

- ۱ - کدام يك از عوامل زیر سبب کاهش فیلتراسیون گلومرولی می گردد؟
 الف- افزایش فشار خون
 ج- انقباض سلول های مزانژیال گلومرولی
 ب- گشاد شدن شریانچه آوران
 د- کاهش فشار انکوئتیک
- ۲ - مانع اصلی عبور آزادانه آلبومین از مویرگ های گلومرولی کدام مورد است؟
 الف- سلول های آندوتلیال پنجره دار گلومرول
 ب- پروتئوگلیکانهای آنیونی در غشاء پایه گلومرول
 ج- شکاف های فیلتراسیون میان سلول های پدوسیت
 د- شارژ به شدت مثبت آلبومین
- ۳ - غلظت کدام يك از مواد زیر در پلاسما و فیلترای گلومرولی یکسان است؟
 الف- پروتئین ها
 ب- گلوکز
 ج- اسیدهای چرب
 د- کلسیم
- ۴ - کدام مورد زیر، جریان خون کلیوی را افزایش می دهد؟
 الف- آندوتلین
 ب- Ang-II
 ج- نور اپی نفرین
 د- پروستاگلاندین E₂
- ۵ - کاهش غلظت کلرور سدیم در ماکولادنسا موجب کدامیک از موارد زیر می شود؟
 الف- افزایش انقباض سلول های مزانژیال
 ج- کاهش جریان خون کلیوی
 ب- گشادی شریانچه آوران
 د- کاهش آزاد شدن رنین
- ۶ - در کلیه ها نیتريك اکساید با چه مکانیسمی سبب افزایش GFR می شود؟
 الف- انقباض شریانچه های آوران
 ج- افزایش دفع سدیم
 ب- کاهش مقاومت عروق کلیوی
 د- انقباض سلولهای مزانژیال
- ۷ - وقتی اعصاب کلیوی به شدت (فرکانس بالا) تحریک می شوند، اولین پاسخ کلیه ها کدام است؟
 الف- کاهش GFR
 ج- کاهش RBF
 ب- افزایش بازجذب سدیم
 د- افزایش ترشح رنین
- ۸ - در صورتی که غلظت پلاسمایی سدیم ۱۳۰ میکرواکی والان در میلی لیتر باشد، بار توبولی آن معادل کدام يك از مقادیر زیر است؟ (کار کلیه ها طبیعی است)
 الف- ۱۳۰ میکرو اکی والان در دقیقه
 ب- ۱۶۲۵۰ //
 ج- ۱۳۰۰۰ //
 د- ۱۵۶۰۰ //
- ۹ - در نیمه دوم لوله پروکسیمال، سدیم عمدتاً همراه با کدام يك از مواد زیر بازجذب می شود؟
 الف- گلوکز
 ب- اسیدهای آمینه
 ج- کلر
 د- بیکربنات
- ۱۰ - کدام يك از مواد زیر در لوله پروکسیمال به روش انتشاری بازجذب می شود؟
 الف- کلر
 ب- اسیدهای آمینه
 ج- قند
 د- فسفات
- ۱۱ - کدام يك از اعمال زیر توسط کلیه ها انجام نمی شود؟
 الف- تنظیم فشار شریانی
 ج- تولید ۲۵ هیدروکسی ویتامین D3
 ب- ترشح اریتروپوئین
 د- سنتز گلوکز

۱۲ در باره «تعادل گلومرولی-توبولی» کدام مورد زیر صحیح است؟

- الف- همان فیدبک توبولی گلومرولی است.
ب- با دخالت کمپلکس ژوکستا گلومرولی انجام می شود.
ج- به معنی افزایش بازجذب توبولی با افزایش GFR است
د- طبق آن کاهش کلرور سدیم در ماکولادنسا سبب اتساع آرتریولهای اوران و ترشح رنین می شود.

۱۳ در حالیکه مایع توبولی از لوله پروکسیمال عبور می کند همه اتفاقات زیر می افتد، بجز:
الف- حجم مایع به مقدار زیاد کاهش می یابد.
ب- اسمولاریته مایع تغییر نمی کند.
ج- PH مایع بشدت افت می کند. (PH=5)
د- غلظت گلوکز کم می شود.

