☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

عصر جمعه
۱۴۰۵/۸/۸

آموزش هوشبری

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۱۴۰۶-۱۴۰۵

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

آموزش هوشبری

مشخصات داوطلب:	**تعداد سوالات:**	**۱۶۰ سوال**
نام و نام خانوادگی:	**زمان پاسخگویی:**	**۱۶۰ دقیقه**
شماره کارت:	**تعداد صفحات:**	**۲۴**

داوطلب عزیز

خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هر گونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

☜ **استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.**

تمام حقوق برای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی محفوظ است و نقض آن و انتشار بدون اخذ مجوز پیگرد قانونی دارد.

www.sanapezeshki.com medical_sana

۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

فیزیولوژی

۱- کدام لیپید غشاء پلاسمایی در پیام‌رسانی دخیل است؟

۱) فسفاتیدیل اینوزیتول
۲) فسفاتیدیل اتانول آمین
۳) فسفاتیدیل کولین
۴) فسفاتیدیل سرین

۲- مکانیسم داروی سرکوبگر ایمنی سیکلوسپورین از طریق مهار کدام مورد زیر است؟

۱) کلسینورین ۲) DNA ۳) سنتز پروتئین ۴) سیکلواکسیژناز

۳- اریتروپویتین عمدتاً در کجا تولید می‌شود؟

۱) کبد ۲) کلیه ۳) مغز استخوان ۴) طحال

۴- در طی کدام مرحله چرخه قلبی، تمام دریچه‌های قلب بسته هستند، فشار در حال افزایش است و حجم داخل بطن تقریباً ثابت می‌ماند؟

۱) سیستول دهلیزی ۲) انقباض ایزوولومیک ۳) دیاستاز ۴) شل‌شدن ایزوولومیک

۵- کدام‌یک در ارتباط با انرژی شیمیایی مورد نیاز برای انقباض قلب نادرست است؟

۱) قسمت عمده آن از متابولیسم اکسیداتیو اسیدهای چرب تامین می‌شود.
۲) در جریان انقباض عضله قلبی قسمت عمده آن به گرما تبدیل می‌شود.
۳) با اتساع غیرطبیعی قلب میزان آن کاهش می‌یابد.
۴) با میزان کار خارجی قلب رابطه مستقیم دارد.

۶- چرا در حالت طبیعی بخش عمده‌ای از ST segment روی خط ایزوالکتریک قرار دارد؟

۱) چون همزمان با آن، تمام میوسیت‌های دهلیزی در وضعیت پتانسیل استراحت هستند.
۲) چون همزمان با آن، تمام سلول‌های بطنی کاملاً رپلاریزه شده‌اند.
۳) چون همزمان با آن، هنوز پتانسیل عمل به بطن‌ها نرسیده است.
۴) چون همزمان با آن، تمام میوسیت‌های بطنی در وضعیت دپلاریزه هستند.

۷- کدام‌یک از کانال‌های یونی زیر در فعالیت الکتریکی سلول‌های گره سینوسی-دهلیزی نقشی ندارند؟

۱) کانال‌های سریع سدیمی وابسته به ولتاژ
۲) کانال‌های آهسته کلسیمی – سدیمی وابسته به ولتاژ
۳) کانال‌های سدیمی مسئول جریان Funny
۴) نوعی از کانال‌های پتاسیمی

۸- در مثال زیر برآیند نیروهایی که باعث خروج مایع از مویرگ می‌شوند چقدر است؟

فشار هیدروستاتیک مویرگی: ۲۵ میلی‌متر جیوه
فشار مایع میان بافتی: ۳+ میلی‌متر جیوه
فشار اسمزی کلوئیدی پلاسما: ۱۸ میلی‌متر جیوه
فشار اسمزی کلوئیدی مایع میان بافتی: ۸ میلی‌متر جیوه

۱) ۱۲ میلی‌متر جیوه
۲) ۱۸ میلی‌متر جیوه
۳) ۳۸ میلی‌متر جیوه
۴) ۲- میلی‌متر جیوه

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۹- اگر در یک بستر عروقی، شعاع شریانچه نصف شود و اختلاف فشار و ویسکوزیته تغییری نکنند، با فرض جریان لامینار، میزان جریان خون تقریباً به چه نسبتی تغییر خواهد کرد؟

۱) به نصف مقدار اولیه می‌رسد.
۲) به یک چهارم مقدار اولیه می‌رسد.
۳) به یک هشتم مقدار اولیه می‌رسد.
۴) به یک شانزدهم مقدار اولیه می‌رسد.

