

- ۱- کدامیک از ترکیبات زیر توسط سلولهای پوششی ریه تولید می گردد؟
 الف) آنژیوتانسینورژن
 ب) ANP
 ج) آنزیم تبدیل کننده آنژیوتانسین (ACE)
 د) نورفیزین
- ۲ - وجه اشتراك ADH و آنژیوتانسین II کدام است؟
 الف) AMP حلقوي واسطه عمل آنهاست
 ب) هر دو توسط سلول های عصبی ناحیه هیپوتالاموس تولید می گردند
 ج) سلولهای ناحیه دیستال توبول های کلیوی برای هر دو ترکیب ، سلول هدف محسوب می گردند
 د) هر دو بعنوان وازوکونستریکتور عمل می نمایند
- ۳ - کدامیک از موارد زیر در مورد بیپتی ناتریورتیک دهلیزی (ANP) صحیح است؟
 الف) بصورت دایمر متصل به گیرنده می شود
 ب) موجب فعال شدن پروتئین کیناز G می شود
 ج) آنزیم آدنیلیل سیکلاز را فعال می نماید
 د) در اثر کاهش حجم پلاسما بدخل خون آزاد می شود
- ۴ - در شرایط عادی و دریک شخص سالم میزان تعریق محسوس آب از طریق پوست چند میلی لیتر است؟
 الف) ۸۰ - ۱۵۰ (ب) ۱۰۰ (ج) ۳۰۰ - ۴۰۰ (د) ۴۰۰
- ۵ - کدامیک از موارد زیر در مورد مایعات داخل سلولی صحیح است؟
 الف) کلر از آنیونهای مهم آن است
 ب) شامل مایعات ترانس سلولار می شود
 ج) پتاسیم از کاتیونهای مهم آن است
 د) ۱۵ درصد وزن بدن را شامل می شود
- ۶ - کدامیک از موارد زیر می تواند منجر به ترشح نامتناسب ADH می شود؟
 الف) تجویز لپتیوم
 ب) تومورهای ریه
 ج) دیابت بی مزه نفروژنیک
 د) قطع محور هیپوتالاموس به هیپوفیز
- ۷ - کدامیک از اسیدهای غیر فرار زیر در اثر متابولیسم ناقص چربیها در بدن تولید می گردد؟
 الف) لاکتات
 ب) سولفات
 ج) فسفات
 د) استواسنات
- ۸ - کدامیک از بافتهای زیر در تنظیم غلظت یون هیدروژن دخالت فعال دارد؟
 الف) مغز
 ب) کلیه
 ج) کبد
 د) قلب
- ۹ - دریک سیستم بافري غلظت اسید استیک O.IM و غلظت سدیم استات I.OM می باشد چنانچه PK این اسید ۵ باشد PH این بافر چند است؟
 الف) ۴ (ب) ۵ (ج) ۶ (د) ۷
- ۱۰- کدامیک از اسیدهای آمینه زیر دارای گروه ایمیدازول بوده و در نتیجه PK نزدیک PH پلاسما داشته و نقش مهمی در سیستم تامپونی خون دارد؟
 الف) تریپتوفان
 ب) هیستیدین
 ج) تره اونین
 د) آرژنین
- ۱۱ - دلیل آنکه بیکربنات مهمترین سیستم تامپونی پلاسما می باشد چیست؟
 الف) اختلاف کمی بین PK آن با PK پلاسما وجود دارد
 ب) عوامل تشکیل دهنده آن به آسانی تغییر نمی کنند
 ج) دریک سیستم بسته کار می کند
 د) غلظت آن بسیار زیاد است

۱۲ - ۲/۳ بیس فسفوگلیسر ات (2,3BPG) در گلبول قرمز باعث بالارفتن ارزش بافري کدامیک از سیستم

هاي زیر مي باشد؟

(ب) بي كربنات - كربنات
(د) سیترات / سدیم سیترات

(الف) فسفات مورفودي بازیک
(ج) سیستم تامپوني پروتئينها

۱۳ - جنس بافت کپسول کلیه از چه نوعي است؟

(ب) پوششری سنگفرشي مطبق
(د) همبند متراکم نامنظم

(الف) پوششری سنگفرشي ساده
(ج) همبند متراکم منظم

۱۴ - کدام يك از اجزاء شكافهاي تصفيه اي کلیه از عبور مولكولهاي كتهني جلوگیری کرده و به عنوان charge barrier عمل مي کند؟