۱۴ مفهوم حداکثر انتقال کلیوی (T_m) برای یک ماده، بیشترین میزان کدام مورد زیر است؟

- الف- فیلتراسیون گلومرولی ب- دفع ادراری
ج- کلیرنس کلیوی د- ترشح یا بازجذب توبولی

۱۵ کدام یک از انتقالات زیر از نوع انتقال «شیب- زمان» Gradient-time transport است؟

- الف- Na⁺- Glucose Cotransport ب- Na⁺- Phosphate Cotransport
ج- Na⁺ - H⁺ Exchange د- Na⁺- Aminoacid Cotransport

۱۶ همه عبارات زیر در باره دفع ادراری گلوکز (Glucosuria) صحیح است، بجز:

- الف- وقتی سیستم انتقال گلوکز اشباع شود، اتفاق می افتد.
ب- ممکن است با کاهش حداکثر انتقال گلوکز (T_m) اتفاق بیفتد.
ج- دفع ادراری گلوکز با حفظ پتاسیم در بدن همراه است.
د- ممکن است در بیماران دیابتیک پیر صورت نگیرد.

۱۷ اگر میزان فیلتراسیون گلومرولی (GFR) مساوی ۱۲۵ ml/min، غلظت گلوکز پلاسما مساوی

۴۰۰ mg/۱۰۰ ml، غلظت گلوکز ادرار مساوی ۷۵ mg/ml و جریان ادرار مساوی ۲ mg/min باشد، حداکثر انتقال توبولی کلیوی گلوکز کدام است؟

الف- ۸۰ mg/min

ب- ۳۰۰ //

ج- ۳۵۰ //

د- ۴۰۰ //

۱۸ هنگامی که ترشح پارآمینوهیپوریک اسید (PAH) به حداکثر انتقال توبولی کلیوی (T_m)

میرسد با افزایش بیشتر غلظت پلاسمایی PAH کلیرنس آن چه تغییری می کند؟

الف- به نسبت غلظت پلاسمایی خود افزایش پیدا می کند.

ب- به کلیرنس اینولین نزدیک می شود.

ج- به کلیرنس گلوکز نزدیک می شود.

د- ثابت می ماند.

۱۹ مواد زیر به ترتیب کاهش کلیرنس کلیوی مرتب شده اند. کدام ترتیب صحیح است؟

الف- PAH، اینولین، اوره، کراتینین ب- PAH، کراتینین، اینولین، اوره

ج- کراتینین، اینولین، اوره، PAH د- کراتینین، PAH، اوره، اینولین

۲۰ در چه حالتی فیلتراسیون یک ماده کمتر از کلیرنس آن خواهد بود؟

الف- در توبولها ترشح شود. ب- از توبولها بازجذب شود

ج- در توبولهای کلیوی متابولیزه شود. د- بازجذب آن در توبولها بیشتر از ترشح آن باشد.

- ۲۱ در باره کراتینین کدام عبارت صحیح است؟
 الف- غلظت کراتینین شاخص خوبی برای مقادیر کم GFR است.
 ب- غلظت پلاسمایی کراتینین شاخص خوبی برای مقادیر زیاد GFR است.
 ج- غلظتهای پایین کراتینین بهتر می تواند GFR را اندازه بگیرد.
 د- اگر GFR نصف گردد، کراتینین به میزان زیاد افزایش می یابد.

- ۲۲ در جریان یک تجربه میکروپونکسیون، نمونه ای از مایع توبولی (TF) از انتهای لوله پروکسیمال بدست آمد و معلوم شد که غلظت اینولین در آن دو برابر غلظت اینولین در پلاسما است. چقدر آب بوسیله لوله پروکسیمال بازجذب شده است؟
 الف- ۵۰ درصد ب- ۶۵ درصد ج- ۷۵ درصد د- ۸۵ درصد

- ۲۳ آنژیوناتریوریتیک پپتید (ANP) فاقد کدام اثر کلیوی است؟
 الف- انقباض سلول های مزانژیال ب- افزایش دفع کلیوی سدیم (ناتریورز)
 ج- کاهش ترشح و سنتز آلدوسترون د- افزایش GFR