۱۰- منحنی حجم-فشار ریه (نمودار کمپلیانس ریه‌ها) در بخش‌های مختلف دم چگونه است و چرا؟

۱) شیب زیاد در انتها، به‌علت کشش سطحی حبابچه‌ای
۲) شیب کم در انتها، به‌علت حداکثر اتساع ریه
۳) شیب زیاد در ابتدا، به‌علت کشش سطحی حبابچه‌ای
۴) شیب کم در ابتدا، به‌علت فشار منفی جنب

۱۱- در کدام مورد زیر، اختلاف فشار سیستولی و دیاستولی وجود ندارد؟

۱) بطن راست ۲) شریان ریوی ۳) مویرگ‌های ریوی ۴) شریان برونشی

۱۲- فشار اکسیژن در هوای انتهای بازدمی با کدام مورد زیر برابر است؟

۱) خون شریانی ۲) هوای ابتدای بازدمی ۳) هوای مخلوط بازدمی ۴) خون وریدی

۱۳- نقش فیزیولوژیک مرکز پنوموتاکسیک چیست؟

۱) کاهش تعداد تنفس و کاهش مدت بازدم
۲) افزایش تعداد تنفس و کاهش مدت دم
۳) افزایش حجم جاری و افزایش مدت دم
۴) ایجاد آپنه تنفسی و افزایش مدت بازدم

۱۴- با توجه به اثر هالدان (Haldane) کدام گزینه صحیح است؟

۱) افزایش فشار دی اکسیدکربن موجب کاهش فشار اکسیژن خون می‌گردد.
۲) افزایش فشار دی اکسیدکربن موجب افزایش فشار اکسیژن خون می‌گردد.
۳) افزایش فشار اکسیژن موجب کاهش فشار دی اکسیدکربن خون می‌گردد.
۴) افزایش فشار اکسیژن موجب افزایش فشار دی اکسیدکربن خون می‌گردد.

۱۵- در شرایط فیزیولوژیک، کدام عامل بیشترین تاثیر را بر تنظیم روزانه GFR دارد؟

۱) فشار اسمزی کلوئیدی پلاسما
۲) فشار هیدروستاتیک مویرگ‌های گلومرولی
۳) فشار هیدروستاتیک فضای بومن
۴) ضریب فیلتراسیون گلومرولی (K_f)

۱۶- در وضعیت اسیدوز، کدام‌یک از حالت‌های زیر در سیستم توبولی کلیه اتفاق می‌افتد؟

۱) کاهش ترشح H^+ و افزایش دفع HCO_3^-
۲) کاهش تولید NH_4^+ و کاهش بازجذب HCO_3^-
۳) افزایش ترشح H^+، افزایش بازجذب HCO_3^-
۴) افزایش بازجذب NH_4^+ و افزایش دفع HCO_3^-

www.sanapezeshki.com medical_sana

۱۷- تحریک‌پذیری نورون‌ها در اثر افزایش کدام هورمون زیر رخ می‌دهد؟
۱) تیروئید
۲) پپتید ناتریورتیک دهلیزی
۳) آلدوسترون
۴) هورمون پاراتیروئید

۱۸- مهم‌ترین عملکرد آمیگدال (Amygdala) در پاسخ به محرک‌های حسی چیست؟
۱) پردازش و ذخیره‌سازی حافظه بیانی (Declarative memory)
۲) تخصیص ارزش هیجانی (Emotional Valence) به محرک‌های حسی
۳) کنترل حرکات ارادی پیچیده
۴) تنظیم دمای بدن و تعادل آب

۱۹- اگر شدت محرک حسی افزایش یابد، کدام تغییر در نورون رخ می‌دهد؟
۱) افزایش دامنه هر پتانسیل عمل
۲) کاهش دامنه هر پتانسیل عمل
۳) افزایش تعداد پتانسیل‌های عمل
۴) تبدیل پتانسیل عمل به پاسخ مدرج