(ب) هپاران سولفات غشاء پایه
(د) کلاژن نوع IV غشاء پایه

(الف) پدیکل هاي پدوسریتی
(ج) دیافراگم تصفيه اي

۱۵ - وجود سلولهاي پوششي استوانه اي که در راس خود داراي حاشیه برسي و در قاعده داراي فرورفتگی هاي غشايي متعدد هستند ، مربوط به کدام ساختار کلیه مي باشد؟

(ب) لوله پیچیده نزدیک
(د) لوله پیچیده دور

(الف) لایه احشایی کپسول نومن
(ج) لوله جمع کننده ادرار

۱۶ - عروق مستقیم مدولاي کلیه (vasa recta) از کدام رگ زیر منشعب مي شوند؟

(د) شریانچه وابوان

(ج) شریانچه آوران

(ب) شریان بین لوبولي

(الف) شریان قوسي

۱۷ - در ساختار دیواره میزناي همه لایه هاي زیر وجود دارند به جز:

(د) ادوانتیس

(ج) عضلاني

(ب) زیر مخاط

(الف) مخاط

۱۸ - کدام بخش از پیشابراه جنس مذکر توسط اپیتلیوم ترانزیشنال پوشیده شده است؟

(د) پاندولي

(ج) بولبی

(ب) غشایی

(الف) پروستاتي

۱۹ - در کدامیک از سنين مطرح شده در زیر فیلتراسیون گلومرولي بیشتر است؟

(د) ۵۰ سالگی

(ج) ۵ سالگی

(ب) یکماهگی

(الف) هنگام تولد

۲۰ - توانایی کنترل کدامیک از موارد زیر در کودکان دیرتر اتفاق مي افتد؟

(ب) ادرار در شبها

(د) اجابت مزاج در شبها

(الف) ادرار در روزها

(ج) اجابت مزاج در روزها

۲۱ - درصد آب بدن در کدامیک از موارد زیر بیشتر است؟

(د) خانمهاي بزرگسال

(ج) مردان بزرگسال

(ب) نوزادان ترم

(الف) نوزادان نارس

۲۲ - کدامیک ساختمان آندودرمي ندارد؟

(د) پیشابراه

(ج) مثانه

(ب) حالب

(الف) پروستات

۲۳ - کدام يك بیشترین جابجائي را در حین تکامل جنيني دارد؟

(د) کلیه

(ج) بیضه

(ب) تیروئید

(الف) تخمدان

۲۴ - کدام ناهنجاري پیش آگهي بدتري دارد؟

(د) حالب دوبل

(ج) فیستول اوراک

(ب) کلیه لگني

(الف) اکستروفی کلوآک

۲۵ - دیواره اوروژنیال (Urogenital septum) از کدام لایه جنینی ساخته می شود؟
الف) اکتودرم (ب) ستیغ عصبی (ج) آندودرم (د) مزودرم

۲۶ - آنتی بادی ضد GBM در بافت کلیه و سرم بترتیب توسط کدام روش قابل شناسایی است؟
الف) IF-RIA (ب) RIA-IF (ج) IF-IF (د) RIA-RIA

۲۷ - در کدام نفریت توپولواینترستیشیال سلول TCD8+ بیشتر دخالت دارد؟
الف) ناشی از رد پیوند کلیه (ب) ناشی از کمپلکس ایمنی (ج) ناشی از پیلونفریت (د) ناشی از دارو

۲۸ - کدام اتوانتی ژن در ایجاد گلومرولونفریت ناشی از کمپلکسهای ایمنی نقش مهمتری دارد؟
الف) آنتی ژنهای هسته ای (ب) ایمنوگلوبولین ها (ج) بیوگلوبولین (د) آنتی ژن توموری

۲۹ - کدام نوع واکنش از دیاد حساسیت در گلومرولونفریت ناشی از آنتی بادهای ضد غشاء پایه گلومرولی بیشتر دخالت دارد؟

الف) I (ب) II (ج) III (د) IV

۳۰ - اختلال در عملکرد نوتروفیل ها در کدامیک از گلومرولونفریت های زیر نقش دارد؟
الف) ناشی از عفونت استرپتوکوکی (ب) ناشی از کمپلکسهای ایمنی در گردش (ج) ناشی از آنتی بادی GBM (د) ناشی از سندرم گودپاسچر