- ۲۴ پروتئین ها در کدام ناحیه توبولی و با کدام روش بازجذب می شوند؟
 الف- لوله پروکسیمال- هم انتقالی با سدیم ب- لوله دیستال- انتقال فعال
 ج- لوله پروکسیمال- پینوسیتوز د- شاخه نزولی قوس هنله- انتشار تسهیل شده

- ۲۵ کدام یک از موارد زیر، میزان بازجذب توبولی را افزایش می دهد؟
 الف- کاهش فشار اسمزی کلئیدی مویرگ های دور توبولی
 ب- افزایش فشار هیدروستاتیک مویرگ های دور توبولی
 ج- اتساع شریانچه اوران
 د- تنگی شریانچه و ابران

- ۲۶ مهمترین محل در نفرون برای تنظیم غلظت پتاسیم بدن کدام است؟
 الف- توبول پروکسیمال ب- انتهای دیستال و توبول جمع کننده
 ج- بخش نازک قوس هنله د- بخش ضخیم قوس هنله

- ۲۷ تبادل جریان مخالف در رگهای مستقیم باعث کدام مورد زیر می شود؟
 الف- سدیم را از مایع میان بافتی حذف می کند.
 ب- غلظت بالای کلرور سدیم را در مایع میان بافتی حفظ می کند.
 ج- غلظت سدیم را در خونی که کلیه را ترک می کند افزایش می دهد.
 د- باعث هیپر اسموتیک شدن فضایی میان بافتی مرکز کلیه می شود.

- ۲۸ در باره مکانیسم اثر داروهای دیورتیک که در قوس هنله عمل می کنند، همه موارد زیر صحیح است بجز:
 الف- انتقال فعال سدیم را مهار می کنند. ب- ترشح پتاسیم به داخل توبول را افزایش می دهند.
 ج- دفع آب و نمک را افزایش می دهند. د- بازجذب قند را کم می کنند.

- ۲۹ در مورد هومئوستاز کلسیم کدام جمله صحیح است؟
 الف- حدود ۳۰٪ کلسیم پلاسما در کلیه قابل فیلتراسیون می باشد.
 ب- بازجذب کلسیم عمدتاً در توبول پروکسیمال و بخش ضخیم صعودی قوس هنله انجام می شود.
 ج- ترشح پاراتورمون بازجذب کلسیم را در توبول دیستال کاهش می دهد.
 د- دیورتیک های قوس هنله بازجذب کلسیم را افزایش می دهند.

۳۰- اگر کلیرنس آب آزاد مثبت باشد، یعنی کلیه ها در حال انجام کدام مورد زیر هستند؟
الف- تشکیل ادرار رقیق
ب- تشکیل ادرار غلیظ
ج- دفع مواد محلول بیشتر از پلاسما
د- حفظ آب در بدن

۳۱- ترشح یون هیدرژن در کدامیک از قسمت های زیر بیشتر است؟
الف- پروکسیمال
ب- قوس هنله
ج- دیستال
د- جمع کننده

۳۲- نقش فیزیولوژیک آنزیماتین II در کلیه ها چیست؟
الف- بازجذب آب و کلرید سدیم و ترشح یون هیدرژن را در لوله پروکسیمال افزایش می دهد.
ب- بازجذب آب و کلرید سدیم را در لوله دیستال افزایش و ترشح یون پتاسیم را کاهش می دهد.
ج- دفع آب و کلرید سدیم را زیاد می کند.
د- کسر فیلتراسیون را کاهش داده و دفع کلرید سدیم را زیاد می کند.

۳۳- در نتیجه نوشیدن آب زیاد کدام مورد اتفاق می افتد؟
الف- ترشح ADH تحریک می شود.
ب- ادرار بطور اسموتیک با پلاسما دفع می شود.
ج- ناتریورز هم اتفاق می افتد.
د- حجم ادرار ممکن است تا ۲۰ لیتر در روز برسد.