۲۰- کدام ساختار عصبی زیر نقش مهمی در تنظیم مصرف غذا دارد؟
۱) قشر مغز ۲) هیپوتالاموس جانبی ۳) هیپوکمپ ۴) ساقه مغز

اصول و روش‌های بیهوشی

۲۱- بیماری برای انجام عمل جراحی کاندید بی‌حسی نوراگزیال است. هنگام ارزیابی قبل از بی‌حسی مشخص می‌شود که وی فشار داخل جمجمه افزایش‌یافته دارد.کدام تصمیم درباره وی مناسب‌تر است؟
۱) اقدام به بی‌حسی نوراگزیال بعد از پایش دقیق علائم عصبی و همودینامیک
۲) انجام بی‌حسی نوراگزیال در صورت استفاده از دوز کمتر داروی بی‌حسی
۳) اقدام به انجام بی‌حسی نوراگزیال پس از تجویز داروی آرام‌بخش مناسب
۴) اجتناب از بی‌حسی نوراگزیال به‌دلیل خطر فتق ساقه مغز

۲۲- بیماری تحت بی‌حسی اسپاینال قرار گرفته و محلول بی‌حس‌کننده هایپرباریک در فضای L3–L4 تزریق شده است. بلافاصله پس از تزریق، بیمار در وضعیت طاق‌باز قرار می‌گیرد. با توجه به اثر جاذبه و انحناهای طبیعی ستون مهره‌ها، کدام الگوی انتشار بی‌حس‌کننده و سطح بلوک حسی، بیشتر انتظار می‌رود؟
۱) حرکت محلول به سمت نواحی غیر وابسته و ایجاد بلوک حسی پایین‌تر از سطح مورد انتظار
۲) حرکت محلول از ناحیه لوردوز کمری به سمت گودی کیفوز توراسیک و ایجاد سطح بلوک بالاتر
۳) باقی‌ماندن عمده محلول در ناحیه کمری و محدودشدن انتشار به‌علت لوردوز ستون مهره‌ها
۴) انتشار تقریباً مشابه محلول ایزوباریک و کاهش وابستگی انتشار دارو به انحنای ستون مهره‌ها

۲۳- بیماری تحت Bier block برای عمل جراحی اندام تحتانی قرار گرفته است. عمل تنها ۱۵ دقیقه طول کشیده و جراح اعلام می‌کند که می‌توان تورنیکه را آزاد کرد. مناسب‌ترین اقدام مسئول بیهوشی برای کاهش خطر مسمومیت سیستمیک چیست؟
۱) آزاد کردن فوری تورنیکه و بالا بردن اندام برای کاهش غلظت دارو
۲) حفظ تورنیکه تا حداقل ۲۰ دقیقه، حتی پس از پایان زودتر عمل
۳) آزاد کردن تورنیکه و سپس حرکت دادن فعال اندام برای افزایش جریان خون
۴) کاهش تدریجی فشار تورنیکه، طی سه مرحله افزایش و کاهش متناوب فشار تورنیکه

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

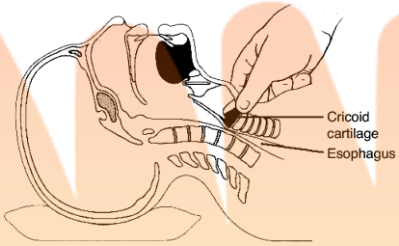
۲۴- **بیماری ۲۴ ساعت پس از بی‌حسی نخاعی دچار سردرد اکسی‌پیتال و فرونتال شده است که هنگام نشستن و ایستادن تشدید می‌شود و هنگام درازکشیدن به حالت طاق‌باز کاهش می‌یابد. کدام عبارت بیشترین ارتباط را با این شرایط دارد؟**

۱) افزایش فشار داخل جمجمه در اثر تجمع مایع مغزی‌نخاعی
۲) تحریک مستقیم عصب سه‌قلو به‌دنبال تماس سوزن با بافت‌های عصبی
۳) کاهش مایع مغزی‌نخاعی و کشش ساختارهای حساس به درد داخل جمجمه
۴) افزایش فشار خون سیستمیک و اتساع عروق مغزی پس از بی‌حسی نخاعی

