

نام خداوند جان و خرد

## آزمون پذیرش دستیاری تکلیفی تخصصی (فلوشیپ) - ۲۱ اردیبهشت ۱۳۹۶

تعداد سئوال : ۱۰۰	رشته امتحانی :
زمان : ۱۲۰ دقیقه	بیهوشی کودکان

لطفاً به نکات زیر توجه فرمایید:

- قبل از شروع به پاسخگویی ، تعداد صفحات و سئوالات دفترچه خود را کنترل نمایید و در صورت وجود هر گونه اشکالی مسئولین آزمون را مطلع نمایید. پس از پایان آزمون هیچ گونه اعتراضی پذیرفته نخواهد شد.
  - برای هر سئوال تنها یک گزینه را از میان گزینه های ارائه شده انتخاب نمایید.
  - برای اعتراض به سئوالات از برگه رسیدگی به اعتراضات در انتهای همین دفترچه استفاده نمایید.
- آزمون نمره منفی ندارد.

دانشکده پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی شهید بهشتی

موفق باشید





- ۱- زمان NPO برای آب در یک کودک ۴ ساله چقدر می‌باشد؟ میلر ص. ۲۷۷۴
- الف ۳ ساعت  
ب ۲ ساعت  
ج ۴ ساعت  
د ۶ ساعت
- ۲- برای اصلاح هماتوکریت از ۲۰٪ تا ۳۵٪ در یک کودک ۱۵ کیلوگرمی حدوداً چه حجم PRBC لازم است؟ میلر ص. ۲۷۸۵
- الف ۱۶۰ سی سی  
ب ۲۶۰ سی سی  
ج ۲۰۰ سی سی  
د ۱۸۰ سی سی
- ۳- نوزاد ۳۹ هفته ترم با آپگار ۹-۸ متولد می‌شود. در معاینات بدو تولد لوله ساکشن نمیتواند وارد معده شود. در ملاحظات درمانی این نوزاد کدام صحیح می‌باشد؟ میلر ص. ۲۷۹۲
- الف اصلاح جراحی بصورت اورژانس باید انجام گیرد  
ب درمان پنومونی پس از اصلاح جراحی باید شروع شود  
ج قبل از انجام بیهوشی بایستی اکوکاردیوگرافی جهت بررسی ناهنجاریهای مادرزادی قلبی انجام شود  
د اینداکشن بیهوشی باید بصورت rapid sequence باشد
- ۴- کودک ۳ ساله با وزن ۱۵ کیلوگرم و هماتوکریت ۳۸٪ تحت عمل کرانیوتومی قرار گرفته است. با در نظر گرفتن هماتوکریت مطلوب ۲۵٪ حداکثر میزان خونریزی قابل قبول چه مقدار می‌باشد؟ میلر ص. ۲۷۸۴
- الف ۳۶۰ میلی لیتر  
ب ۴۱۰ میلی لیتر  
ج ۴۶۰ میلی لیتر  
د ۴۸۰ میلی لیتر



۵- کودک ۲ ساله با استریدور شدید با شک به جسم خارجی به اتاق عمل آورده شده است. مادر کودک از تغذیه وی در ۳۰ دقیقه اخیر صحبت میکند. کودک بشدت آژیته و مضطرب میباشد. کدام اقدام زیر در اداره بیهوشی کودک غلط است؟ میلر ص. ۲۷۸۲

الف حضور والدین همراه کودک در اتاق عمل قبل از اینداکشن

ب القاء بیهوشی با روش سریع و انجام بیدرنگ برونکوسکوپی

ج گرفتن رگ وریدی بعد از گرفتن ماسک سووفلوران

د در صورت عمیق شدن بیهوشی دادن تنفس کمکی بصورت ملایم

۶- بیمار کودک ۳ ساله با وزن ۱۵ کیلوگرم که بدلیل هیپاتوبلاستوما تحت عمل جراحی قرار گرفته است. در آزمایشات هموگلوبین ۱۲ دارد و کلیه آزمایشات انعقادی بیمار نرمال است. در حین جراحی خونریزی به گونه ایست که مجبور به تجویز ۱۵۰۰ سی سی پکسل شده ایم و جراح از اختلال انعقادی بیمار شاکي است. حداقل چه میزان FFP برای بیمار تجویز میکنید؟ میلر ص. ۲۷۸۵

الف ۳۰۰ سی سی

ب ۲۵۰ سی سی

ج ۲۰۰ سی سی

د ۱۵۰ سی سی

۷- همه روش های زیر برای خط اول درمان آپنه خواب انسدادی مورد استفاده قرار گیرند بجز: میلر ص. ۳۱۸

الف دستگاه CPAP

ب دستگاه PAP

ج دستگاه mandibular repositioning

د اکسیژن

۸- کاهش ترشح انسولین از سلولهای بتای پانکراس بواسطه کدام دسته از رسپتورها اعمال میشود؟ میلر ص. ۳۵۲ و

۳۵۳

الف  $\beta_1$

ب  $\beta_2$

ج  $\alpha_1$

د  $\alpha_2$



۹ - اثرات ضد تهوع دروپریدول بواسطه اثر بر کدام رسپتورها اعمال میشود؟ میلر ص. ۳۶۰

- الف DA1 عروق مزانتر
- ب DA2 سنترال
- ج DA2 انتهای واگ
- د DA1 کلیه

۱۰ - کدامیک از جملات زیر در مورد فیزیولوژی سلولهای گلیال مغز غلط است؟ میلر ص. ۳۸۸ و ۳۸۹

- الف بیشترین مصرف اکسیژن و انرژی را در بین سلولهای مغز دارا میباشد
- ب در عملکرد BBB (سد خونی- مغزی) تاثیر گذار است
- ج نیمی از حجم مغز را دربر میگیرد
- د در تحویل و برداشت مشتقات متابولیک مغز نقش دارد

۱۱ - در تجویز کدامیک از داروهای بیهوشی زیر ساپرنش CMR (میزان متابولیسم مغزی) و CBF (فلوی خون مغزی) بصورت یکسان اتفاق می افتد؟ میلر ص. ۳۹۰ و ۳۹۱

