

۱- اسفرتکتر پیشابراه داخلی رشته های عصبی خود را از کدام يك از سگمنتهای عصبی دریافت می کند؟

الف) S1-S2 ب) T12-L1 ج) S2-S4 د) T11-L2

۲ - میزنای (ureter) برای رسیدن به قاعده مثانه از مقابل کدام عنصر تشریحی زیر به سمت جلو و داخل می پیچد؟
الف) توبروزیته ایسکیال ب) شاخ تحتانی پوبیس ج) خار ایسکیال د) تلمه پوبیس

۳ - حساسیت و درد کلیه (Tenderness) با فشار انگشت شست بر کدام نقطه تشریحی زیر مشخص می شود؟

الف) Renal Angle ب) Renal pauch
ج) Renal Hiatus د) Renal Border

۴ - فاسیای رکتوزیکال (Denonrilliers) در کدام ناحیه مثانه قرار دارد؟

الف) بین گردن مثانه و دیافراگم اورژنیال
ب) درم ثلث بین استخوان پوبیس و سطح قدامی مثانه
ج) درم ثلث بین دو مجرای دفران در محل ورود به پروستات
د) بین بخش جلوئی گردن مثانه و غده پروستات

۵ - کدام يك از رباطهای زیر بعنوان رباط کاذب مثانه محسوب می شود؟

الف) پوبوپروستاتیک خارجی ب) چین نافی میانی و داخلی
ج) پوبوپروستاتیک داخلی د) رباط عقبی مثانه درجنس مونث

۶ - اکثر عروق لنفاوی مثانه به کدام يك از گره های لنفاوی نامبرده ذیل تخلیه می شوند؟

الف) ایلیاک خارجی ب) اینگوینال سطحی ج) ایلیاک داخلی د) پارائورتیک

۷ - همه موارد زیر درخصوص پیشابراه جنس مونث صحیح است بجز؟

الف) ۴ سانتیمتر طول و ۶ میلیمتر قطر دارد
ب) غدد پارابورلترال (sviene) معادل پروستات درمردان می باشد
ج) سوراخ خارجی پیشابراه به صورت يك چاک ساژمیل با دولبه چپ و راست می باشند
د) درمسیر خود به طرف دهلیز واژن از بخش جلوئی دیافراگم اورژنیال عبور می کند

۸ - از نظر موقعیت آناتومیکی ، کلیه چپ در امتداد کدام يك از مهره های نامبرده ذیل قرار دارد؟

الف) کناره بالائی مهره T12 تاوسط مهره L3 ب) کنار پائین مهره T12 تاکنار تحتانی مهره L3
ج) وسط مهره T11 تاکنار بالائی مهره L2 د) کنار بالائی مهره T11 تاوسط مهره L3

۹ - کداميك در حین تکامل طبیعی جنین تشکیل می شود؟

الف) فیستول اوراک ب) لیگامان اوراک ج) سینوس اوراک د) کیست اوراک

۱۰ - علت اصلی و اولیه ایجاد ناهنجاریهای مربوط به سندروم پونز کدام است؟

الف) اولیگوآمیهس ب) آژنزی کلیه ها ج) هیپوپلازی ریه ها د) آرتسفال

۱۱ - Urorectal septum در کدام ناحیه تشکیل می شود؟

الف) بین قسمت قدامی و خلفی دیواره عرضی ب) بین مثانه و بخش خلفی ترخفره کلوک
ج) حد فاصل روده خلفی و آلاننتیئز د) حدفاصل کانال مقعدی و پیشابراه

۱۲ - Urogenital Ridge از کدام لایه جنینی ساخته شده است؟

الف) ستیغ عصبی (ب) اکتودرم پوششی (ج) اندودرم (د) مزودرم

۱۳ - Renal corpuscle (گویچه کلیوی یا جسم کلیوی) مربوط به کدام یک از بخش های زیر است؟