۳۱ - در بیماری Henoch schonlein purpura تجمع کدام لئلاس از ایمنوگلوبولینها دیده می شود؟
الف) IgG (ب) IgM (ج) IGE (د) IgA

۳۲- مؤثرترین عامل در فیلتراسیون گلومرولی کدام است؟
الف- فشار اسمزی کلئیدی مویرگ های گلومرولی (PG)
ب- فشار هیدروستاتیک مویرگ های گلومرولی (PG)
ج- فشار اسمزی کلئیدی کپسول بومن (PB)
د- فشار هیدروستاتیک کپسول بومن (PB)

۳۳ در صورت انقباض خفیف شریانچه و ابران کدام مورد صحیح است؟
الف- ثابت بودن جریان خون و افزایش تصفیه گلومرولی
ب- کاهش جریان خون و عدم تغییر در تصفیه گلومرولی
ج- کاهش جریان خون و افزایش تصفیه گلومرولی
د- افزایش جریان خون و کاهش تصفیه گلومرولی

۳۴- تمام عوامل زیر میزان فیلتراسیون گلومرولی را افزایش می دهند، به جز:
الف- افزایش قطر شریانچه اوران
ب- افزایش حجم خون
ج- افزایش فشار خون
د- افزایش فشار انکوتیک

۳۵- فرق فیلترای گلومرولی با پلاسما کدام است؟
الف- مقدار پروتئین های فیلترای گلومرولی نصف پلاسما است.
ب- مقدار کلسیم فیلترای گلومرولی بیشتر از پلاسماست.
ج- غلظت یونهای منفی فیلترای گلومرولی حدود ۵ درصد بیشتر از پلاسماست.
د- غلظت یونهای مثبت فیلترای گلومرولی حدود ۵ درصد بیشتر از پلاسماست.

۳۶- بالا بودن « فشار اسمزی کلئیدی » پلاسما باعث کدام مورد زیر می شود؟

- الف- افزایش فشار فیلتراسیون
ب- کاهش بازجذب
ج- افزایش ترشح
د- کاهش فیلتراسیون گلومرولی

۳۷- غلظت کدام يك از مواد زیر در پلاسما و فیلترای گلومرولی یکسان است؟

- الف- پروتئین ها
ب- اسیدهای آمینه
ج- اسیدهای چرب
د- کلسیم

۳۸- 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

۳۹- کسر تصفیه (Filtration Fraction) در شرایط فیزیولوژیک حدود چند درصد است؟

- الف- ۲۱
ب- ۳۱
ج- ۱۰
د- ۴۵

۴۰- کدام مورد زیر، جریان خون کلیوی را افزایش می دهد؟

- الف- ADH
ب- Ang-II
ج- نور اپی نفرین
د- پروستاگلاندین E2

۴۱- برای اندازه گیری میزان تصفیه گلومرولی (GFR) اندازه گیری کدام يك از مواد زیر در پلاسما مفید تر است؟

- الف- پتاسیم
ب- اوره
ج- گلوکز
د- کراتینین

۴۲- تحریک سیستم عصبی سمپاتیك به ترتیب چه اثری بر حجم ادرار و میزان فیلتراسیون گلومرولی دارد؟

- الف- افزایش - افزایش
ب- کاهش- افزایش
ج- افزایش کاهش
د- کاهش- کاهش

۴۳- کدام يك از اعمال زیر توسط کلیه ها انجام نمی شود؟

- الف- تنظیم فشار شریانی
ب- ترشح اریتروپوئین
ج- تولید ۲۵ هیدروکسی ویتامین D3
د- سنتز گلوکز

۴۴- کدام يك از مواد زیر در توپول پروکسیمال بازجذب ندارد؟

- الف- اوره
ب- هیدروژن
ج- پتاسیم
د- کلر

۴۵- ماده ای را نام ببرید که در کلیه هم فیلتره و هم بازجذب و هم ترشح شود؟

- الف- سدیم
ب- منیزیم
ج- کلسیم
د- پتاسیم

۴۶- در حالیکه مایع توپولی 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 تا حدود PH=5 افت می کند.
د- غلظت گلوکز کم می شود.