۲۵- **بیمار ۵۰ ساله‌ای با BMI برابر ۲۸ برای انجام لارنگوسکوپی مستقیم تحت بیهوشی عمومی آماده می‌شود. متخصص بیهوشی برای ایجاد وضعیت Sniffing، قصد دارد موقعیت سر و گردن را به‌گونه‌ای تنظیم کند که محورهای دهانی، حلقی و حنجره‌ای تا حد امکان هم‌راستا شده و خط دید مناسبی برای مشاهده حنجره ایجاد شود. کدام ترکیب از اقدامات، مناسب‌ترین وضعیت را برای دستیابی به این هدف ایجاد می‌کند؟**

۱) بالا آوردن ۲۵ درجه سر و فلکسیون سر بدون اکستانسیون آتلانتواکسیپیتال
۲) بالا آوردن سر حدود ۱۰ سانتی‌متر، فلکسیون پایین گردن و اکستانسیون سر به گردن
۳) قرار دادن بالشتک زیر سر و گردن بیمار و ایجاد شیب از سر تا شانه‌های بیمار
۴) بالا آوردن سر حدود ۱۰ سانتی‌متر و اکستانسیون پایین گردن و سر

۲۶- **در خصوص مانوری که نحوه انجام آن در شکل زیر آمده است، کدام گزاره‌ها صحیح‌اند؟**



A) از این مانور برای ایجاد دید بهتر نسبت به گلوت و بهبود نمای لارنگوسکوپیک استفاده می‌شود.
B) استفاده از این مانور به دلیل احتمال کمک به وقوع رگورژیتاسیون زیر سوال رفته است.
C) این مانور همیشه طی القای بیهوشی با توالی سریع (RSI) مورد استفاده قرار می‌گیرد.
D) این مانور توسط یک دستیار با فشار حدود ۵ کیلوگرمی رو به پایین اعمال می‌شود.
E) طی انجام این مانور، اعمال فشار، کریکوئید و هایپوفارنکس را باهم جابجا می‌کند.

۱) موارد B، C و E
۲) موارد A و E
۳) موارد B، D و E
۴) موارد A و D

۲۷- **بیمار با BMI= ۳۷ برای عمل جراحی داخل شکمی تحت بیهوشی عمومی کاندید شده است. پس از جای‌گذاری Supraglottic Airway (SGA) با وجود اصلاح عمق بیهوشی، فشار راه هوایی، تنظیم حجم کاف و تغییر موقعیت وسیله، همچنان نشت قابل‌توجه وجود دارد و تهویه مؤثر برقرار نمی‌شود. کدام اقدام در این مرحله مناسب‌تر است؟**

۱) تبدیل راه هوایی به لوله تراشه برای تأمین تهویه مؤثر
۲) افزایش بیشتر حجم هوای کاف برای قطع کامل نشت هوا
۳) ادامه استفاده از SGA با افزایش تدریجی فشار راه هوایی
۴) ادامه جراحی با افزایش غلظت اکسیژن دمی و بهبود اکسیژناسیون

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۲۸- **بیماری پس از بیهوشی عمومی و جراحی آماده اکستوباسیون است. تنفس خودبه‌خودی و اکسیژناسیون مناسب دارد، اما هنوز در سطحی از بیهوشی قرار دارد که هنگام تحریک دچار حبس نفس و سرفه می‌شود. اگر لوله تراشه را در همین شرایط خارج کنید، کدام پیامد در این وضعیت مورد انتظار است؟**

۱) افزایش احتمال لارنگواسپاسم پس از اکستوباسیون
۲) افزایش سرفه و کاهش احتمال انسداد راه هوایی فوقانی
۳) کاهش پاسخ‌های همودینامیک ناشی از تحریک راه هوایی
۴) کاهش تحریکات ناشی از حضور لوله به دلیل مناسب بودن زمان

۲۹- **بیماری در طی بیهوشی عمومی تحت تهویه مکانیکی قرار دارد، PIP افزایش یافته است، اما فشار پلاتو تقریباً بدون تغییر باقی مانده است. این الگو بیشتر بیانگر کدام وضعیت زیر است؟**

۱) کاهش کامپلیانس ریه و دیواره قفسه سینه
۲) افزایش فشار داخل قفسه سینه ناشی از ادم ریه
۳) افزایش مقاومت راه هوایی به علت انسداد لوله تراشه
۴) کاهش کامپلیانس سیستم تنفسی همراه با افزایش PEEP

