناعية في جسم الإنسان؟

6 - اذكر أربع طرق يثبط بها الجسم المضاد مولد الضد من النوع نفسه

7 - اذكر المواد التى تفرزها الخلايا T القاتلة اثناء مهاجمة الخلايا المصابة او السرطانية . مع ذكر اهميته.

س6 / ينتقل الدم الأكسجين وثاني أكسيد الكربون من والى خلايا الجسم، والمطلوب: (5 علامات)

1- ما اسم المركب الناتج من ارتباط الهيموغلوبين مع كل من الأكسجين والكربون ؟

2- ما الطريقة التي ينتقل بها ٧٠ % من ثاني أكسيد الكربون في الدم ؟

3- يتحد ثاني أكسيد الكربون مع الماء داخل خلايا الدم الحمراء اذكر المعادلة التي توضح ذلك.

4- اذكر اهمية البلازما في نقل الاكسجين وثاني اكسيد الكربون .

5- اذكر الالية التي يتم فيها انتقال ثاني اكسيد الكربون من الخلايا الى الدم .

س7 / يوجد مولدات ضد على الغشاء البلازمي لكريات الدم الحمراء اتي لها دور في تحديد فصيلة الدم المطلوب : (4 علامات)

1- من الذي اكتشف نظام (ABO) .

2- لماذا يحدث تفاعل تخثر في الأوعية الدموية لشخص فصيلة دمه O^- عند نقل دم من شخص فصية دمه A^-؟

3- وضح اهمية اعطاء الام سالبة العامل الريزيسي لحقنة تحتوي على الاجسام المضادة للRH بعد ولادة طفل موجب العامل الريزيسي .

4- شخص فصيلة دمه B^- وضح فصائل الدم التي يمكن ان ياخذ منها عندما يحتاج الى دم .

مع أمنياتي لكم بالنجاح
فادي مهداوي