۳۴- کدام یک از عوامل زیر موجب افزایش کسر فیلتراسیون می شود؟
الف- کاهش میزان فیلتراسیون گلومرولی
ب- افزایش میزان جریان خون کلیوی
ج- تنگی شریانه و ابران
د- کاهش غلظت پروتئین های مویرگ های گلومرولی

۳۵- در بیماری با Polyuria (افزایش مقدار ادرار) و Polydipsia (تشنگی بیش از حد)، اسمولالیته ادرار برابر با ۱۰۰ میلی اسمول بر کیلوگرم آب است. پس از تجویز داخل وریدی ADH، حجم ادرار کاهش یافته و اسمولالیته ادرار زیاد می شود. این بیمار چه اختلالی دارد؟
الف- سندرم ترشح نامناسب ADH
ب- دیابت بیمزه مرکزی
ج- دیورز اسمزی
د- دیابت بیمزه نفروژنیک

۳۶- در کدام یک از حالت های زیر احتمال بروز هیپرکالمی بیشتر است؟
الف- ورزش
ب- تزریق انسولین
ج- آکالوز متابولیک
د- کاهش اسمولالیته پلاسما

۳۷- از سیستم های مختلف تنظیم کننده pH پلاسما در گزینه های زیر کدام سیستم به ترتیب سریعترین و کدام سیستم قویترین می باشد؟
الف- سیستم بافری شیمیایی و سیستم تنفسی
ب- سیستم تنفسی و جبران کلیوی
ج- سیستم بافری شیمیایی و جبران کلیوی
د- جبران کلیوی و سیستم بافری شیمیایی

۳۸- کدام مورد زیر در تغلیظ ادرار نقشی ندارد؟
الف- بازجذب فعال NaCl از لوپ هنله
ب- آزاد شدن ADH از غده هیپوفیز
ج- باز جذب اوره از مجرای جمع کننده
د- مقدار زیاد جریان خون از طریق مدولای کلیه

۳۹- در هنگام اسیدوز متابولیک کدام مورد زیر در کلیه رخ می دهد؟
الف- دفع آمونیوم زیاد می شود.
ب- بازجذب فسفات زیاد می شود.
ج- بازجذب بیکربنات کم می شود.
د- متابولیسم گلوتامین کم می شود.

۴۰- منبع اصلی تولید NH_3 که بوسیله سلول های توبولی پروکسیمال تولید می شود، چیست؟
الف- گلیسین
ب- اسید اوریک
ج- آلانین
د- گلوتامین

* مردی ۲۵ ساله دو ساعت است که دچار اسهال شدید شده است. با مراجعه به اورژانس آزمایشهای لازم از وی به عمل می آید. با توجه به شرح حال بیمار به سوالات زیر پاسخ دهید.
 ۴۱- انتظار می رود PH شریانی بیمار تقریباً چقدر باشد.
 الف- ۷/۳۲ ب- ۷/۴۰ ج- ۷/۴۵ د- ۷/۵۰

۴۲- در جریان پاسخ جبرانی به اختلال اسید-باز، فشار شریانی CO2 بیمار احتمالاً نشان دهنده کدام مورد زیر است؟
 الف- ۳۲ mmHg
 ب- ۴۰ mmHg
 ج- ۴۶ mmHg
 د- ۵۰ mmHg

* برای هر یک از بیماران توصیف شده زیر آن دسته از مقادیر مربوط به خون شریانی را انتخاب کنید که با تشخیص وضعیت اسید-باز بیماران در چهار سؤال زیر مطابقت دارد.

بیمار	pH	/mEq/L [HCO ₃ ⁻]	PCO ₂ / mmHg
الف	۷/۳	۳۳	۶۰
ب	۷/۳	۱۶	۳۰
ج	۷/۵	۳۰	۳۸
د	۷/۶	۲۰	۲۰

۴۳- بیمار با اسیدوز تنفسی مزمن و جبران کلیوی ناقص
 ۴۴- بیمار با اسیدوز متابولیک و جبران تنفسی ناقص
 ۴۵- بیمار با آلکالوز متابولیک جبران نشده (حاد)
 ۴۶- بیمار با آلکالوز تنفسی و جبران کلیوی ناقص

۴۷- تولید بیکربنات جدید در کلیه با کدام یک از موارد زیر هم زمان است؟
 الف- باز جذب بیکربنات فیلتره شده
 ب- توقف پمپ سدیم-پتاسیم
 ج- آلکالوز متابولیک
 د- فعال تر شدن آنزیم گلوتامیناز