۳۰- **برای جراحی محدود به مچ پا، بلوک سیاتیک در حفره پوپلیتئال انجام شده است. پس از زمان کافی، بی‌حسی در کف پا، پشت پا و کناره خارجی آن مناسب است؛ اما پوست اطراف قوزک داخلی، که بخشی از برش از آن عبور می‌کند، همچنان به تحریک دردناک پاسخ می‌دهد. کدام اقدام، پوشش موردنیاز را با کمترین گسترش غیرضروری بلوک فراهم می‌کند؟**

۱) تکمیل بی‌حسی با بلوک عصب صافن در ناحیه دیستال
۲) تکمیل بی‌حسی با تکرار بلوک سیاتیک در ناحیه پوپلیتئال
۳) تکمیل بی‌حسی با بلوک عصب تیبیال در ناحیه مچ
۴) تکمیل بی‌حسی با بلوک عصب پرونئال عمقی در مچ

۳۱- **بیماری پس از جراحی لاپاراسکوپی به بخش PACU، منتقل شده و در آنجا، سیلندر E برای اکسیژن درمانی وی به‌کار گرفته شده است. فشار اولیه سیلندر Psi ۱۴۰۰ بوده و در نیم ساعت اول اکسیژن L/min ۸ و در نیم ساعت دوم L/min ۳ تجویز شده است. در نهایت حجم باقیمانده در کپسول حدود چند لیتر است؟**
(با فرض سیلندر اکسیژن E پر، دارای ۶۶۰ لیتر حجم و فشار Psi ۱۹۰۰ است.)

۱) ۳۳۰ ۲) ۲۴۶ ۳) ۱۵۶ ۴) ۱۳۲

۳۲- **مرد ۵۹ ساله‌ای حین جراحی دچار خونریزی قابل‌توجه شده است. حدود ۳۰٪ حجم خون او از دست رفته و به‌دلیل مصرف داروی بتابلوکر، تاکی‌کاردی واضح ندارد. فشار خون نیز تنها اندکی کاهش یافته است. کدام اقدام در ارزیابی وضعیت بیمار برای مداخله مناسب اهمیت بیشتری دارد؟**

۱) اتکا به ضربان قلب برای رد خونریزی قابل‌توجه
۲) توجه به ظرفیت حمل اکسیژن در کنار میزان خون از دست‌رفته
۳) منتظر ماندن برای بروز علائم واضح هیپوولمی قبل از تزریق
۴) استفاده از کریستالوئید به‌تنهایی برای حفظ برون ده قلبی و اکسیژن‌رسانی

۳۳- **دو بیمار کاندید جراحی مشابه، هر دو دارای Hb برابر ۷ گرم در دسی‌لیتر هستند. بیمار اول بیماری زمینه‌ای مهمی ندارد، اما بیمار دوم سابقه بیماری عروق کرونر دارد. گزینه مناسب برای تصمیم‌گیری درباره انتقال خون کدام است؟**

۱) سابقه بیماری عروق کرونر تاثیری در آستانه غلظت هموگلوبین ندارد.
۲) در بیمار دوم به دلیل نیاز به جریان خون روان‌تر، آستانه غلظت هموگلوبین پایین‌تر می‌باشد.
۳) در بیمار دوم به دلیل خطر ایسکمی، آستانه غلظت هموگلوبین بالاتر می‌باشد.
۴) نیاز است برای هر دو بیمار در مرحله قبل از عمل سطح هموگلوبین افزایش داشته باشد.

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۳۴- **هنگام انتخاب وضعیت مناسب برای یک بیمار تحت بیهوشی، کدام رویکرد بیشترین تطابق را با اصول ایمنی وضعیت‌دهی دارد؟**

۱) وضعیتی که بیشترین دسترسی جراحی را فراهم کند.
۲) وضعیتی که بیمار در حالت بیداری بتواند آن‌را راحت تحمل کند.
۳) حالتی که کمترین تغییر را در گردش خون بیمار ایجاد کند.
۴) شرایطی که نیاز به کمک کمتری از تیم جراحی داشته باشد.