- الف کتامین
- ب باریتوراتها
- ج N<sub>2</sub>O
- د ایزوفلوران

۱۲ - بیمار آقای ۴۰ ساله با شک به انسفالیت و ICP بالا در بخش مراقبتهای ویژه بستری میباشد. کدامیک از داروهای زیر در کاهش CBF (فلوی خون مغزی) بیمار تاثیر بسزایی دارد؟ میلر ص. ۳۹۵ و ۳۹۶

- الف لابتالول
- ب ایپی نفرین
- ج نورایی نفرین
- د دکسمدتومدین



۱۳ - بیمار خانم ۲۰ ساله که بدلیل تومور مغزی و عمل کرانیوتومی تحت بیهوشی قرار میگیرد. متخصص بیهوشی در اینداکشن بیهوشی از داروهای فنتانیل، پروپوفول، آتراکوریوم و لیدوکائین وریدی استفاده کرده و بیمار را اینتوبه میکند. جهت ادامه بیهوشی از گاز ایزوفلوران و  $N_2O$  بهره میگیرد. توقع می‌رود کدامیک از داروهای فوق در این بیمار CMR (میزان متابولیسم مغزی) را افزایش دهد؟ میلر ص. ۳۹۸ تا ۴۰۲

الف فنتانیل

ب لیدوکائین

ج  $N_2O$

د ایزوفلوران

۱۴ - کدامیک از ایندکس‌ها و معیارهای زیر فی نفسه با ICP (فشار داخل مغزی) در ارتباط است و تغییرات آن مستقیماً روی ICP تاثیرگذار میباشد؟ میلر ص. ۴۰۴

الف  $CMRO_2$  (میزان متابولیسم اکسیژن مغزی)

ب CBF (فلوی خون مغزی)

ج MAP (متوسط فشار شریانی)

د CBV (حجم خون مغزی)

۱۵ - آقای ۵۰ ساله مبتلا به هیپرتنشن کنترل نشده دچار هموراژی داخل مغزی شده است. بیمار جهت عمل جراحی اورژانس به اتاق عمل آمده است. کدامیک از گازهای بیهوشی زیر در این بیمار کمترین اختلال در اتورگولیشن مغزی را ایجاد میکند؟ میلر ص. ۴۰۵

الف ایزوفلوران

ب سووفلوران

ج هالوتان

د دسفلوران

۱۶ - خانم ۳۲ ساله ای به علت بدتر شدن تنگی نفس در کلینیک به شما مراجعه می کند آزمایشات بیمار نتایج زیر را به شما نشان می دهد،  $PAO_2$ =نرمال و  $SPO_2$ =نرمال و محتوی اکسیژن ( $O_2$ Content) =پایین کدام یک از گزینه های زیر محتمل ترین دلیل تنگی نفس بیمار است؟ میلر ص. ۴۴۹

الف خونریزی مزمن

ب مسمومیت با سیانید

ج ارتفاع بالا

د چاقی مفرط



۱۷ - مرد ۴۵ ساله ای در جریان تصادف اتومبیل دچار شکستگی فمور میشود و تحت عمل جراحی قرار میگیرد در روز سوم پس از عمل جراحی دچار تاکی کاردی، تاکی پنه و درد پلور تیک قفسه سینه میشود در معاینه فیزیکی یافته های نرمال و CXR بیمار طبیعی به نظر میرسد در ABG بیمار  $PaO_2=55\text{mmHg}$  میباشد. کدام یک از گزینه های زیر محتمل ترین دلیل هایپوکسمی ریه است؟ میلر ص. ۴۶۶

الف اختلال دفیوژن

ب هیپوونتیلیاسیون

ج شانت چپ به راست

د عدم هماهنگی V/Q

۱۸ - کدامیک از گزینه های زیر از لحاظ ایجاد شیفت در منحنی فشار - حجم ریه با سایر گزینه ها متفاوت است؟ میلر ص. ۴۴۹

الف سارکوئیدوز گرانولوماتو

ب پروتئینوز آلوئولار

ج ادم بینابینی ریه

د آمفیزم

۱۹ - کدامیک از روشهای زیر بهترین راه برای تعیین کنتراکتیلیتی قلب میباشد؟ میلر ص. ۴۷۸

الف Maximal velocity of contraction ( $V_{max}$ )

ب Radionuclide ventriculography

ج Frank-Starling curves

د Pressure-volume loops

۲۰ - کدامیک از جانکشنهای بین سلولی قلبی در کوپلینگ الکتریکی و انتقال ملکولها بین سلولهای مجاور نقش دارند؟

میلر ص. ۴۸۰

الف Gap junction

ب Spot desmosome

ج Sheet desmosome

د Fasciae adherence



۲۱ - آقای ۲۱ ساله جهت جراحی سینوس پالونیدال در اتاق عمل حضور دارد. تا دوساعت قبل، مطابق دستور شما مایعات شفاف مصرف کرده است. مخاطات مرطوب و حال عمومی مناسب است.

HR=71 , BP=109/73 , T axillary=36.7

بعد از تزریق ۱.۵ سی سی بوپیواکاین ۰.۵٪ اینتراتکال فشارخون بیمار تا ۷۰/۳۰ کاهش می یابد. مناسب ترین اقدام درمانی در این شرایط کدام است؟ میلر فصل ۲۱

الف تجویز آگونیست الفا+بتا آدرنرژیک

ب انفوزیون یک تا دولیتر رینگر لاکتات

ج تجویز آگونیست بتا یک به صورت تیتره

د تجویز ۵۰ تا ۱۰۰ سی سی سالین ۰.۷٪

۲۲ - در بخش توبول پروگزیمال بیماری اختلال ایجاد شده است وجود کدام یافته در ادرار وی ارتباط کمتری با این مشکل دارد؟ میلر ص. ۵۵۲

الف گلوکز

ب لاکتات

ج آمینواسید

د فسفات

۲۳ - بیماری در ICU به علت پنومونی بستری است. در روز سوم بستری دچار بالا رفتن کراتینین شده که متخصص نفرولوژی جهت وی تست اندازه گیری کلیرانس کراتینین درخواست می کند. جواب نشان می دهد که بیمار کلیرانس کراتینینش کاهش یافته است. بیمار تحت درمان با تری متوپریم، آزیترومایسین، رانیتیدین و اسید سالسیلیک بوده است. کدامیک از داروهای زیر هیچ نقشی در به وجود آمدن این وضعیت نداشته است؟ میلر ص. ۵۵۷