الف) مجرای ولف (ب) سیستم پرونفروز (ج) کلیه های دائمی (د) سیسام متانفروز

۱۴ - در بررسی های قبلی ، ظرفیت مثانه کودک ۶ ساله ای ، نصف کودکان همسن وی بوده است برای رادیوگرافی مجدد مثانه وی ، چند میلی لیتر مایع حاوی ماده حاجب می توان وارد مثانه نمود؟

الف) ۳۰ (ب) ۶۰ (ج) ۹۰ (د) ۱۲۰

۱۵ - روی پوشک نوزاد ۲۰ روزه ای لکه های صورتی دیده می شود دفع بیشتر کدامیک از موارد زیر موجب این تغییر رنگ شده است؟

الف) فسفر (ب) پروتئین (ج) اورات (د) کلسیم

۱۶ - در مورد میزان کراتین خون، کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

الف) در هفته اول زندگی بتدریج کاهش می یابد (ب) در هنگام تولد نصف کراتین مادر است (ج) توده عضلانی فرد نقشی در میزان آن ندارد (د) از راه لوله های کلیه ترشح نمی شود

۱۷ - همه عبارات زیر در مورد سلول های مزانژیل داخل گلومرولی صحیح است به جز:

الف) در پاسخ به آنژیوتانسین II منقبض شده و جریان خون گلومرولی را کاهش می دهند
ب) در پاسخ به ANF ریلکس شده و جریان خون گلومرولی را افزایش می دهند
ج) آنتی ژن ها و ذرات درشت گیر افتاده در سد تصفیه ای رافاگوسیتوز می کنند
د) با کمک به پدیکل های سلول های پیوسیت در ایجاد شکاف تصفیه ای نقش دارند

۱۸ - بخشی از بافت قشری کلیه که در بین هرم های مالپیگی مدولا نفوذ می کند چه نامیده می شود؟

الف) ستون برتین (ب) هرم فرن (ج) پایپیلای بلینی (د) ناحیه غربالی

۱۹ - بافت پوششی کالیس های کوچک کلیه از چه نوعی است؟

الف) سنگفرشی مطبق (ب) انتقالی (ج) مطبق کاذب (د) استوانه ای ساده

۲۰ - کدام یک از اجزاء غشاء پایه گلومرولی در ایجاد سد الکتریکی (charge barrier) دخیل است؟

الف) لامینین (ب) کلاژن نوع IV (ج) فیبرونکتین (د) گلیکوز آمینوگلیکان

۲۱ - در مقطع میکروسکوپ الکترونی کلیه، سلولهای پوششی مکعبی با زوائد قاعده ای و جانبی فراوان ،

میتوکندریهای میله ای شکل زیاد و میکروویلی های نامنظم دیده می شود این سلول مربوط به کدام ساختار است؟
الف) لوله پیچیده نزدیک (ب) لوله پیچیده دور (ج) لوله جمع کننده ادرار (د) مجرای جمع کننده ادرار

۲۲ - سلول های کدام بخش نفرون فعالانه عمل پیوسیتوز انجام داده و دارای کانالیکول های متعدد می باشد؟

الف) لوله پیچیده نزدیک (ب) کپسول بومن (ج) قوس هنله (د) لوله جمع کننده ادرار

۲۳ - شبکه های مویرگی دور لوله ای کلیه از کدام شریان منشأ می گیرد؟

الف) شریانچه و ابران (ب) شریان بین لویی (ج) شریان بین لوبولی (د) شریان قوسی

۲۴ - در طول پیشابراه جنس مذکر، از مثانه تا سوراخ خارجی آن به ترتیب کدام بافت های پوششی قابل مشاهده است؟

الف) ترانزیشنال - مطبق کاذب - مطبق سنگفرشی (ب) مطبق کاذب - ترانزیشنال - مطبق استوانه ای (ج) مطبق سنگفرشی - مطبق کاذب ترانزیشنال - مطبق استوانه ای (د) مطبق استوانه ای - ترانزیشنال - مطبق کاذب