۳۵- **قرار دادن بیمار در وضعیت ترندلنبرگ هنگام تهویه مکانیکی ممکن است به افزایش فشار راه هوایی نیاز داشته باشد. مهم‌ترین علت این وضعیت کدام است؟**

۱) کاهش بازگشت وریدی و کاهش مستقیم حجم ریه
۲) افزایش فشار داخل جمجمه‌ای و افزایش مستقیم کامپلاینس ریه
۳) جابه‌جایی احشاء شکمی و کاهش ظرفیت باقی‌مانده عملکردی
۴) افزایش برون‌ده قلبی و افزایش فشار داخل قفسه سینه

۳۶- **کدام‌یک از گزینه‌های زیر نیاز به حداقل ساعت ناشتایی قبل از جراحی را به ترتیب ۲، ۴، ۶ و ۸ ساعت به درستی لیست می‌کند؟**

۱) آبمیوه بدون پالپ، شیرخشک، شیرگاو، گوشت
۲) محلول قندی شفاف، شیر مادر، سوپ قارچ، مرغ کنتاکی
۳) آب، شیر گوسفند، ساندویچ بوقلمون، همبرگر
۴) شربت شفاف، شیر کم چرب، نان و پنیر، پیتزا پپرونی

۳۷- **مرد ۳۲ ساله سالم، بدون علامت و بدون سابقه بیماری زمینه‌ای، برای ترمیم فتق اینگوینال الکتیو مراجعه کرده است. شرح حال و معاینه طبیعی است. کدام اقدام با اصول ارزیابی پیش از عمل هماهنگ‌تر است؟**

۱) عدم درخواست آزمایش روتین و انجام تست فقط بر اساس یافته‌های بالینی
۲) درخواست CBC، الکترولیت، تست‌های انعقادی و ECG
۳) درخواست CXR و ECG به‌عنوان حداقل بررسی استاندارد پیش از بیهوشی
۴) درخواست یک پانل کامل آزمایشگاهی برای یافتن بیماری‌های زمینه‌ای بدون علامت

۳۸- **بیماری طی یک جراحی طولانی ۵ لیتر نرمال سالین دریافت کرده است. ABG انتهای عمل، pH=7.28، HCO_3^-=18، lactate طبیعی و Cl^-=118 mEq/L را نشان می‌دهد. محتمل‌ترین تفسیر و اقدام به ترتیب کدام است؟**

۱) اسیدوز متابولیک؛ محدود کردن سالین و استفاده از پلاسمالایت یا رینگر لاکتات
۲) لاکتیک اسیدوز ناشی از هیپوپرفیوژن؛ ادامه سالین تا تصحیح فشار خون بیمار
۳) اسیدوز تنفسی؛ افزایش تهویه دقیقه‌ای بدون تغییر در تجویز محلول وریدی
۴) اسیدوز متابولیک هایپرکلرمیک؛ ادامه تجویز نرمال سالین به همراه تجویز پتاسیم

۳۹- **به‌طور کلی برای یک بیمار با کلاس ASA IV تحت جراحی ماژور شکمی، کدام استراتژی مایع درمانی ارجح است؟**

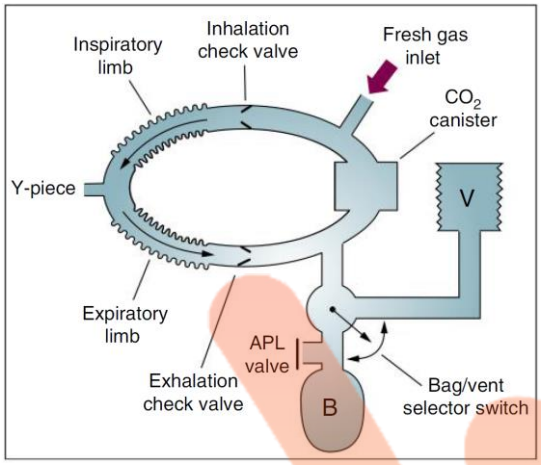
۱) محدودیت تجویز مایعات و استفاده از مانیتورینگ همودینامیک پیشرفته
۲) نرمال سالین به‌عنوان مایع اصلی و HES در صورت نیاز به افزایش حجم
۳) تجویز محدود مایعات و توجه به شاخص‌های پویای همودینامیک مانند CVP
۴) تجویز کریستالوئید، مانیتورینگ همودینامیک پیشرفته، احتیاط در استفاده از آلبومین

www.sanapezeshki.com medical_sana

۴۰- حین بیهوشی با سیستم دایره‌ای، کاپنوگرام F_iCO_2 بالاتر از صفر را نشان می‌دهد. جاذب CO_2 تازه تعویض شده و FGF مناسب است. محتمل‌ترین مکانیسم ایجاد مشکل چیست؟