۴۸- در صورتی که میزان مواد دفعی روزانه برابر با ۱۲۰ میلی اسمول و قابلیت تغلیظ ادرار برابر با ۱۲۰۰ میلی اسمول در لیتر باشد، حجم اجباری ادرار در شبانه روز چند میلی لیتر است؟
 الف- ۵۰ ب- ۱۰۰ ج- ۵۰۰ د- ۱۰۰۰

۴۹- کدامیک از موارد های زیر سبب مهار ترشح ADH می شود؟
 الف) اپی نفرین ب) افزایش فشار اسمزی ج) استیل کولین د) استرس های روانی

۵۰- کدامیک از موارد زیر منجر به ترشح نامتناسب ADH می شود؟
 الف) دیابت بیمزه نفروژنیک ب) تجویز لتیوم ج) شکستگی کف جمجمه د) تومورهای ریه

۵۱- کدامیک از پروتئین های زیر توسط ANP فعال می شود؟
 الف) پروتئین کیناز A ب) پروتئین کیناز G ج) پروتئین کیناز C د) تیروزین کیناز

۵۲- مایع بین سلولی چند درصد وزن بدن را تشکیل می دهد؟
 الف) ۴۰ ب) ۲۰ ج) ۴-۵ د) ۱۵

۵۳- حجم طبیعی ادرار ۲۴ ساعته در بالغین کدام مورد زیر است؟
(الف) ۴۵۰-۹۰۰ میلی لیتر
(ب) ۱۵۰۰-۶۰۰ میلی لیتر
(ج) ۲۴۰۰-۶۰۰ میلی لیتر
(د) ۲۸۰۰-۱۰۰۰ میلی لیتر

۵۴- کدامیک از گزینه های زیر صحیح است؟
(الف) سدیم مهم ترین کاتیون داخل سلول است
(ب) مقدار پتاسیم در پلاسما کمتر از داخل سلول است
(ج) کلر مهم ترین آنیون داخل سلولی است
(د) مقدار منیزیم در خارج سلولی بیشتر از داخل سلول است

۵۵- کدامیک از بیانات زیر در مورد اریثروپوئین صحیح است؟
(الف) کم خونی موجب ترشح اریثروپوئین ذخیره شده در سلولها می شود
(ب) عمدتاً در کبد سنتز می شود
(ج) نارسائی کلیوی پیشرفته سطح پلاسمائی آنرا کاهش می دهد
(د) در سلولهای اریثروئیدی مغز استخوان سنتز می شود

۵۶- کدامیک از موارد زیر در مورد آنژیوتانسین II صحیح است؟
(الف) موجب آزاد شدن رنین از سلولهای جنب گلومرولی می شود
(ب) از طریق فعال نمودن آدنیلیل سیکلاز و افزایش غلظت cAMP عمل می نماید
(ج) موجب کاهش فشار خون می شود
(د) سبب تحریک مرکز تشنگی می شود

۵۷- کدامیک از بیانات زیر در مورد ANF صحیح است؟
(الف) بصورت دایمر به گیرنده متصل می شود
(ب) در اثر کاهش حجم پلاسما از خون آزاد می شود
(ج) اثرات انقباضی آنژیوتانسین II بر عروق را تعدیل می نماید
(د) از طریق فعال نمودن سیستم آنژیو سیکلاز نقش خود را در توبولهای کلیوی ایفا می نماید

۵۸- کدامیک از بافتهای زیر جهت تنظیم غلظت یون هیدروژن در بدن نقش اساسی دارد؟
(الف) قلب
(ب) کبد
(ج) ریه
(د) روده

۵۹- کدامیک از اسیدهای زیر یک اسیدفرار محسوب می شود؟
(الف) استوئات
(ب) لاکتات
(ج) فسفات
(د) کربنات

۶۰- در یک محلول بافری غلظت اسید 0.5M و غلظت نمک مساوی 5.0M می باشد چنانچه PK اسپی ۵ باشد PH این بافر چند است؟
(الف) ۴
(ب) ۵
(ج) ۶
(د) ۷