۲۵- غدد Litter از چه نوعی بوده و در کدام طبقه جدار پیشابراه مذکر قرار دارند؟

الف) موکوسی - زیر مخاط

ب) سروزی - زیر مخاط

د) سروزی - مخاط

ج) موکوسی - مخاط

۲۶- درباره آنژیوتانسین II کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

الف) باعث مهار مرکز تشنگی می شود

ب) آزاد شدن رنین از سلولهای جنب گلو مریولها را فعال می کنند

ج) در نتیجه فعالیت رنین بر روی آنژیوتانسینوژن حاصل می شود

د) موجب افزایش سنتز و ترشح هورمون آلدسترون می شود

۲۷ - کدامیک از بیانات زیر در مورد پپتید ناتیوریتیک دهلیزی صحیح است؟

الف) بصورت منومر به گیرنده متصل می شود

ب) گواریلیل سیکلاز محلول واقع در سیتوسول سلول را فعال می کند

ج) در اثر کاهش حجم پلاسما از خون آزاد می شود

د) اثرات انقباض آنژیوتانسین II بر عروق را افزایش می دهد

۲۸ - کدامیک از بیانات زیر در مورد سندرم ترشح نامتناسب ADH صحیح است؟

الف) همراه با دفع ادرار هیپوتونیک است

ب) همراه با هیپرناترمی پایدار و پیشرونده است

ج) همراه با تولید نابجای تومورهای گوناگون صورت می گیرد

د) در حالت هیپر اسمولالیته میزان ترشح ADH طبیعی و یا پائین است

۲۹ - در شرایط عادی و در یک شخص سالم میزان تعریق محسوس حدود چند میلی لیتر در روز است؟

الف) ۳۰۰ (ب) ۱۵۰ (ج) ۱۰۰ (د) ۳۵۰

۳۰ - کدامیک از یونهای زیر در داخل سلول دارای بیشترین غلظت است؟

الف) سدیم (ب) پتاسیم (ج) کلر (د) بی کربنات

۳۱ - کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

الف) مایعات داخل سلولی ۲۰ درصد وزن بدن را تشکیل می دهد

ب) مایعات خارج سلولی ۴۰ درصد وزن بدن را تشکیل می دهد

ج) مایعات بین سلولی ۱۵ درصد وزن بدن را تشکیل می دهد

د) مایعات ترانس سلولار ۴ تا ۵ درصد وزن بدن را تشکیل می دهد

۳۲- در کدام مورد آسیب ایجاد شده بواسطه از دیاد حساسیت نوع II است؟

الف) انتقال خون ناسازگار (ب) بیماری SLE (ج) بیماری مولتیپل اسکلروزیس (د) آنافیلاکسی

۳۳- در کدام گلو مریولونفریت فاکتور نفریتیک تولید می شود؟

الف) ناشی از کمپلکس ایمنی (ب) ناشی از GBM (ج) غشایی (د) توبولواینترستیشیال

۳۴ - در نفریت توبولواینترستیشیال رسوب کمپلکسهای ایمنی در زیر میکروسکوپ ایمنوفلورسانس چه الگویی دارد؟

الف) خطی - دانه ای (ب) کانونی (ج) خطی - کانونی (د) دانه ای - کانونی

۳۵ - در کدام بیماری anti- GBM دخالت دارد؟

الف) نفریت ناشی از عفونت استرپتوکوکی (ب) سندرم گود پاسچر

ج) پورپورای هنوخ شون لاین (د) Minimal Change Nephropathy

۳۶- در نفریت توبولواینترستیشیال ناشی از دارو کدام سلول بیشتر دخالت دارد؟

الف) B ب) Tc ج) Th د) NK

۳۷- آسیب های ایجاد شده در گلومرولونفریت ناشی از کمپلکسهای ایمنی با واسطه کدام نوع واکنش از دیاد حساسیت است؟

الف) I ب) II ج) III د) IV

۳۸- در یک محلول بافری غلظت اسید 0.2 M و غلظت نمک آن 0.2 mM می باشد که اگر PH بافر 7 باشد PK اسید آن چند است؟

الف) 4 ب) 6 ج) 7 د) 10

۳۹- وجود کدامیک از مواد زیر در گلبول قرمز باعث بالاتر بودن غلظت کاربامینوی گلبول قرمز از کاربامینوی پلاسما میشود؟