۴۷- کدام يك از عوامل زیر موجب انقباض سلول های مزانژیال کلیوی می شود؟

- الف- cAMP
ب- پروستاگلاندین F2
ج- هیستامین
د- لکوترین C

۴۸- در صورت کاهش غلظت سدیم در لکه متراکم (Macula Densa) کدام يك از موارد زیر اتفاق می افتد؟

- الف- کاهش ترشح رنین
ب- کاهش تولید آنژیو تانسین II
ج- افزایش مقاومت شریانچه های وبران
د- افزایش مقاومت شریانچه های اوران

۴۹- در باره «تعادل گلومرولي- توبولي» کدام مورد زیر صحیح است؟

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

۵۰- همه عبارات زیر در باره دفع ادراري گلوکز (Glucosuria) صحیح است بجز:

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

۵۱- بیشترین مقدار پتاسیم در و بیشترین مقدار منیزیم در باز جذب می شود.

(به ترتیب)

- الف- پروکسیمال - بازوي ضخیم بالارو هنله
ب- بازوي نازک بالارو هنله - دیستال
ج- دیستال- پروکسیمال
د- پروکسیمال- دیستال

۵۲- اگر میزان فیلتراسیون گلومرولي (GFR) مساوي 125 ml/min ، غلظت گلوکز پلاسما مساوي

400 mg/100 ml ، غلظت گلوکز ادرار مساوي 75 mg/ml و جریان ادرار مساوي 2 mg/min

باشد، حداکثر انتقال توبولي کلیوي گلوکز کدام است؟

- الف- 80 mg/min
ب- 300 mg/min
ج- 350 mg/min
د- 400 mg/min

۵۳- کدام گزینه زیر به ترتیب بیشترین تا کمترین کلیرنس را نشان می دهد؟

- الف- سدیم- اوره- اینولین
ب- اینولین- سدیم- اوره
ج- اوره- سدیم- اینولین
د- اینولین- اوره- سدیم

۵۴- آستانه دفع کلیوي برای یک ماده حل شده در پلاسما چه چیزی را مشخص می کند؟

- الف- حداکثر میزان فیلتراسیون
ب- آغاز باز جذب توبولي
ج- حداکثر ظرفیت ترشح توبولي
د- آغاز ظاهر شدن در ادرار

۵۵- تحریک ترشح رنین کدام مورد را افزایش می دهد؟

- الف- غلظت K^+ ب- همتوکریت ج- فشار انکوتیک پلاسما د- حجم مایع خارج سلولي

۵۶- در قسمت غشاء لومینال لوله پروکسیمال، همه انتقالهای زیر برای سدیم وجود دارد، بجز:

- الف- Na^+ -Glucose Symport
ب- Na^+ -Amino acid Symport
ج- Na^+ -H+ Antiport
د- Na^+ -K+-2Cl- Symport

۵۷- کدام يك 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

۵۸- در کدام يك از حالت های زیر احتمال بروز هیپرکالمی بیشتر است؟

- الف- ورزش ب- آلكالوز متابولیک ج- تزریق انسولین د- کاهش اسمولالیته پلاسما

۵۹- کدام يك از دیورتیک های زیر ترشح پتاسیم را به داخل ادرار کاهش می دهد؟

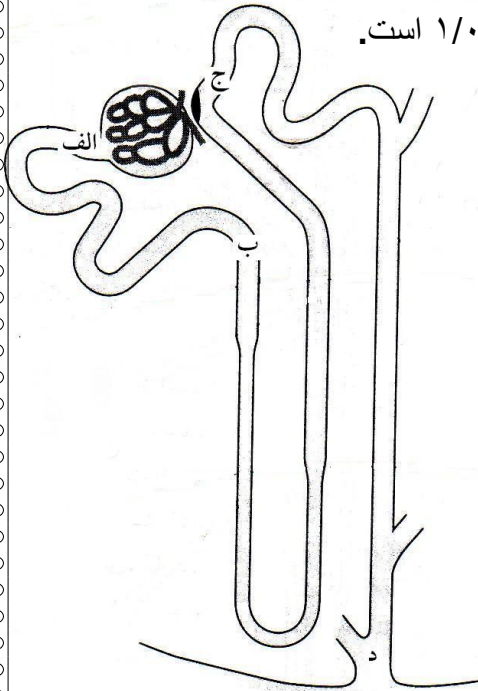
- الف- استازولامید ب- اسپیرونولاکتون ج- فوروسماید د- اتاکرینیک اسید

- ۶۰- دفع کلیوی فسفات در کدام حالت زیر افزایش می یابد؟
 الف- کاهش حجم خارج سلولی
 ب- زیادی PTH
 ج- آکالوز متابولیک
 د- کمبود ویتامین D3

- ۶۱- در مورد هومئوستاز کلسیم کدام جمله صحیح است؟
 الف- حدود ۳۰٪ کلسیم پلاسما در کلیه قابل فیلتراسیون می باشد.
 ب- باز جذب کلسیم در توبول پروگزیمال و بخش ضخیم صعودی قوس هنله به صورت فعال است.
 ج- افزایش فسفات پلاسما با تحریک ترشح پاراتورمون بازجذب کلسیم را در کلیه زیاد می کند.
 د- اسیدوز متابولیک باز جذب کلسیم را در کلیه زیاد می کند.

