الصف : التاسع/متقدم مراجعة لدرس الجهاز الاخراجي اعداد : أ\محمود ناهض

المادة : الأحياء

1- العضو الاخراجي الاكبر في الجسم هو ؟

ا) الكليتان ب) الرئتين ج) الجلد د) الكبد

2- تعتبر ..... الوحدات الوظيفية للكلية ؟

ا) الأمونيا ب) النفرونات ج) الكبب د) اليوريا

3- يعطى للمريض الخاضع لعملية الزرع ويساعد على منع الجسم من رفض العضو ؟

ا) الستيرويدات ب) المورفين ج) الاوجمانتين د) البنسلين

4- أين تقع النفرونات ؟

ا) الكليتين ب) التواء هنلي ج) الرئتين د) الكبة

5- أي نوع من الفضلات يمكن العثور عليه في البول ؟

ا) الكوريا ب) اليوريا ج) المايلين د) اليود

6- أين يوجد التواء هنلي ؟

ا) الانبوب الكلوي ب) الكبة ج) محفظة بومان د) الاحليل

7- أي من العمليات يعيد الجلوكوز الى الدم ؟

ا) الاخراج ب) التصفية ج) الزفير د) اعادة الامتصاص

8- عملية يقوم من خلالها جهاز الكلى الصناعي بتنقية دم المريض من الفضلات والسموم يسمى ؟

ا) السونار ب) X-ray ج) الرنين المغناطيسي د) الديلزة

9- عبارة عن ترسبات صلبة تتكون في الكليتين وقد نخرج من الجسم في البول ؟

ا) الحصوات الكلوية ب) التكيس الكلوي ج) سرطان الكلية د) التهاب كلوي

10- عبارة عن اختلال وراثي يتميز بنمو عدد من الاكياس المملوءة بسوائل في الكليتين ؟

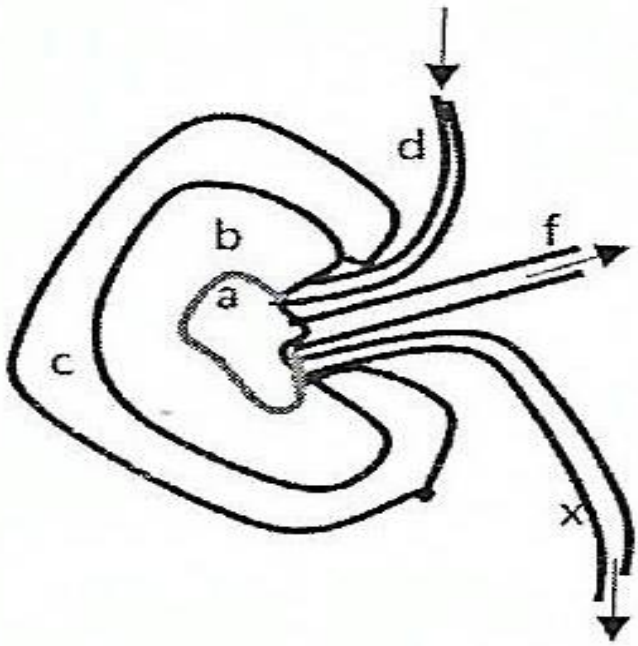
ا) الحصوات الكلوية ب) التكيس الكلوي ج) سرطان الكلية د) التهاب كلوي

11- تتكون الحصوات الكلوية في صورة معادن تتحول الى كتل صلبة مثل ؟

ا) الكالسيوم ب) الصوديوم ج) البوتاسيوم د) اليود

اعداد : استاذ \محمود ناهض

استعن بالشكل الذي يوضح التركيب الداخلي بالكلية للاجابة عن الاسئلة 16 الى 21



12- يخرج البول من الكلية عن طريق التركيب

ا) F ب) X ج) d د) f + x

13- يدخل الدم الى الكليتين عن طريق التركيب

ا) F ب) a ج) d د) x

14- تتواجد النفرونات في المنطقتين

ا) a + c ب) a + b ج) d + a د) b + c

15- يتجمع البول الذي يتكون في الكلية في المنطقة

ا) a ب) c ج) b د) لاشيء مما سبق

16- المناطق الداخلية بالكلية هي القشرة ثم النخاع ثم حوض الكلية وتشير الرموز بالشكل حسب أي من الترتيبات التالية