الف تری متوپریم

ب آزیترومایسین

ج رانیتیدین

د اسید سالسیلیک

۲۴ - تعریف Minimum Alveolar Concentration (MAC) در آنستزیولوژی بر پایه کدام گزینه است؟ میلر ص. ۶۱۶ تا ۶۱۸

الف بی دردی

ب بی حرکتی

ج سدیشن

د بی هوشی





- ۲۵ - در صورتی که FGF را از 6 lit/min به 12 lit/min و Circuit Volume نیز از 6 lit/min به 12 lit/min برسد زمان Wash in چه تغییری می کند؟ میلر ص. ۶۴۴
- الف ۴ برابر  
ب ۲ برابر  
ج بدون تغییر  
د نصف
- ۲۶ - کدامیک از شل کننده های زیر بیشترین اندیکاسیون را در بخش مراقبتهای ویژه کودکان جهت کمک به سدیشن دارد؟ میلر ص. ۲۸۸۹
- الف آتراکوریوم  
ب پانکرونیوم  
ج روکرونیوم  
د ساکسینیل کولین
- ۲۷ - کودکی ۴ ساله بدنبال تصادف خودرو با 7 GCS: به اورژانس آورده شده است. در بدو ورود بیمار با روش القاء سریع اینتوبه میشود و در CT scan مغز، ادم مغزی مشهود است. جهت بهبود پروگنوز کدام را پیشنهاد میکنید؟ میلر ص. ۲۸۹۸ تا ۲۹۰۱
- الف Saline 3% 10cc/kg  
ب Hyperventilation, PCO<sub>2</sub> : 20-25  
ج Tight glucose control  
د Hypothermia
- ۲۸ - کدامیک در مورد بلوک عصبی (TAP) Transversus Abdominis Plane Block غلط است؟ میلر ص. ۲۷۴۵
- الف در کودکان استفاده از سونوگرافی جهت این بلوک توصیه میشود  
ب مشاهده ساختارهای عصبی در سونوگرافی لازم است  
ج محل تزریق بین عضله اینترنال ابلیک و ترانسورس میباشد  
د عصب ژنیتوفمورال در این روش بخوبی بلوک نمیشود



۲۹ -

در مورد بلوک نوروآگزپال در کودکان کدام گزینه غلط است؟ میلر ص. ۲۷۰۸

- الف** با توجه به کاهش غلظت پروتئین باند شونده به بیحس کننده های موضعی احتمال مسمومیت سیستمیک افزایش می یابد
- ب** با توجه به افزایش برون ده قلبی و ضربان قلب، جذب سیستمیک بیحس کننده های موضعی بالاتر است و مدت زمان بلوک کمتر میشود
- ج** با توجه به ناقص بودن سیستم سمپاتیک، اختلال همودینامیک در کودکان بیشتر بوده و استفاده از حجم دهنده داخل عروق و وازواکتیو لازم است
- د** قبل از انجام این بلوک، انجام بیهوشی عمومی یا Heavy Sedation در اکثر کودکان لازم است

۳۰ -

در چه صورت از بیحسی کودال بعنوان تنها شیوه آنستزی و بدون بیهوشی استفاده میشود؟ میلر ص. ۲۷۲۳

- الف** آنمی
- ب** حساسیت به لوکال آنستزی
- ج** ICP بالا
- د** پره مچوریتی و سن بعد از لقاح کمتر از ۶۰ هفته

۳۱ -

در اطاق عمل زنان سه نوزاد بدنیا می آید که یکی از آنها پره ترم و SGA (کوچک نسبت به سن)، دیگری فول ترم و SGA، و سومی Postmature و LGA (بزرگ نسبت به سن) میباشد. کدام عارضه در هر سه مورد میتواند بصورت مشترک وجود داشته باشد؟ میلر ص. ۲۷۵۹

- الف** هیپوکلسمی
- ب** هیپوگلیسمی
- ج** آپنه
- د** سندرم دیسترس تنفسی

۳۲ -

کودک ۳ ساله با تب و بیحالی در بخش PICU بستری میباشد. در معاینه RR: 60, BP: 65 systolic, PR: 148 دارد. در سمع قلب نرمال و در سمع ریه رال course دوطرفه شنیده میشود. در آزمایشات بیمار HCT: 29, WBC:  $17 \times 10^3$ , PLT:  $100 \times 10^3$  دیده میشود. تجویز کدام دارو در سیر درمان بیمار هیچ گونه جایگاهی ندارد؟ میلر ص. ۲۸۶۰

- الف** وازوپرسین
- ب** هیدروکورتیزون
- ج** IVIG
- د** سولفات منیزیم



- ۳۳ - در مورد بلوک عصبی صافن کدامیک غلط است؟ میلر ص. ۲۷۳۹
- الف حتما نیاز به نورواستیمولاتور میباشد  
ب جهت تکمیل بلوک عصب سیاتیک بکار میرود  
ج جهت بلوک مناسب لازم است عصب واستوس مدیالیس به همراه آن توسط نورواستیمولاتور بلوک شود  
د میزان 0.1- 0.2 cc/kg از محلول لوکال آنستیک جهت بیحسی سطوح داخلی ساق و پا مناسب است
- ۳۴ - کودک ده ساله مبتلا به دوشن را با تزریق پروپوفول و ساکسینیل کولین تحت Rapid Sequence Induction قرار میدهید، جهت نگهداری بیهوشی ایزوفلوران تجویز میکنید. دقایقی بعد بیمار بطور ناگهانی دچار ارست قلبی میشود، کدام گزینه در خصوص این بیمار صحیح است؟ کواگز یست ص. ۶۳۷
- الف تجویز ساکسینیل کولین و استنشاقی تاثیری در احتمال بروز این عارضه ندارد  
ب اختلال رسپتور ریانودین عامل بروز این عارضه است  
ج دانترولن در درمان موثر است  
د علت این عارضه رابدومیولیز وسیع میباشد
- ۳۵ - کدامیک از پارامترهای تنفسی زیر در شیرخواران بیشتر از بالغین است؟ کواگز یست ص. ۵۸۵
- الف Tidal Volume  
ب Oxygen Consumption  
ج PaO<sub>2</sub>  
د FRC
- ۳۶ - نوزاد ده روزه مبتلا به آمفیزم لوبار مادرزادی را جهت رزکسیون لوب مبتلا تحت بیهوشی عمومی قرار میدهید، کدامیک از موارد زیر در مورد بیهوشی این بیمار غلط است؟ کواگز یست ص. ۶۰۴
- الف همراهی بیشتر بیماریهای مادرزادی قلبی  
ب تجویز شل کننده حین اینداکشن  
ج تعبیه برونکیال بلاکر در صورت انجام توراکوسکوپی  
د ممنوعیت تجویز N<sub>2</sub>O