الف) ۲/۳ بیس فسفوگلیسرات ب) گلوکاتایون ج) هموگلوبین د) یون هیدروژن

۴۰- دامنه تغییرات طبیعی PH خارج سلولی چقدر می باشد؟

الف) 6 - 7.4 ب) 6 - 7.8 ج) 7.35 - 7.45 د) 7.4 - 7.8

۴۱- کدامیک از اسیدهای آمینه زیر دارای PK نزدیک به PH پلاسما دارد؟

الف) هیستیدین ب) لیزین ج) گلوتامین د) سرین

۴۲- برای تبدیل سیستم بافری بسته بیکربنات به یک سیستم باز بافری، کدامیک از بافتهای زیر مستقیماً دخالت دارند؟

الف) قلب - ریه ب) کلیه - ریه ج) کبد - کلیه د) کبد - قلب

۴۳- بعلت متابولیسم ناقص کدامیک از موارد زیر بتا هیدروکسی بوتیرات تولید میشود؟

الف) نوکلئوپروتئینها ب) چربیها ج) مواد گوگرددار د) کربوهیدراتها

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

الف- تنظیم فشار شریانی ب- ترشح اریتروپوئین
ج- تولید 25 هیدروکسی ویتامین D3 د- سنتز گلوکز

54- کدام عبارت در باره GFR صحیح است؟

الف- GFR معمولاً مساوی RPF است.
ب- اگر انسدادی در مجرای ادراری باشد، GFR افزایش می یابد.
ج- در مدت کاهش فشار خون GFR افت می کند.
د- GFR را می توان با استفاده از کلیرنس PAH اندازه گیری کرد.

64- کدام مورد زیر تمایل دارد تا GFR را افزایش دهد؟

الف- کاهش غلظت آلبومین پلاسما ب- اتساع شریانه و ابران
ج- انقباض شریانه اوران د- انسداد میزنای

74- 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 5 درصد بیشتر از پلاسماست.
د- غلظت یونهای مثبت فیلترای گلومرولی حدود 5 درصد بیشتر از پلاسماست.

84 قابلیت فیلتراسیون کدامیک از مواد زیر با بقیه متفاوت است؟

- الف- سدیم ب- گلوکز ج- میوگلوبین د- کراتینین

94 در جریان عبور خون از درون مویرگهای گلومرولی کدام یک از فشارهای زیر تغییر چشمگیری می نمایند؟

- الف- اسمزی کلونیدی مویرگهای گلومرولی ب- هیدروستاتیک مویرگهای گلومرولی
ج- اسمزی کلونیدی کپسول بومن د- هیدروستاتیک کپسول بومن

05 افزایش کدام مورد زیر موجب افزایش ترشح رنین می گردد؟

- الف- متوسط فشار خون ب- سرعت فیلتراسیون گلومرولی
ج- فعالیت عصب سمپاتیک د- آنژیوتانسین II در گردش

15 ترشح رنین در پاسخ به کدام مورد زیر افزایش می یابد؟

- الف- افزایش غلظت کلسیم داخل سلولی ب- کاهش غلظت کلسیم داخل سلولی
ج- کاهش cAMP داخل سلولی د- افزایش cGMP داخل سلولی

25 کدامیک فشار هیدروستاتیک کمتر ولی فشار انکوتیک بیشتر دارد؟

- الف- شریانچه و ابران ب- شریانهای بین لوبولی
ج- شریانچه اوران د- شریانهای بین لوبی

35 پزشکی می خواهد دارویی تجویز کند که GFR و RBF هر دو را افزایش دهد. در کدام حالت زیر هر دو مورد افزایش می یابد؟

- الف- شریانچه های اوران و و ابران هر دو متسع شوند.
ب- شریانچه های اوران و و ابران هر دو منقبض شوند.
ج- فقط شریانچه های اوران یا فقط شریانچه های و ابران منقبض شوند.
د- شریانچه های اوران منقبض و شریانچه های و ابران متسع شوند.