۶۱- تغییرات جزئی کدامیک از یونها ی زیر می تواند اختلالات غیر جبرانی را ایجاد کند؟
(الف) Ua^+
(ب) H^+
(ج) Ca^{+}
(د) K^+

۶۲- کدامیک از اسیدهای آمینه زیر دارای PK نزدیک PH بدن داشته و نقش در سیستم بافری پلاسما دارد؟
(الف) هیستیدین
(ب) لیزین
(ج) سیستئین
(د) تریپتوفان

- ۶۳ - کدامیک از سیستم های بافري زیر داراي PK نزدیک PH توبولهای کلیوي بوده و کمک به دفع H+ از طریق ادرار را می کند؟
 الف) سیستم کربنات / بی کربنات
 ب) فسفاتهای غیر آلی مونو/دی بازیک
 ج) سولفات / سولفوریک
 د) استرات / استیک
- ۶۴ - چنانچه PK يك اسید ضعیف مساوي ۵ باشد درجه محدوده اي از PH می توان از این اسید و نمک آن بافر تهیه کرد؟
 الف) ۲-۶ (ب) ۳-۵ (ج) ۴-۶ (د) ۵-۷
- ۶۵ - کدامیک از اجزاء غشاء پایه گلمرولي در ایجاد size barrier موثر است؟
 الف) لامینین (ب) کلاژن IV (ج) هپاران سولفات (د) فیبرونکتین
- ۶۶ - بروز عارضه در کدام بخش از واحد های ادراري بازجذب مولکولهای درشت را دچار اختلال می کند؟
 الف) کپسول بومن (ب) قوس هنله (ج) لوله پیچیده نزدیک (د) مجرای جمع کننده
- ۶۷ - در برشي از ناحیه قشري کلیه، لوله هایی با لومن وسیع و تعداد زیادی سلولهای پوششی مکعبی کوچک دیده می شود، این لوله ها را چه نامگذاری می کنید؟
 الف) لوله پیچیده نزدیک (ب) لوله پیچیده دور (ج) لوله هنله (د) لوله جمع کننده
- ۶۸ - کدامیک از سلولهای زیر آنزیم رنین را تولید می کند؟
 الف) مزانژیال خارج گلمرولي (ب) پدوسیت
 ج) اپیتلیوم لوله پیچیده دور (د) مدیای شریانچه اوران
- ۶۹ - شریانچه های اوران گلمرولي از کدام شریان کلیوي منشعب می شوند؟
 الف) شریان بین لوبی (ب) شریان بین لوبولی
 ج) شریان قوسی (د) شریان ستاره ای
- ۷۰ - کدام بخش از پیشابراه جنس مذکر توسط اپیتلیوم ترانزیشنال پوشیده شده است؟
 الف) پروستاتی (ب) غشایی (ج) بولبی (د) پاندولی
- ۷۱ - تکامل کدام بخش در جنین مونث و مذکر یکسان است؟
 الف) بلیاستم متانفریک (ب) مجرای ولف
 ج) سینوس ادراری تناسلی قطعی (د) غدد ضمیمه دستگاه تناسلی
- ۷۲ - نقص کار کلیه ها در دوران جنینی می تواند کدام اختلال را ایجاد کند؟
 الف) جنین سنگین وزن (ب) جفت سرراهی
 ج) گره خوردن بند ناف (د) کم شدن مایع آمنیوتیک
- ۷۳ - جنس دیواره اورورکتال که حفره لظواک را تقسیم می کند از کدام بخش می باشد؟
 الف) مزودرم (ب) اکتودرم (ج) انودرم (د) استیغ عصبی
- ۷۴ - در ادرار ۲۴ ساعته کودک ۶ ساله ای با وزن ۲۰ کیلوگرم کراتنن بمیزان ۸۰ میلی گرم و پروتئین ۹۰ میلی گرم گزارش شده است ، میزان BUN خون ۱۰ mg در دسی لیتر است کدامیک از اقدات زیر مناسبتر است ؟
 الف) درمان سندرم نفروتیک (ب) درمان نارسائی کلیه
 ج) ارجاع بیمار برای شروع دیالیز (د) تکرار آزمایش