- ۳۷ - شدیدترین نوع میکروزومی همی فاشیال در کودکان کدام است؟ کواگزیزت ص. ۶۱۳
- الف سندرم گلدن هار  
ب سندرم آپرت  
ج سندرم کروزون  
د سندرم تریچرکولینز
- ۳۸ - در اداره بیهوشی شیرخوار ۳ ماهه مبتلا به دیسپلازی برونکوپولمونر کدام گزینه غلط است؟ کواگزیزت ص. ۵۹۱
- الف نگهداری  $PaO_2 = 50-70mmHg$  حین بیهوشی  
ب استفاده از لوله تراشه نیم سایز کوچکتر  
ج کاربرد حداقل فشار دمی حین ونتیلیسیون  
د ایجاد بیهوشی عمیق قبل از لوله گذاری
- ۳۹ - بیشترین درصد ایسکمی قلبی ناشی از شیمی درمانی مربوط به کدام دارو میباشد؟ کواگزیزت ص. ۴۹۶
- الف fluorouracil  
ب cisplatin  
ج bleomycin  
د cyclophosphamide
- ۴۰ - کدام مطلب در مورد تاموکسیفن صحیح است؟ کواگزیزت ص. ۵۰۸
- الف یک آنتاگونیست انتخابی و خالص استروژن است  
ب tamoxifen حتی در بیمارانی که حداقل گیرنده استروژنی را دارند موجب بهتر شدن outcome میشود  
ج tamoxifen ریسک شکستگیهای ناشی از استئوپروز را کاهش میدهد  
د tamoxifen ریسک بیماریهای قلبی را کاهش میدهد
- ۴۱ - برای کودکی کاتتر اپیدورال تعبیه کرده و ۹ سی سی مارکاین ۰.۲۵٪ تزریق کرده ایم، پس از ۴۵ دقیقه نیاز به دوزهای تکراری داریم، دوز دوم و سوم را به ترتیب چگونه تزریق میکنیم؟ میلر ص. ۲۷۱۰
- الف دوز دوم ۳ سی سی و دوز سوم ۱/۵ سی سی چهل و پنج دقیقه بعد  
ب دوز دوم ۴/۵ سی سی و دوز سوم ۲/۲۵ سی سی چهل و پنج دقیقه بعد  
ج دوز دوم ۳ سی سی و دوز سوم هم ۳ سی سی چهل و پنج دقیقه بعد  
د دوز دوم ۴/۵ سی سی و دوز سوم هم ۴/۵ سی سی چهل و پنج دقیقه بعد



- ۴۲ - در مورد بلوک اعصاب بین دنده ای کدام صحیح است؟ میلر ص. ۲۷۴۷
- الف مطمئن ترین روش در این بلوک از طریق خط میداگزیلاری است  
ب بهترین پوزیشن در این بلوک پوزیشن سوپاین میباشد  
ج تعبیه کاتتر در این بلوک جهت دردهای شدید، بعد از عمل توصیه میشود  
د جهت اعمال سرپایی و کاهش درد در منزل مناسب است
- ۴۳ - بیمار کودک ۶ ساله با وزن ۳۰ کیلوگرم که تحت عمل جراحی هرنیورافی قرار گرفته است. بیمار قرار است تا ۴ ساعت بعد از عمل جراحی NPO باقی بماند. برای این ۴ ساعت بعد از عمل جراحی از کدام سرم و چه میزان تجویز میکنید؟ میلر ص. ۲۷۸۳
- الف ۲۸۰ سی سی نیم نرمال  
ب ۱۴۰ سی سی نیم نرمال  
ج ۲۸۰ سی سی ایزوتونیک  
د ۱۴۰ سی سی ایزوتونیک
- ۴۴ - توصیف چگونگی کاهش غلظت پلاسما دارو به هنگام ختم انفوزیون وریدی مداوم آن دارو را توسط کدام معیاری توان سنجید؟ میلر ص. ۵۹۷
- الف Back - end Kinetic  
ب Potency  
ج Volume of distribution  
د front - end Kinetic
- ۴۵ - آقای ۷۰ ساله با سابقه ی انفارکتوس میوکارد (MI) کاندیدای عمل جراحی جا اندازی شکستگی زایگوما زیر جنرال آنستزی است. در بررسی پیش از عمل، در اکوکاردیوگرافی 20% EF گزارش شده است. برای نگهداشت آنستزی (Maintenance) در این بیمار، کدام هوشبر استنشاقی را بر می گزینید؟ میلر ص. ۶۲۲
- الف زنون  
ب نیتروس اکساید  
ج هالوتان  
د ایزوفلوران



- ۴۶ - جهت افزایش سرعت اینداکشن کدام گزینه مناسبتر می باشد؟ میلر ص. ۶۵۰
- الف Low -solubility VA و high FGF و Large minute ventilation
- ب Low -solubility VA و Large minute ventilation و Low FGF
- ج Low -solubility VA و Low minute ventilation و Low FGF
- د Low -solubility VA و Low minute ventilation و high FGF
- ۴۷ - فاکتور اصلی دخالت کننده بر ریکاوری هوشبرها کدام است؟ میلر ص. ۶۵۴
- الف حالات
- ب محل عمل جراحی
- ج زمان بیهوشی
- د تجویز N<sub>2</sub>O
- ۴۸ - مهم ترین فاکتور سمیت ناشی از کمپاند A کدام مورد زیر است؟ میلر فصل ۲۶
- الف غلظت مطلق سوء مصرفی
- ب بیماری کلیوی از پیش موجود
- ج FGF
- د نوع جاذب CO<sub>2</sub> مصرفی
- ۴۹ - بیشترین خاصیت برونکودیلیشن همراه تغییراندکسهای اتساع برونش با کدام هوشبر استنشاقی رخ می دهد؟ میلر ص. ۶۷۲
- الف هالوتان
- ب ایزوفلوران
- ج سووفلوران
- د دسفلوران
- ۵۰ - در کودکان با شرح حال تحریک پذیری راه هوایی تجویز کدام هوشبر استنشاقی می تواند سبب افزایش مقاومت راه هوایی و الاستانس شود؟ میلر ص. ۶۷۵
- الف ایزوفلوران
- ب سووفلوران
- ج هالوتان
- د دسفلوران