ا) a ثمb ثم c ب) c ثم b ثم a ج) c ثم a ثم b د) b ثم a ثم f

17- الرموز d ثم f ثم x بنفس الترتيب هي

ا) الشريان الكلوي ثم الوريد الكلوي ثم الحالب ب) الوريد الكلوي ثم الشريان الكلوي ثم الحالب

ج) الشريان الكلوي ثم الحالب ثم الوريد الكلوي د) الحالب ثم الوريد الكلوي ثم الشريان الكلوي

اعداد : استاذ \محمود ناهض

18- أي مما يلي يمثل احد وظائف الجهاز الاخراجي بالجسم

ا) التخلص من الفضلات والسموم ب) التكاثر ج) مكافحة الامراض د) جميع ماسبق

19- يستطيع الجهاز الاخراجي الحفاظ على الاتزان الداخلي للجسم عن طريق أي مما يلي

ا) تنظيم كمية السوائل والاملاح ب) الحفاظ على الرقم الهيدروجيني

ج) اخراج السموم والمخلفات د) جميع ما سبق

20- يتخلص الجسم من الماء والاملاح عن طريق

ا) الجلد والرئتين ب) الكليتين والجلد

ج) الرئتين والكليتين د) الجلد والرئتين والكليتين

21- الفضلات التي تخرج عن طريق الرئتين هي

ا) ثاني اكسيد الكربون ب) الاكسجين ج) الاملاح د) أ + ب

22- تتلخص الية عمل الكليتين في استخلاص البول في خطوتين هما بالترتيب

ا) التصفية ثم اعادة الامتصاص البول وتكونه ب) تكون البول واعادة امتصاصه ثم التصفية

ج) دخول البول ثم التصفية باستخدام النفرونات د) التصفية ثم خروج البول

23- تتم عملية التصفية في

ا) التواء هنلي ب) الاييبيات الملتوية ج) الانبوب الجامع د) محفظة بومان

24- اليوريا هي

ا) الفضلات النيتروجينية بالبول ب) مادة مفيدة للجسم

ج) اسم أخر للبول د) لا شيء مما سبق

25- عملية التصفية باستخدام النفرونات تحتاج الى أن يكون الدم في منطقة الكبة تحت ضغط

ا) طبيعي ب) منخفض ج) مرتفع د) لا علاقة بين تصفية البول وضغط الدم

26- أي مما يلي يبقى بالدم ولا تتم تصفيته باستخدام النفرونات

ا) خلايا الدم والبروتينات لانها لا تصل الى منطقة الكبة

ب) اليوريا لانها تخرج مع الفضلات الصلبة من الامعاء الغليظة

ج) خلايا الدم والبروتينات لانها جزيئات كبيرة

د) كل من ب و ج صحيح

اعداد : استاذ \محمود ناهض

27- السببان الأكثر شيوعا في قصور وظائف الكلى والفشل الكلوي هما

ا) الوراثة ونوع الغذاء

ب) العقاقير غير القانونية والحصوات

ج) مرض السكري وارتفاع ضغط الدم

د) كل من ب و ج صحيح

28- من العلاجات التي يقدمها الطب للقصور في وظائف الكلى أو الفشل الكلوي

ا) المضادات الحيوية ونظام غذائي محدد

ب) التفتيت او الجراحة

ج) الديلزة وزراعة الكلى

د) جميع ما سبق

29- السوائل اللزجة الزائدة والمواد السامة التي تصل الانابيب الجامعة تسمى

ا) البول ب) البلازما ج) الليمف د) مولدات الضد

30- أي مما يلي صحيح بالنسبة لعمليتي التصفية واعادة الامتصاص

ا) التصفية لا تحتاج طاقة بينما اعادة الامتصاص تحتاج طاقة كبير

ب) كلاهما لا يحتاج أي كمية من الطاقة

ج) التصفية تحتاج طاقة كبيرة بينما اعادة الامتصاص لا تحتاج طاقة

د) كلاهما يحتاج الى كمية كبيرة من الطاقة

31- على الرغم من صغر حجم الكليتين الا انهما تستهلكان حوالي من 20% الى 25% من طاقة الجسم بسبب