- ۶۲- در شکل مقابل نواحی مختلفی در نفرون با حروف مشخص شده است. در سؤال های زیر مناسب ترین ناحیه برای هر توضیح را انتخاب کنید.

- الف- در این ناحیه نسبت گلوکز مایع توبولی به پلاسما (TF/P) مساوی ۱/۰ است.
 ب- در این ناحیه مایع توبولی همیشه هیپواسموتیک است.



- ۶۳- 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

- ۶۴- کدام مورد در باره کراتینین 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

- ۶۵- هنگامی که ترشح پارآمینو هیپوریک اسید (PAH) به حداکثر انتقال توبولی کلیوی (Tm) 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 گلوکز نزدیک می شود.
 ج- به کلیرنس اینولین نزدیک می شود.
 د- تغییری نمی کند.

۶۶- هیپر اسمولاریته در بخش مرکزی کلیه بیشتر به علت تجمع چه موادی است؟
الف- NaCl و اوره ب- NaCl و KCl ج- KCl و اوره د- اوره و فسفات

۶۷- در شاخه نزولی و صعودی رگهای مستقیم (Vasa Recta) کدامیک صورت می گیرد؟ (به ترتیب)
الف- خروج بیشتر یونها- خروج بیشتر آب ب- خروج بیشتر آب- ورود بیشتر یونها
د- ورود بیشتر آب- ورود بیشتر یونها د- ورود بیشتر آب

۶۸- در انسانی با قدرت تغلیظ ادرار ۲۴۰۰ میلی اسمول در لیتر، حجم اجباری ادرار چقدر است؟
الف- ۲۵۰ میلی لیتر ب- ۵۰۰ میلی لیتر ج- ۷۵۰ میلی لیتر د- یک لیتر

۶۹- در فردی که یک لیتر آب دریا با اسمولاریته ۲۴۰۰ میلی اسمول در لیتر نوشیده است حداقل حجم اجباری ادرار روزانه چند لیتر است؟
الف- ۰/۵ ب- ۲ ج- ۳ د- ۵

۷۰- در بیماری با Polyuria (افزایش مقدار ادرار) و Polydipsia (تشنگی بیش از حد)، اسمولالیتیه ادرار برابر با ۱۰۰ میلی اسمول بر کیلوگرم آب است. پس از تجویز داخل وریدی ADH، حجم ادرار کاهش یافته و اسمولالیتیه 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

۷۱- در فردی با حجم ادراری ۲ میلی لیتر در دقیقه و اسمولالیتیه ادراری معادل ۶۰۰ اسمول در لیتر کدام عبارت صحیح است؟

الف- $C_{H_2O} = - 2$ است، یعنی کلیه ها مواد محلول بیشتری دفع می کنند.
ب- $C_{H_2O} = - 2$ است، یعنی کلیه ها آب بیشتری دفع می کنند.
ج- $C_{H_2O} = + 2$ است، یعنی کلیه ها ادرار را رقیق کرده اند.
د- $C_{H_2O} = + 2$ است، یعنی کلیه ها ادرار را غلیظ کرده اند.

۷۲- کدامیک روی ترشح توبولی نی هیدرژن اثر مثبت دارد؟
الف- ترشح بیشتر از حد آلدوسترون ب- کاهش فشار CO2
ج- کاهش ذخیره انیدراز کربنیک سلولی د- افزایش پتاسیم داخل سلولی

۷۳- در یک مطالعه اختلالات اسید- باز این نتایج بدست آمده، کدام مورد زیر می تواند علت این اختلال باشد؟

pH < 7.4	[HCO3-] < 24 m Eq/ L	[PCO2] < 40 mmHg	Anion Gap = Normal
----------	----------------------	------------------	--------------------

الف- دیابت قندی ب- مسمومیت با آسپیرین ج- اسهال طولانی د- استفراغ طولانی

۷۴- در باره شکاف آنیونی (Anion Gap) همه موارد زیر صحیح است، بجز:
الف- برای تشخیص نوع اسیدوز متابولیک به کار می رود.
ب- اگر آنیونهای اندازه گیری نشده افزایش یابد این شکاف زیاد می شود.
ج- در اسیدوز متابولیک هیپرکلرمیک این شکاف زیاد می شود.
د- کتواسیدوز با افزایش شکاف آنیونی همراه است.