۵۱ - کدام هوشبر استنشاقی زیر خاصیت اتساع عروق کرونر را بیشتر از سایر موارد دارا می‌باشد؟ میلر ص. ۷۱۴

- الف ایزوفلوران
- ب انفلوران
- ج هالوتان
- د سووفلوران

۵۲ - در بیمار با سندرم QT طولانی استفاده از کدام هوشبر زیر با خطر کمتر بروز تاکیکاردی بطنی همراه است؟ میلر ص. ۷۱۳

- الف ایزوفلوران
- ب هالوتان
- ج انفلوران
- د سووفلوران

۵۳ - مرد ۳۰ ساله ۷۰ کیلوگرمی زیر بیهوشی عمومی و تهویه با ماشین بیهوشی و هوشبر استنشاقی است. حجم جاری ۵۰۰ سی سی و تعداد تنفس ۱۲ در دقیقه است. فلوی اکسیژن 1 l/min و فلوی نایتروس نیز 1 l/min می باشد. از نظر عملکرد، Circle این دستگاه در کدام وضعیت قرار دارد؟ میلر ص. ۷۸۵

- الف Closed
- ب Semi-Closed
- ج Semi-Open
- د Open

۵۴ - بیمار ۷۵ ساله بعلت بروز سکته مغزی تحت تهویه مکانیکی است. بیمار نیازمند غلظتهای بالای پروپوفول جهت سدیشن می باشد. چک کدام مورد بصورت روتین در این بیمار توصیه می شود؟ میلر ص. ۸۳۰

- الف منیزیم سرم
- ب کلسترول سرم
- ج میوگلوبین ادرار
- د تری گلیسرید سرم



- ۵۵ - در ارتباط با فرمولاسیون باربیتوراتها کدام گزینه صحیح است؟ میلر ص. ۸۳۲
- الف** هسته پیریمیدین بالقوه هیپنوتیک است.  
**ب** تیوباربیتوراتها در محیط سرد تا یک هفته پایدار می ماندند.  
**ج** متوهگزیتال از دسته تیوباربیتوراتها می باشد.  
**د** آماده سازی باربیتوراتها جهت تزریق با محلول رینگرلاکتات صورت می گیرد.
- ۵۶ - نشانه کفایت سدیشن با تجویز تیتره بنزودیازپین ها بروز کدام حالت زیر می باشد؟ میلر ص. ۸۴۱
- الف** افت ۲۰ درصد ضربان قلب  
**ب** بروز دیسارتیری  
**ج** افت ۱۰ درصد فشار خون سیستولیک  
**د** شلی اندامهای بیمار
- ۵۷ - کمترین میزان بروز تشنج به دنبال تجویز پوفول مربوط به کدام بازه زمانی است؟ میلر ص. ۸۲۶
- الف** طی اینداکشن  
**ب** طی امرجنس  
**ج** بعد از عمل  
**د** طی Maintenance
- ۵۸ - بروز برادیکاردی با تجویز کدام مخدر زیر نادر میباشد؟ میلر ص. ۸۷۹
- الف** مرفین  
**ب** مپریدین  
**ج** سوفنتانیل  
**د** آلفنتانیل
- ۵۹ - بیشترین توانایی آزادسازی هیستامین با کدام مخدر زیر مشاهده میگردد؟ میلر ص. ۸۸۱
- الف** آلفنتانیل  
**ب** رمیفنتانیل  
**ج** مرفین  
**د** مپریدین





۶۰ - خانم ۳۰ ساله برای سیتوپلاستی زیر جنرال آنستزی قرار دارد، در پایان جراحی و پس از ریورس کردن شل کننده ی غیر دیپولاریزان، اکستیوب شد ولی پس از چند ثانیه دچار لارنگواسپاسم گردید که به فشار مثبت پاسخ نمی داد، به ناچار از ساکسی نیل کولین وریدی استفاده شد و وضعیت به کنترل درآمد. پانزده دقیقه از تجویز ساکسی نیل کولین گذشته ولی بیمار همچنان شل مانده است. علت شلی و راه حل آن چیست؟ میلر ص. ۹۶۵

الف مهاری بوتیریل کولین استراز - انتظار

ب مهاری استیل کولین استراز - تجویز پلاسما

ج افزایش اثر شل کننده ی غیر دیپولاریزان - تجویز ریورس

د افزایش اثر شل کننده ی دیپولاریزان - تجویز ریورس

۶۱ - مرد ۳۰ ساله ای کاندیدای آدنوییدکتومی زیر جنرال آنستزی است. طول مدت عمل نزدیک به ۲۰ دقیقه برآورد شده است. برای شلی این بیمار، کدام شل کننده ی غیر دیپولاریزان را پیشنهاد می کنید؟ میلر ص. ۹۶۵ تا ۹۶۹

الف دوکساکوریوم

ب پانکوریونیوم

ج پیپه کورونیوم

د میواکوریوم

۶۲ - خانم ۶۰ ساله مورد نارسایی مزمن کلیه که تحت دیالیز مرتب قرار دارد، کاندیدای جراحی کوله سیستکتومی زیر جنرال آنستزی است. برای این بیمار، کدام شل کننده ی غیر دیپولاریزان گزینه ی بهتری است؟ میلر ص. ۹۸۶