ا) الكليتان دائما درجة حرارتهما مرتفعة

ب) تستخدم هذه الطاقة في دفع وتحريك البول للخارج

ج) الكليتان تمثلان نوعا من العضلات النشطة

د) تستخدم هذه الطاقة في التصفية واعادة الامتصاص

اعداد : استاذ \محمود ناهض

32- أي مما يلي يمثل علاقة صحيحة بين PH وبين كمية ايونات H^+

ا) كلما زادت وفرة ايونات +H قلت قيمة PH

ب) كلما زادت وفرة ايونات +H زادت قيمة PH

ج) كلما نقصت وفرة ايونات +H زادت قيمة PH

د) لا علاقة بينهما

33- من الصعوبات التي تواجه عمليات زراعة الكلي

ا) احتمالية رفض جسم المريض الكلية المتبرع بها

ب) الكلى المتبرع بها محدودة الكمية

ج) بعض المرضى مصابين بارتفاع ضغط الدم

د) جميع ما سبق صحيح

34- يشترك كل من دواء السيكلوسبورين والستيرويدات في أن كليهما ؟

ا) يعطى لمن خضع لعملية زرع الكلية

ب) يمنع الاصابة بالعدوى البكتيرية

ج) يساعد في منع الجسم من رفض العضو الجديد

د) كل من أ و ج صحيح

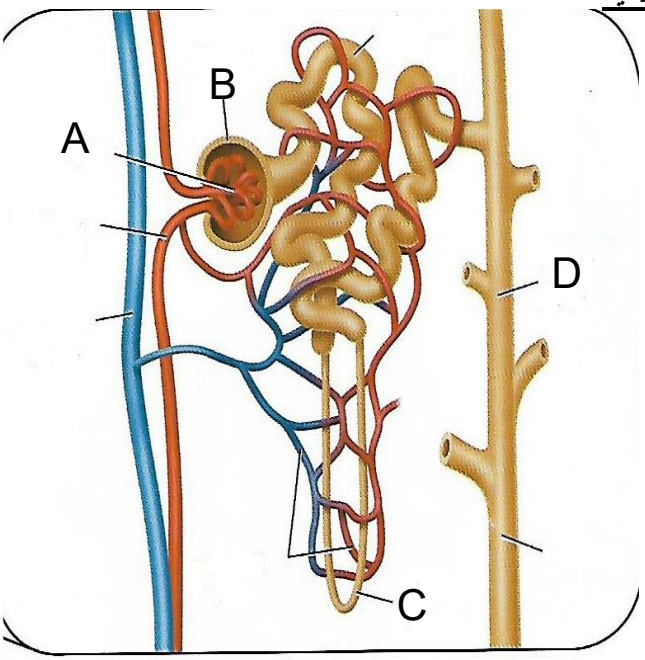
35- برايك في الحالات التالية يمكن اعطاء دواء السيكلوسبورين للمريض ؟

ا) ولادة قيصرية ب) زراعة قلب ج) ازالة الحصوات من الكلية د) استئصال اللوزتين

أ/ محمود ناهض

اعداد : استاذ \محمود ناهض

السؤال الثاني : انظر الى الشكل المقابل للاجابة عن الأسئلة الآتية



1- يعتبر الشكل المقابل الوحدة الوظيفية للكلية ويسمى

.....

2- ماذا يسمى الجزء المشار إلية بالرمز A ؟

.....

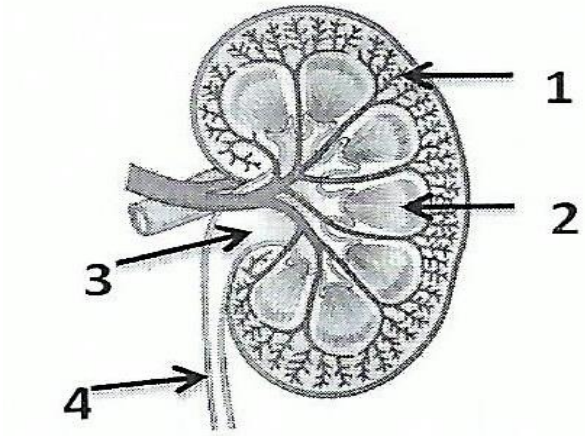
3- أين يوجد الجزء المشار اليه بالرمز C ؟

.....