۷۵ - در مورد هموستاز پتاسیم در نوزادان کدامیک از موارد زیر صحیح نمی باشد؟
 الف) میزان پتاسیم سرم نسبت به بالغین بیشتر است
 ب) می تواند دفع پتاسیم بیشتری نسبت به فیلتراسیون گلومرولی داشته باشند
 ج) افزایش حساسیت به آلدوسترون موجب کاهش دفع پتاسیم می شود
 د) کاهش Flowrate لوله های دیستال به کاهش دفع پتاسیم می انجامد

۷۶ - کودک ۴ ساله ای با قد ۱۰۰ سانتیمتر وزن ۱۶ کیلوگرم کراتنین سرم ۲/۷۵ دارد فیلتراسیون گلومرولی وی به کدامیک از اعداد زیر نزدیکتر است؟
 الف) ۲۰ (ب) ۳۰ (ج) ۴۰ (د) ۶۰

۷۷ - در کدام مورد رسوب کمپلکس ایمنی در گردش (Circulating Immune Complex) در کلیه موجب ایجاد گلومرولونفریت می شود؟
 الف) ناشی از عفونت استرپتوکوکی
 ب) ناشی از بیماری لوپوس
 ج) ناشی از بیماری گودپاسرچر
 د) ناشی از آنتی بادی ضد غشا پایه گلومرولی

۷۸ - در گلومرولونفریت ناشی از آنتی بادی ضد غشا پایه گلومرولی آسیب ایجاد شده بیشتر با واسطه کدام نوع از دیاد حساسیت است؟
 الف) I (ب) II (ج) III (د) IV

۷۹ - در کدامیک از حالت های زیر کمپلکسهای ایمنی ایجاد شده نفریت را هستند؟
 الف) مقادیر زیادی آنتی ژن
 ب) مقادیر زیادی آنتی بادی
 ج) مساوی بودن غلظت آنتی ژن و آنتی بادی
 د) آنتی موم بودن غلظت آنتی ژن - آنتی بادی

۸۰ - در بیماری Henoch Schonlein Purpura گلومرولونفریت ایجاد شده با دخالت کدام کلاس آنتی بادی است؟
 الف) IgG (ب) IgM (ج) IgA (د) IgE

۸۱ - در نفریت توبولواینترستیسیال ناشی از ایمنی سلول، کدام سلول بیشتر دخالت دارد؟
 الف) سلولهای بیگانه خوار (ب) سلولهای B (ج) سلولهای NK (د) سلولهای T

۸۲ - در نفریت توبولواینترشیالیال ناشی از آنتی بادی، رسوب آنتی بادی ضد غشاء پایه توبولی در زیر میکروسکوپ فلورسانس به کدام صورت است؟
 الف) خطی (ب) دانه ای (ج) آسمان پرستاره (د) فوکال

۸۳ - اسفنکتر پیشابراهی داخلی توسط کدام یک از اعصاب نامبرده زی عصب دهی می شود؟
 الف) اعصاب ارادی از طریق رشته های عصبی L1-T12
 ب) اعصاب غیر ارادی از طریق رشته های عصبی S2- S4
 ج) اعصاب ارادی از طریق رشته های عصبی L2- T12
 د) اعصاب غیر ارادی از طریق رشته های عصبی L1-T12

۸۴ - فوندوس رحم در جنس مونث در مجاورت با کدام یک از بخشهای مثانه می باشد؟
 الف) سطح قاعده ای (ب) سطح فوقانی (ج) گردن مثانه (د) سطوح طرفی

۸۵ - دهانه داخلی پیشابراه در نوزادان در کدام قسمت زیر دیده می شود؟
 الف) هم سطح کنار پائینی سمفیز پوبیس
 ب) در نقطه مرکزی سمفیز پوبیس
 ج) در ۲ سانتیمتری پائین سمفیز پوبیس
 د) هم سطح کنار بالایی سمفیز پوبیس