الف سیس آتراکوریوم

ب پانکوریونیوم

ج دوکساکوریوم

د دی توبوکورارین

۶۳ - آقای ۳۰ ساله زیر جنرال آنستزی برای جراحی شکمی است. از آتراکوریوم برای شلی ماهیچه ای استفاده شده و TOF در ماهیچه ی Adductor Pollicis هنگام عمل 0.2 می باشد. در پایان عمل، TOF باید چقدر باشد تا ریکاوری کافی نوروماسکولر برای بیمار در نظر گرفته شود؟ میلر ص. ۹۹۹ و ۱۰۰۲

الف  $TOF > 0.5$

ب  $TOF > 0.6$

ج  $TOF > 0.7$

د  $TOF > 0.9$



۶۴ -

بیماری زیر جنرال آنستزی برای جراحی شکمی قرار دارد. در پایان عمل به اشتباه به جای لیدوکائین برای بیمار آتراکوریوم تجویز شده است. پس از بستن هوشبرها و تلاش برای بیدار کردن بیمار، در مانیتورینگ نوروماسکولر، 0.2 TOF است و پس از تجویز Neostigmine 0.7 mg/kg به 0.4 افزایش یافته است. بیمار حرکات دست و پا دارد ولی شل است و نیروی ماهیچه ای وی کافی نیست. در این مرحله، کدام اقدام برای این بیمار مناسب

است؟ میلر ص. ۱۰۰۵ و ۱۰۰۸

الف تجویز شوگامادکس

ب تجویز نیوستیگمین

ج تجویز ادروفونیوم

د باز کردن هوشبر و انتظار

۶۵ -

بالاترین PKa مربوط به کدام L.A است؟ میلر ص. ۱۰۳۱

الف پریلوکائین

ب بوپروکائین

ج تتراکائین

د اتیدوکائین

۶۶ -

کدامیک از فیبرهای عصبی زیر بیشترین تمایل را برای بلوک شدن توسط L.A ها دارند؟ میلر ص. ۱۰۳۳

الف A-alpha

ب A-beta

ج A-gamma

د A-delta

۶۷ -

کدام مطلب در مورد گاستروشزی و امفالوسل صحیح میباشد؟

الف عمل جراحی اورژانس مطلق است

ب احتمال وجود آنومالیهای همراه در گاستروشزی بیشتر از امفالوسل است

ج شیوع گاستروشزی از امفالوسل بیشتر است

د اصلاح اپتیمم آب و الکترولیت و بررسی اکوکاردیوگرافیک قبل از جراحی توصیه میشود



۶۸ - نوزاد فول ترم حاصل سزارین با دیسترس تنفسی و سیانوز متولد میشود. در معاینه شکم اسکافیوید دارد. با لوله گذاری تراشه و فشار مثبت وضعیت بدتر شده و دچار پنوموتوراکس میگردد. در مورد این بیمار کدام گزینه صحیح است؟

الف توانایی کنترل PaCO<sub>2</sub> نشانه ای از پروگنوز و سورویوال بیمار است

ب این بیمار باید بصورت اورژانس تحت عمل جراحی قرار گیرد

ج اینداکشن rapid sequence روش انتخابی است

د مایع درمانی بصورت محدود و کنسرواتيو میباشد

۶۹ - بیماری با سابقه تعویض دریچه قلبی و آمبولی ریوی بر درمان وارفارین است. برای جراحی کاتاراکت به طریق فیکو کاندید شده است. کدام اقدام زیر را درست میدانید؟

الف قطع وارفارین برای ۴ روز و انجام عمل کاتاراکت

ب قطع وارفارین و تبدیل به هپارین و انجام عمل کاتاراکت

ج ادامه آنتی کواگولان و انجام عمل کاتاراکت با روش تاپیکال

د ادامه آنتی کواگولان و انجام بلوک رتروبولبار

۷۰ - بیماری با سابقه خانوادگی آنژیوادم بدنبال سرماخوردگی دچار تورم صورت و حنجره بصورت پیشرونده شده است. جهت درمان این حالت کدام اقدام نامناسب است؟

الف ایپی نفرین وریدی

ب FFP

ج انتوباسیون در حالت بیداری

د فاکتور مهارگر C1 استراز

۷۱ - آقای جوانی بدنبال ناراحتی کلیوی مورد دیالیز قرار گرفته است. کدام مورد زیر پس از انجام دیالیز اصلاح نخواهد شد؟

الف تهوع و استفراغ

ب هیپرولمی

ج میوکلونوس

د خارش



۷۲ - مرد ۷۰ ساله ای بدنبال انجام جراحی TURP (پروستاتکتومی به روش ترانس یورترال) دچار کوری موقت شده است. مایع شستشو در حین جراحی کدام بوده است؟

- الف آمونیا
- ب آب مقطر
- ج مانیتول
- د گلیسین

۷۳ - کدامیک از موارد زیر برای تعیین early rejection پیوند پانکراس استفاده میشود؟

- الف اندازه گیری میزان قند خون
- ب اندازه گیری میزان آمیلاز خون
- ج اندازه گیری میزان آمیلاز ادرار
- د اندازه گیری میزان قند ادرار

۷۴ - کدامیک از گزینه های زیر برای پیوند کبد انتخاب بهتری است؟

- الف هالوتان
- ب ایزوفلوران
- ج سووفلوران
- د دسفلوران

۷۵ - با مصرف کدامیک از داروهای زیر در طی بارداری در جنین oligo hydro aminous ایجاد میشود؟

- الف کتورولاک
- ب انسولین
- ج فنیل افرین
- د تیوپنتال سدیم



۷۶ - پسر ۴ ساله با تشنج استاتوس تحت درمان با فنی توئین و فنوباریتال میباشد. در طی درمان دچار کاهش هوشیاری و افزایش ترشحات غیرچرکی (بیرنگ و بی بو) میشود که مجبور به انتوباسیون و تنفس مکانیکی میشویم. ۲۴ ساعت بعد بیمار تب میکند و در CXR انفیلتراسیون ریه راست مشهود است. در آزمایشات  $WBC \geq 15000$  دارد کدام تشخیص محتمل است؟

- الف Ventilator-Associated Pneumonia  
ب Community-Acquired Pneumonia  
ج Aspiration Pneumonia  
د Hospital-Acquired Pneumonia

۷۷ - بیمار آقای ۴۰ ساله بدنبال تصادف و با تشخیص خونریزی مغزی (SAH) در بخش ICU بستری است. در طی بستری دچار کاهش سطح هوشیاری و دلیریوم شده است. در پاراکلینیک بیمار :