4- ماذا يسمى الجزء المشار اليه بالرمز B ؟

.....

السؤال الثالث : الشكل يمثل قطاع طولي في الكلية . تمعن الشكل ثم أجب



1- اكتب البيانات المشار اليها من 1-4

1.....
2.....
3.....
4.....

2- أذكر مادتين يتم ترشيحهما من الدم إلى محفظة بومان ؟

..... و.....

3- لماذا لا يتم ترشيح خلايا الدم الحمراء والبروتينات في محفظة بومان ؟

.....

اعداد : استاذ \محمود ناهض

السؤال الرابع : استعن بالبيانات في الجدول أدناه للاجابة عن الأسئلة الآتية :

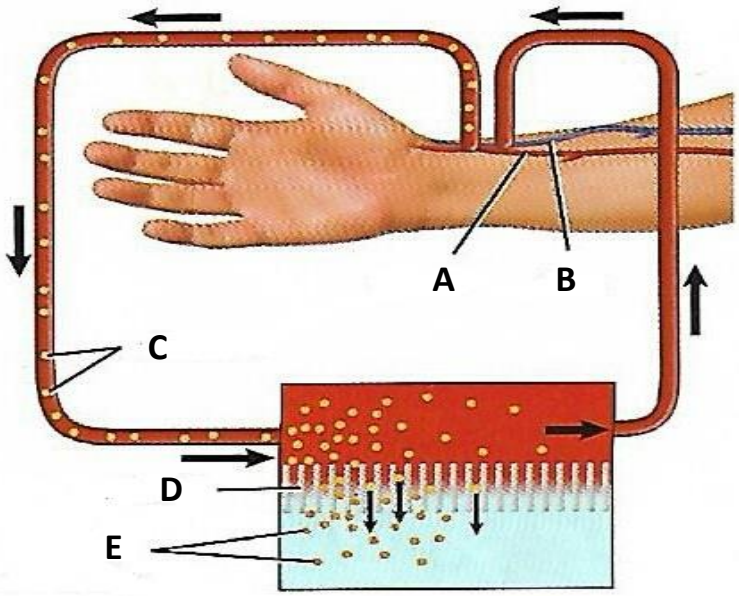
إعادة امتصاص بعض المواد في الكلية			
المادة الكيميائية	الكمية الراشحة عن طريق الكلية (g/ يوم)	الكمية التي أُخرجت عن طريق الكلية (g/ يوم)	نسبة المادة الكيميائية الراشحة التي أعيد امتصاصها (g/ يوم)
البروتين	1.8	1.8	0
الجلوكوز	180	0	100
اليوريا	46.8	23.4	50

1- ما كمية اليوريا التي تتم اعادة امتصاصها بواسطة الكليتين ؟ .....

2- بناء على البيانات الواردة في الجدول ما الذي يحدث للجلوكوز في الكليتين ؟

.....

السؤال الخامس : استعن بالشكل ادناه للاجابة عن الأسئلة الآتية :



1- الشكل الذي امامك يمثل آلة : .....

2- لماذا يتم استخدام أو فيما تستخدم هذه الآلة :

.....

3- الى ماذا يشير الرمز c : .....

اعداد : استاذ \محمود ناهض

السؤال الخامس : رتب خطوات تكوين البول الآتية :

ينتقل السائل الراشح الى التواء هنلي	
يعاد امتصاص الماء والمواد المفيدة الى الشعيرات الدموية المحيطة بالانابيب الكلوية	
يندفع السائل الراشح الذي تجمع في محفظة بومان خلال الأنابيب الملتوية	
يندفع الماء والمواد الذائبة خلال جدار الشعيرات الدموية الى محفظة بومان	**1**
تمر السوائل الزائدة والسموم الى الانبوب الجامع ثم الى خارج الكلية عبر الحالب	

محمود ناهض

اعداد : استاذ \محمود ناهض