۱) بسته ماندن دریچه دمی و کاهش جذب CO_2 توسط سودالایم
۲) انسداد خروجی اگزوز و ورود CO_2 از سیستم Scavenging
۳) نشت کاف لوله تراشه و اختلاط گاز بازدمی با هوای اتاق
۴) باز ماندن دریچه یک‌طرفه و هم‌زمانی با ایجاد پدیده Channeling

۴۱- با توجه به شکل که مربوط به یک سیستم تنفسی می‌باشد، کدام عبارت صحیح نیست؟



۱) مزیت اصلی این سیستم، تنفس مجدد هوشبرهای استنشاقی است.
۲) بسته شدن دریچه یک طرفه بازدمی می‌تواند موجب باروتروما شود.
۳) دریچه‌ی محدودکننده‌ی فشار حین استفاده از ونتیلاتور بسته می‌شود.
۴) با باز شدن کامل دریچه pop-off، بیمار با تنفس خودبخودی، CPAP دریافت می‌کند.

۴۲- بیماری چند دقیقه پس از ورود به PACU، خواب‌آلود است. هنگام دم، فرورفتگی ناحیه سوپرااسترنال همراه با برجسته شدن شکم دیده می‌شود. محتمل‌ترین علت چیست؟

۱) برونکواسپاسم شدید ناشی از تحریک لوله تراشه
۲) ادم ریوی ناشی از اورلود مایع حین عمل
۳) انسداد راه هوایی فوقانی ناشی از کاهش تون عضلات حلق
۴) پنوموتوراکس همراه با کاهش کمپلیانس ریوی

۴۳- بیماری که روکرونیوم دریافت کرده، هنگام انتقال به PACU حجم جاری و $ETCO_2$ قابل‌قبولی داشته است. ده دقیقه بعد، در حالت استراحت دچار انسداد راه هوایی و ضعف می‌شود. با بررسی TOF، مناسب‌ترین اقدام ارزیابی چیست؟

۱) رد بلوک عضلانی باقیمانده به دلیل حرکت دیافراگم و حجم جاری طبیعی
۲) اندازه‌گیری کمی TOF و تأیید نسبت بیش از ۰/۹ پیش از بررسی علل عصبی
۳) انجام تتانوس پنج‌ثانیه‌ای به علت حساسیت بیشتر از مانیتورینگ TOF کمی
۴) بررسی قدرت Hand grip به دلیل ارزش تشخیصی مناسب در جهت سنجش TOFR

۴۴- در جعبه ابزار کاهش اثرات زیست محیطی فعالیت‌های بیهوشی، به اجتناب از مصرف دو داروی بیهوشی با بیشترین اثر مخرب اشاره شده است. با توجه به ملاحظات زیست محیطی مذکور در کدام‌یک از گزینه‌های زیر آن دو دارو ذکر شده است؟

۱) نایتروس‌اکساید و دسفلوران
۲) پروپوفول و نایتروس اکساید
۳) سووفلوران و ایزوفلوران
۴) پروپوفول و دسفلوران

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۴۵- **بیماری حین MAC پس از افزایش دوز پروپوفول دیگر به فرمان کلامی پاسخ نمی‌دهد اما پس از تحریک دردناک مکرر، پاسخ هدفمند نشان می‌دهد. تنفس خودبه‌خودی نیز کم‌عمق شده است. کدام تفسیر صحیح‌تر است؟**

۱) بیمار هنوز در مرحله Moderate sedation است و مداخله راه هوایی معمولاً لازم نیست.
۲) بیمار وارد General anesthesia شده و عملکرد قلبی‌عروقی احتمالا ضعیف شده است.
۳) بیمار دچار آنالژزی ناکافی شده و افزایش دوز اپیوئید مناسب‌ترین اقدام است.
۴) بیمار وارد Deep sedation شده و باید برای حمایت راه هوایی آماده بود.