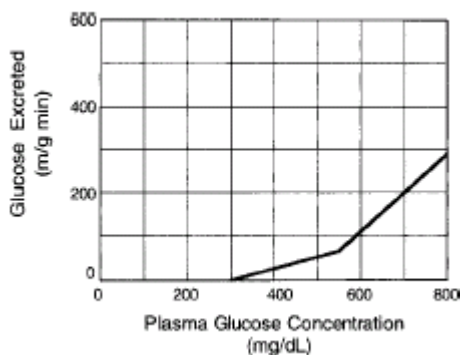
45 کاهش مقاومت شریانچه اوران گلومرول کدام مورد زیر را کاهش می دهد؟

- الف- جریان پلاسمای کلیوی ب- کسر تصفیه
ج- میزان فیلتراسیون گلومرولی د- آزاد شدن رنین از سلولهای گرانولی

55 کدام مورد فرمول GFR را نشان می دهد؟

- الف- $GFR = K_f (PG - PB + \pi G - \pi B)$.
ب- $GFR = K_f (PG - PB - \pi G + \pi B)$
ج- $GFR = K_f (PG + PB - \pi G + \pi B)$
د- $GFR = K_f (PG + PB - \pi G - \pi B)$

65 مرد 65 ساله ای با دیابت نوع II کنترل نشده و هیپرگلیسمی (گلوکز سرم = 550 mg/dl) و پلی اوریا (ادرار زیاد) 5 lit/day در آزمایشگاه بیمارستان مورد بررسی قرار گرفته است. نمودار زیر ارتباط بین غلظت گلوکز پلازما و گلوکز ادراری بیمار را نشان می دهد. در صورتی که GFR بیمار 100 ml/min باشد، Tmax گلوکز چقدر است؟



الف- 100 mg/min

ب- 200 »

ج- 300 »

د- 500 »

75 با توجه به نمودار فوق آستانه گلوکز چقدر است؟

الف- 100 mg/min

ب- 200 »

ج- 300 »

د- 500 »

85 گلوکز در غشاء لومینال و بازیلار سلولهای توبول پروگزیمال به ترتیب (راست به چپ) با کدام ترانسپورترها بازجذب می شود؟

الف- GLUT- GLUT ب- SGLT -GLUT ج- SGLT-SGLT د- GLUT-SGLT

95 یک بیمار مبتلا به افزایش فشار خون کنترل نشده با داروی دیورتیک جدیدی که روی سطح بازولترال سلول های اپی تلایال کلیه اثر می کند و مانع بازجذب Na^+ می شود، تحت درمان قرار گرفته است، کدام یک از فرایندهای انتقالی زیر ممکن است تحت تأثیر این دارو قرار گیرد؟

الف- Na/H exchange ب- $\text{Na}/\text{Glucose}$ cotransport
ج- $\text{Na}-\text{K}$ Pump د- دیفوزیون تسهیل شده

96 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

16 برای تعیین کسر تصفیه از یک ماده قابل فیلتره شدن که نه بازجذب و نه ترشح می شود، استفاده گردید اگر غلظت ماده در شریان کلیه 12 mg/ml و در ورید کلیوی 9 mg/ml باشد، کسر تصفیه چقدر بوده است؟

الف- 0/05 ب- 0/15 ج- 0/25 د- 0/35

26 افزایش بازجذب توبولی در نتیجه افزایش GFR (تعادل گلومرولی-توبولی) بدلیل کدام مورد زیر رخ می دهد؟

الف- افزایش فشار هیدروستاتیک مویرگهای گلومرولی ب- کاهش غلظت سدیم در مویرگهای دور توبولی
ج- افزایش فشار انکوتیک مویرگهای دور توبولی د- افزایش جریان توبولی پروکسیمال

36 ترشح کلیوی (Secretion) به چه معناست؟

الف- انتقال مواد از سلول توبولی بداخل مجرا ب- انتقال مواد از مجرا بداخل ادرار
ج- انتقال مواد از شبکه اول مویرگی بداخل توبول د- انتقال مواد از خون بداخل ادرار