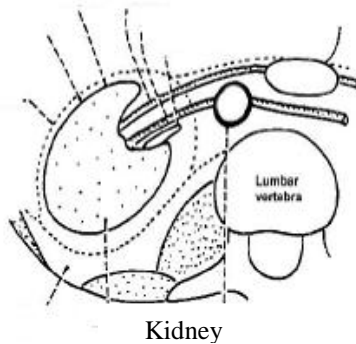
۸۶ - در اثر آسیب کدام یک از رشته های عصبی زیر، دفع ادرار بطور طبیعی امکان پذیر نخواهد بود؟
 الف) رشته های سمپاتیک L2-T11
 ب) عصب شرمی پیکری S2-3-4
 ج) رشته های پاراسمپاتیک S2-S-4
 د) هر دو رشته های سمپاتیک و پاراسمپاتیک

۸۷ - در جنس مونث کدام یک از شریانهای زیر منبع اصلی تامین کننده خون به مثانه می باشند؟
 الف) مثانه ای فوقانی و تحتانی
 ب) اوبتوراتور
 ج) گلوپتل فوقانی و تحتانی
 د) رحمی

۸۸ - دهانه غدد پروستاتیک در کدام قسمت مجرای ادراری باز می شوند؟
 الف) در بخش غشائی مجرا
 ب) در بالای کولیکولوس سمینالیس
 ج) در محل سینوس پروستاتیک
 د) در روی کولیکولوس سمینالیس

۸۹ - عصب ساب کوستال، ایلنوه ایپوگاستریک و ایلنوا اینگوینال در مجاورت کدام یک از بخشهای کلیه می باشند؟
 الف) قطب فوقانی
 ب) سطح قدامی
 ج) قطب تحتانی
 د) سطح خلفی

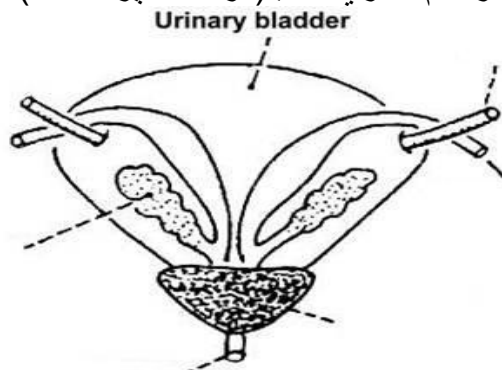
۹۰ - در شکل زیر عناصر علامت زده شده را نام گذاری نمائید (در داخل پرسشنامه)



برش عرضی ناحیه کمری که پوشش های کلیه را نشان میدهد

الف) ()
 ب) ()
 ج) ()
 د) ()

۹۱ - در شکل زیر عناصر علامت زده شده را نام گذاری نمائید (در داخل پرسشنامه)



الف) ()
 ب) ()
 ج) ()
 د) ()

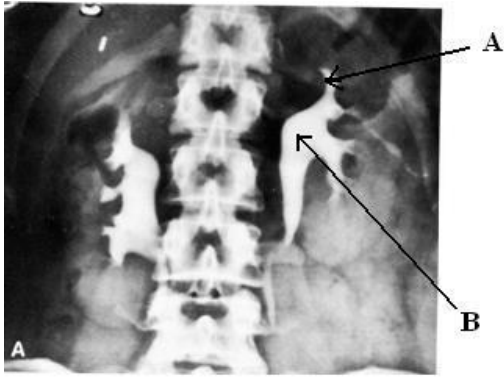
نمای عقبی مثانه در جنس مذکر

نام و نام خانوادگی : شماره دانشجویی :

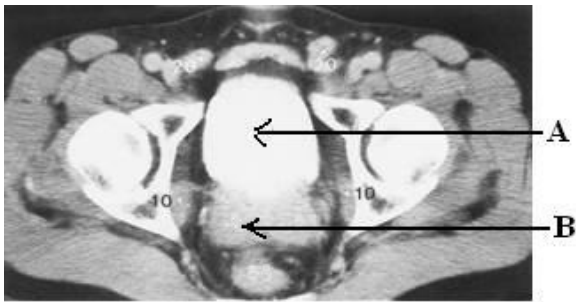
نام و نام خانوادگی:
۹۲- در IVU مقابل نامگذاری فرمائید.

شماره دانشجویی:

"در پرسشنامه پاسخ دهید"



۹۳- در CT اسکن لگن مرد نامگذاری فرمائید.



۹۴- نام امتحان رادیولوژی زیر را بنویسید و مقطع نشان داده شده را مشخص کنید