Uric Acid = 10      Cr = 1      Na = 128      K = 3.5      Urine Na = 80      Urine  
Osmolality = 160      CVP = 5 CmH<sub>2</sub>O

بیشتر مطرح است؟

- الف Adrenal Insufficiency  
ب SIADH  
ج Cerebral Salt Wasting Syndrome  
د Psychological Polydipsia

۷۸ - کدامیک از مایعات داخل وریدی زیر اسمولالیتی و فشار انکوتیک نزدیکتر به پلاسما دارد؟

- الف Albumin 5%  
ب N/S 0.9%  
ج Hetastarch 6%  
د Mannitol 20%

۷۹ - در مورد کرایترباهای اصلی تشخیص مرگ مغزی کدام گزینه غلط است؟

- الف کوما  
ب تست آتروپین  
ج تست آپنه  
د عدم رفلکسهای ساقه مغز



- ۸۰ - کودک ۲ ساله در بخش PICU بستری می‌باشد. پس از محاسبه میزان کالری مورد نیاز، از طریق TPN کل آن در روز اول تجویز شده است. هم اکنون دچار ضعف عضلات خصوصاً عضلات تنفسی می‌باشد. کدام اختلال الکترولیتی کمتر برای وی مطرح است؟
- الف هیپوفسفاتی  
ب هیپوکالمی  
ج هیپومنیزیمی  
د هیپوناترمی
- ۸۱ - در اینداکشن بیهوشی نوزادی با وزن ۲ کیلوگرم برای ترمیم هرنی اینگوینال از ترکیب زیر استفاده شده است. کدامیک از گزینه های زیر نوزاد را در معرض مخاطره برادیکاردی قرار می‌دهد؟
- الف آتروپین 0.04 mg  
ب فنتانیل 4 µg  
ج آتراکوریوم 1 mg  
د تیوپنتال سدیم 12 mg
- ۸۲ - کدامیک از کودکان زیر نیاز به دریافت H1 و H2 بلوکر قبل از انجام پیلوگرافی وریدی دارد؟
- الف کودک مبتلا به مننگوسل  
ب کودک مبتلا به حملات صرع تونیک - کلونیک  
ج کودک مبتلا به سندرم داون  
د کودک تحت درمان با دیگوکسین خوراکی
- ۸۳ - در خصوص متابولیزه شدن گاز هالوتان و هپاتیت ناشی از آن کدامیک از جملات زیر صحیح است؟
- الف میزان متابولیزه شدن هالوتان در کودکان و بزرگسالان یکسان می‌باشد  
ب هالوتان بیشتر از طریق CYP450-3A4 متابولیزه میشود  
ج وجود تب و راش و آنوزینوفیلی ردکننده هپاتیت هالوتانی می‌باشد  
د هپاتیت هالوتانی ناشی از پاسخ سیتوتوکسیک B-Cellها به پروتئین TFA می‌باشد



۸۴ - بیمار آقای ۷۵ ساله ایست که به دلیل شکستگی استخوان بازو تحت عمل جراحی قرار گرفته است. در سابقه بیمار ذکر میشود که پس از عمل جراحی پروستاتکتومی در سال گذشته دچار دلیریوم شده است. کدامیک از مخدرهای زیر را برای کنترل درد بعد از عمل وی مناسب نمیدانید؟

الف مورفین

ب مپریدین

ج هیدرومورفون

د فنتانیل

۸۵ - کدامیک از مخدرهای زیر زمان کمتری نیاز دارد تا به اوج اثر برسد؟

الف آلفنتانیل

ب رمی فنتانیل

ج فنتانیل

د سوفنتانیل

۸۶ - نوزاد ۳ روزه با تشخیص هرنی دیافراگماتیک مادرزادی تحت عمل جراحی قرار گرفته است. در حین جراحی بطور ناگهانی دچار افت SPO2 و فشارخون میشود. پس از دادن تنفس دستی با بگ متوجه سفت شدن بگ و ونتیلاسیون دشوار میشوید. اولین تشخیص شما چیست؟

الف پنوموتوراکس

ب لوله تراشه داخل برونش

ج هموتوراکس

د فشار احشاء بر توراکس

۸۷ - مهمترین ریسک فاکتور رتینوپاتی (ROP) در نوزادان کدام است؟

الف اکسیژن با غلظت بالا

ب تهویه مکانیکی

ج نارسای نوزاد

د عفونت



۸۸ - نوزادی با سن حاملگی ۳۲ هفته بدنیا آمده است. بدلیل دیسترس تنفسی برای نوزاد سورفاکتانت داخل تراشه تزریق شده است ولیکن دیسترس بطور کامل از بین نرفته و اشباع اکسیژن شریانی ۸۵٪ است. اقدام بعدی شما چیست؟

الف تزریق دوز دوم سورفاکتانت

ب CPAP نازال

ج اینتوبیشن و شروع تهویه مکانیکی

د HFV

۸۹ - نوزادی با وزن ۳ کیلوگرم با تشخیص امفالوسل تحت عمل جراحی قرار میگیرد. در اواخر عمل جراحی فشار راه هوایی حدود ۳۵ سانتی متر آب است و بگ تنفس سفت و افت فشارخون مشهود است. کدام اقدام را توصیه میکنید؟

الف گرافی سینه جهت رد پنوموتوراکس

ب تجویز دیورتیک جهت اصلاح Over load

ج باز کردن سوچورهای دیوار شکم

د بالا آوردن سر و تنه نوزاد

۹۰ - در افراد مسن کدامیک از گزینه های زیر که مرتبط با فیزیولوژی ریه میباشد افزایش می یابد؟