46 در حالت طبیعی کلیرنس صفر متعلق به کدام مورد است؟

الف- سدیم ب- پتاسیم ج- گلوکز د- کلر

56 کدامیک از مواد زیر در انتهای توبول پروگزیمال نسبت به ابتدای آن غلظت بیشتری دارد؟

الف- گلوکز ب- کراتینین ج- سدیم د- بیکربنات

66 بازجذب سدیم در کدام ناحیه بصورت ایزوتونیک انجام می شود؟

الف- پروگزیمال ب- نازک نزولی هنله ج- ضخیم صعودی هنله د- جمع کننده

76 کدام یک از مقایسه های زیر میان توبول دیستال و توبول پروکسیمال صحیح است؟

الف- توبول دیستال یون هیدروژن بیشتری ترشح می کند. ب- توبول دیستال به آلدوسترون کمتر پاسخ می دهد.
ج- توبول دیستال پتاسیم کمتری ترشح می کند. د- توبول دیستال پتانسیل داخل مجرای منفی تری دارد.

86 در حالیکه مایع توبولی از لوله پروکسیمال عبور می کند، کدام تغییر صورت می گیرد؟

الف- حجم مایع توبولی تغییری نمی کند. ب- اسمولاریته مایع توبولی افزایش می یابد.
ج- PH مایع بدلیل ترشح یون هیدروژن بشدت اسیدی می شود. د- غلظت گلوکز کم می شود.

96 حداقل حجم اجباری ادرار روزانه در انسانی با حداکثر قدرت تغلیظ ادرار 3000 میلی اسمول (!) در لیتر چقدر است؟

الف- 100 میلی لیتر ب- 200 میلی لیتر ج- 300 میلی لیتر د- 400 میلی لیتر

07 انهدام هسته هاي سوپراپتيك مغزي مي تواند موجب کدام مورد زیر گردد؟
 الف- کاهش حجم ادرار و رقيق شدن آن
 ب- کاهش حجم ادرار و تغليظ آن
 ج- افزايش حجم ادرار و رقيق شدن آن
 د- افزايش حجم ادرار و تغليظ آن

17 بیشترین مقدار پتاسیم و بیشترین مقدار منیزیم به ترتیب در کدام قسمت ها بازجذب می شود؟
 الف- پروگزیمال/ هنله
 ب- دیستال/ پروگزیمال
 ج- هنله/ دیستال
 د- پروگزیمال/ دیستال

27 در کدام حالت زیر پتاسیم دفع شده توسط کلیه کاهش پیدا می کند؟
 الف- جریان توبولي لوله دیستال افزایش یابد.
 ب- سطح آلدوسترون در گردش خون افزایش یابد.
 ج- مصرف K در رژیم غذایی افزایش یابد.
 د- بازجذب سدیم توسط لوله دیستال کاهش یابد.

37 کدامیک از قسمت های زیر همواره به آب نفوذ ناپذیر است؟
 الف- بخش نازک نزولي قوس هنله
 ب- مجاري جمع کننده مركزي
 ج- بخش ضخيم صعودي قوس هنله
 د- توبول جمع کننده قشري

47 در حضور هورمون آنتی دیورتیک (ADH) مایع توبولي در کدام قسمت کلیه با پلاسما ایزوتونیک خواهد بود؟
 الف- بازوي صعودي لوپ هنله
 ب- بازوي نزولي لوپ هنله
 ج- توبول جمع کننده قشري
 د- توبول جمع کننده مركزي

57 در بیماران با سندرم ADH نامناسب (SIADH) کدام مورد زیر افزایش می یابد؟
 الف- غلظت سدیم پلاسما
 ب- حجم داخل سلولي
 ج- جریان ادرار
 د- اسمولاریته پلاسما

67 لگر ماده ای در شریان کلیوی وجود داشته باشد ولی در ورید کلیوی وجود نداشته باشد، کدام مورد در باره آن ماده صحیح است؟
 الف- آن ماده بازجذب شده است.
 ب- کلیرنس آن مساوی سرعت فیلتراسیون گلومرولی است.
 ج- کلیرنس آن مساوی جریان پلاسمای کلیوی است.
 د- غلظت ادراری آن باید بیشتر از غلظت پلاسمایی باشد.