۷۵- در هنگام اسیدوز متابولیک کدام مورد زیر در کلیه رخ می دهد؟
الف- دفع آمونیم زیاد می شود. ب- باز جذب فسفات زیاد می شود.
ج- باز جذب بیکربنات کم می شود. د- متابولیسم گلوتامین کم می شود.
۷۶- 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- فعال تر شدن آنزیم گلوتامیناز د- آلكالوز متابولیک

۷۷- سلولهاي کدام قسمت توانايي ايجاد اسيدितه بالاتري در مايع توبولي دارند؟
الف- پروکسيمال ب- جمع کننده ج- قوس هنله د- ديستال

۷۸- در کدام يك از شرايط زير ترشح يون آمونيوم (NH_4^+) افزايش مي يابد؟
الف- اسيدوز حاد ب- اسيدوز مزمن ج- آلكالوز حاد د- آلكالوز مزمن

۷۹ - همه عبارات زير در خصوص کليه ها صحيح است بجز:

- الف - بر روي ديواره عقبی شکم و در پشت صفاق جاي دارند.
ب - بخش هائی از نواحی اپی گاستریک ، هیپوکوندریك ، لومبار و امبیلیکال را اشغال می کنند.
ج - صفحه ترانس پیلوریك از بخش پائینی ناف کليه راست عبور می کند.
د - محور عرضی کليه ها به سمت خارج و عقب می باشد.

۸۰ - کداميك از عناصر زير در هنگام عبور از ناف کليه ها در موقعیت قدامی قرار دارد.
الف - شريان رنال قدامی ب - ورید رنال ج - شريان رنال خلفی د - لگنچه کلیوي

۸۱ - همه عناصر زير با سطح خلفی کليه راست در مجاورت می باشد بجز:
الف - عصب ساب کوستال ب - سطح داخلی دنده های ۱۱ و ۱۲
ج - عصب ایلویو اینگوینال د - عصب ایلویو هایپوگاستر

۸۲ - چربي مجاور کليه (Para renal fat) در کدام قسمت نامبرده زير قرار دارد.
الف - درون سینوسهای کلیوي ب - خارج فاسیای کلیوي
ج - در زير فاسیای کلیوي د - در روي کپسول کلیوي

۸۳ - شريان کلیوي در برابر کدام مهره از طرفین آئورت شکمی جدا می شود.
الف - L3 ب - L1 ج - T12 د - L2

۸۴ - کداميك از عناصر نامبرده زير با سطح عقبی میزنای شکمی مجاورت دارد.
الف - پرده صفاق ب - شريان گونادی ج - عصب ژنیتوفمورال د - سومین بخش دوازدهه

۸۵ - کداميك از رباطهای زير بعنوان رباط کاذب مثانه محسوب می شوند.
الف - چین نافی میانی ب - پوبوپروستاتیک خارجی
ج - رباط نافی میانی د - پوبوپروستاتیک داخلی

۸۶ - اکثر عروق لنفاوی مثانه به کداميك از گره های لنفوی نامبرده زير تخلیه می شود.
الف - ایلیاك داخلی ب - آئورتی ج - اینگوینال عمقی د - ایلیاك خارجی

۸۷ - منبع اصلی خونرسانی مثانه کداميك از شریانهای نامبرده زير می باشد.
الف - اوبتوراتور ب - مثانه ای بالائی و پائینی
ج - گلوئتال تحتانی د - رکتال فوقانی

۸۸ - عصب شرمی پیکری (Somatic pudendal n.) که اسفنگتر ارادی پیشابراه را عصب دهی می کند از کدام يك از سگمنتهای عصبی زير منشاء می گیرد.
الف - S2-S4 ب - S2-S3-S4 ج - S1-S2 د - S4-S5

۸۹- در شکل زیر کدام گزینه سمینال و زیگول را نشان می دهد.

۹۰ - در شکل زیر کدام گزینه Navicular fossa را نشان می دهد.