الف Total lung Capacity

ب Vital Capacity

ج Elastic recoil

د Closing Capacity

۹۱ - کدامیک از داروهای بیهوشی در بیماران ترومایی تغییرات قلبی عروقی کمتری میدهد؟

الف اتومیدیت

ب کتامین

ج پروپوفول

د تیوپنتال سدیم





- ۹۲ - کدامیک از موارد زیر کنترل‌اندیکاسیون قطعی جهت انجام ECT (شوک مغزی) میباشند؟
- الف فتوکروموسیتوما
  - ب ICP بالا
  - ج CVA اخیر
  - د نقص هدایتی قلب
- ۹۳ - در حین جراحی قلب کودکان در مراحل اولیه بعد از جدا شدن از پمپ گردش خون برون پیکری (CPB) کدامیک از اصلاح‌کنندگان دیس فانکشن بطن چپ بصورت روتین توصیه میشود؟
- الف کلسیم
  - ب آمربنون
  - ج دوبوتامین
  - د اپی نفرین
- ۹۴ - کودکی ۴ ساله با وزن ۱۸ کیلوگرم پس از عمل جراحی PDA به PICU منتقل شده است. هم‌اکنون دچار تاکیکاردی فوق بطنی (SVT) شده ولیکن همودینامیک پایدار است. کدام اقدام درمانی مناسب است؟
- الف کاردیوورژن با ولتاژ پایین
  - ب کاردیوورژن با ولتاژ بالا
  - ج تجویز پروپرانولول
  - د تجویز آدنوزین
- ۹۵ - بلوک عصبهای ایلویو اینگواینال و ایلویو هیپوگاستریک در کدامیک از اعمال جراحی جهت کاهش درد بعد از عمل کمترین فایده را دارد؟
- الف هرنی اینگواینال
  - ب هرنی اپیگاستر
  - ج اورکیوپکسی
  - د هیدروسل



- ۹۶ - جهت جلوگیری از هیپوترمی بدلیل Radiation کدام اقدام منطقی تر است؟
- الف گرم کردن مایعات تزریقی  
ب پوشاندن با پتو  
ج استفاده از انکوباتور دولایه  
د استفاده از تشک گرم
- ۹۷ - کودک ۳ ساله با وزن ۱۵ کیلوگرم تحت عمل جراحی هرنیورافی قرار گرفته است. جهت بیدردی بعد از عمل تصمیم به انجام بیحسی کودال با مارکایین گرفته شده است. کدامیک از گزینه‌های زیر در میزان حجم و دوز مارکایین منطقی تر است؟
- الف ۱۵ سی سی ۰/۲٪  
ب ۱۵ سی سی ۰/۱۵٪  
ج ۷/۵ سی سی ۰/۲٪  
د ۷/۵ سی سی ۰/۱۵٪
- ۹۸ - بیماری در پی لارنگواسپاسم دچار انسداد کامل گلوت (complete glottic closure) شده است؛ کدام یک از اقدامات معمول، در این مورد کمتر موثر خواهد بود؟
- الف تهویه با فشار مثبت از طریق facemask  
ب افزایش عمق بیهوشی با استفاده از پروپوفول  
ج توقف جراحی تحریک کننده  
د مانور لارسون (Larson maneuver)
- ۹۹ - برای بیماری به منظور جاناندازی بسته شکستگی‌های استخوانی دست، intravenous regional block انجام گردیده است. به این منظور کانولای درون وریدی در دیستال اندام دچار شکستگی تعبیه شده، کاف تورنیکه تا حدود ۱۵۰ میلی متر جیوه باد می‌شود. متعاقباً 3 mg/Kg داروی پریلوکائین بدون اپی نفرین از طریق کانولای تعبیه شده، تزریق می‌گردد. تورنیکه پس از ۲۵ دقیقه آزاد می‌شود و پایش بیمار برای مسمومیت با بیحس کننده موضعی تداوم می‌یابد؛ کدام اقدام انجام شده، اشتباه بوده است؟
- الف انتخاب روش یا داروی بیهوشی (بیحسی)  
ب مکان انتخاب شده برای تعبیه کانولای درون وریدی  
ج مقدار inflation (باد کردن) کاف تورنیکه  
د زمان آزاد کردن تورنیکه



۱۰۰ - خانم ۴۰ ساله با تشخیص حاملگی نابجا بطور اورژانس به اتاق عمل آورده میشود. علائم حیاتی پایدار است. در سابقه بیمار مولتیپل اسکروزیس داشته که در حال حاضر در remission میباشد. در مورد بیهوشی این بیمار کدام مورد صحیح است؟

الف اینداکشن با روش rapid sequence صحیح است

ب با توجه به علائم حیاتی پایدار روش اسپینال صحیح است

ج روش اپیدورال با غلظت کم داروهای بیحسی مناسب است

د از هوشبرهای استنشاقی بایستی اجتناب کرد

برگه رسیدگی به اعتراضات



نام خداوند جان و خرد

آزمون پذیرش دستیاری تکلیفی تخصصی (فلوشیپ) - ۲۱ اردیبهشت ۱۳۹۶

معاونت آموزشی دانشکده جهت ارتقاء کیفیت سوالات و بهبود روند اجرای آزمون ها ، پذیرای اعتراضاتی است که در قالب مشخصی به این معاونت ارسال می شوند تا کار رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد. لذا خواهشمند است با خط خوانا و قلم سیاه ، فرم حاضر را تکمیل نموده و از ساعت ۱۲:۳۰ تا ساعت ۱۳:۳۰ روز پنج شنبه مورخ ۱۳۹۶/۰۲/۲۱ مستقیماً به مسئول مربوطه در محل برگزاری آزمون تحویل نمایید.

اعتراضاتی که خارج از فرم ذیل و یا بعد از زمان تعیین شده ارائه شود و یا فرم هایی که بیش از یک سوال در آن درج شده باشد مورد رسیدگی قرار نخواهند گرفت .

نام : دکتر	شماره داوطلب :
رشته امتحانی :	شماره سوال :

علت اعتراض :

- گزینه مبهم دارد
- با توجه به منابع اعلام شده قابل پاسخگویی نمی باشد.
- کلید سؤال اشتباه است
- جواب صحیح ندارد
- بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جوابهای صحیح) پاسخ صحیح : الف  ب  ج  د

توضیح:

--

منبع مورد استفاده در مورد ادعای فوق:

نام منبع	سال انتشار	صفحه	پاراگراف	سطر

امضاء داوطلب

این قسمت توسط کمیته رسیدگی به اعتراضات پر می شود ، لطفا در این قسمت چیزی نوشته نشود.

اعتراض وارد نیست.

اعتراض وارد است.

نام و نام خانوادگی رسیدگی کننده

پاسخ صحیح : الف  ب  ج  د

تاریخ و امضاء