77 با توجه به داده های زیر برآیند دفع اسید چقدر است؟
 pH پلاسما = 7/26
 جریان ادرار = 1/2 L/day
 بیکربنات ادرار = 2 mEq/L
 اسیدهای قابل تیتر ادرار = 24 mEq/L
 آمونیوم ادرار = 38 mEq/L
 pH ادرار = 5/4
 الف- 60 mEq/L
 ب- 68 mEq/L
 ج- 72 mEq/L
 د- 76 mEq/L

87 pH خون وریدی، شریانی، و داخل سلولي به ترتیب کدامیک می تواند باشد؟
 الف- 7/4 7 7/35
 ب- 7/35 7/4 7
 ج- 7/47 7/35 7
 د- 7/35 7 7/4

97 ترشح توبولي يون هيدروژن توسط کدام يك مهار مي شود؟
الف- افزايش فشار CO2 مایع خارج سلولي
ب- کاهش پتاسیم داخل سلولي
ج- افزايش ذخيره انيدراز کربنيک
د- کاهش ترشح آلدوسترون

08 ترشح يون هيدروژن در لوله پروکزیمل بطور اوليه با کدام مورد زیر همراه است؟
الف- دفع يونهاي پتاسیم
ب- بازجذب يون کلسیم
ج- بازجذب يون بيکربنات
د- بازجذب يون فسفات

18 توليد بيکربنات جديد در کلیه با کدام يك از موارد زیر هم زمان است؟
الف- باز جذب بيکربنات فیلتره شده
ب- توقف پمپ سدیم- پتاسیم
ج- فعال تر شدن آنزیم گلوتامیناز
د- آکالوز متابولیک
28 کدام مورد بهتر مي تواند توضیح دهد که چرا pH مایع توبولي در قست ديستال مي تواند کمتر از پروکسیمال باشد؟

الف- زیرا گرادیان سدیمی در عرض دیوار توبول ديستال بیشتر از توبول پروکسیمال است.
ب- زیرا در توبول ديستال نسبت به توبول پروکسیمال هيدروژن بیشتری ترشح مي شود.
ج- زیرا زیرا غشاء حاشیه مساوی توبول ديستال محتوي انيدراز کربنيک بیشتر از توبول پروکسیمال است.
د- زیرا اتصالات محکم بين سلولهاي اپي تللیال توبول ديستال نسبت به مواد محلول کمتر نشت پذیرند.

***مردی 25 ساله دو ساعت است که دچار اسهال شدید شده است. با مراجعه به اورژانس آزمایشهاي لازم از وي به عمل مي آید. با توجه به شرح حال بیمار به سه سؤال زیر پاسخ دهید.

38 انتظار مي رود PH شرياني بیمار تقريباً چقدر باشد.
الف- 7/32
ب- 7/40
ج- 7/45
د- 7/50

48 در جریان پاسخ جبراني به اختلال اسید- باز، فشار شرياني CO2 بیمار احتمالاً نشان دهنده کدام مورد زیر است؟
الف- 32 mmHg
ب- 40 mmHg
ج- 46 mmHg
د- 50 mmHg

58 متعاقب واکنش جبراني، آزمایش ادرار بیمار احتمالاً نشان دهنده کدام مورد زیر است؟
الف- افزايش PH
ب- کاهش دفع بيکربنات
ج- کاهش دفع اسید قابل تیتر شدن
د- کاهش دفع آمونیوم

۸۶ موارد زیر را در IVU مقابل نامگذاری فرمائید.



..... a

..... b

۸۷- پاسخ سئوالات زیر را بنویسید :

- a- کلیشه زیر بوسیله کدام روش رادیولوژیک تهیه شده است؟
- b- مقطع نشان داده شده کدام قسمت دستگاه ادراری می باشد؟



۸۸ در تصویر زیر فلشهای مربوطه را نامگذاری کنید.

- a
- b