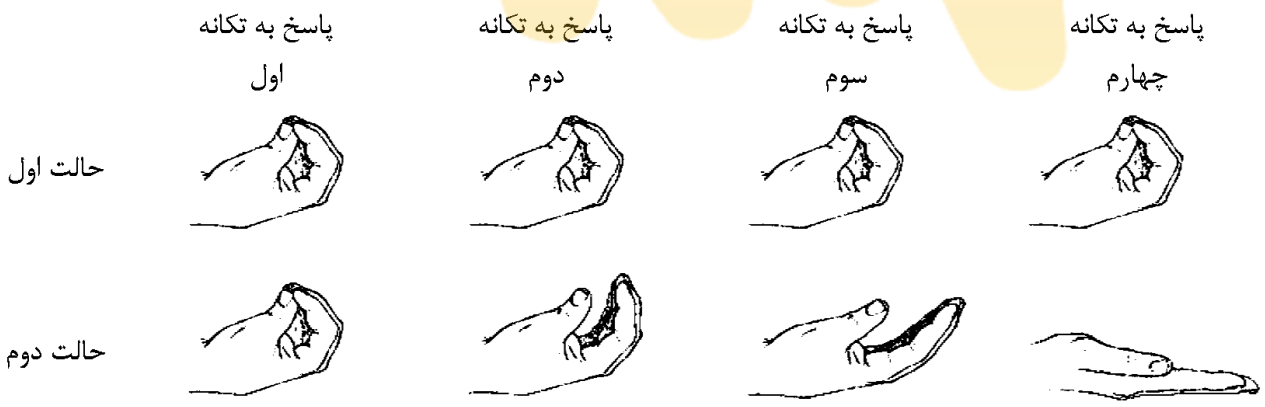
۴۶- **مرد ۶۹ ساله مبتلا به COPD شدید برای جراحی روی قسمت دیستال اندام فوقانی مراجعه کرده است. بیمار کاملاً هوشیار و همکاری‌کننده است و اختلال انعقادی ندارد. کدام برنامه بیهوشی برای وی منطقی‌تر است؟**

۱) بیهوشی عمومی با لوله‌گذاری برای تضمین بی‌حرکتی
۲) MAC با پروپوفول و بدون استفاده از بی‌حسی موضعی
۳) بلوک عصبی محیطی با سدیشن و آمادگی برای تغییر روش
۴) بیهوشی نوراگزیال همراه با سدیشن برای حفظ تنفس خودبه‌خودی

۴۷- **خانم ۵۸ ساله مبتلا به دیابت طولانی‌مدت و گاستروپارزی برای جراحی الکتیو مراجعه کرده است. دو ساعت قبل از عمل یک نوشیدنی شفاف مصرف کرده و با استناد به اطلاعاتی که از هوش مصنوعی دریافت کرده است، استدلال می‌کند که طبق دستورالعمل ASA، دو ساعت ناشتایی کافی است. بهترین تفسیر چیست؟**

۱) جراحی حتماً قابل انجام است زیرا مایعات شفاف طی دو ساعت از معده تخلیه می‌شوند.
۲) جراحی باید حداقل شش ساعت به تعویق افتد چون بیمار دیابت طولانی‌مدت دارد.
۳) دستورالعمل مورد اشاره، برای بیمار سالم است و خطر آسپیراسیون به‌صورت فردی ارزیابی می‌شود.
۴) در این شرایط اقدام اصلی تجویز متوکلوپرامید است و زمان ناشتایی قابل جبران خواهد بود.

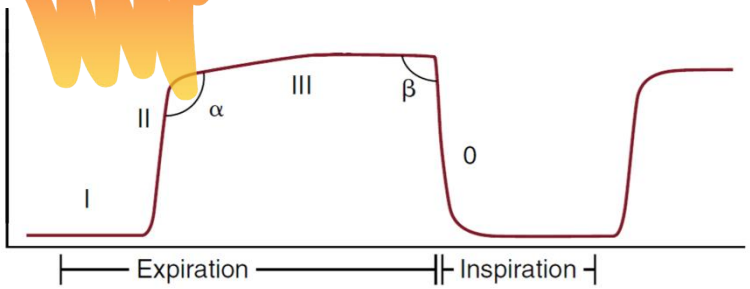
۴۸- **شکل زیر نشان‌دهنده آزمون TOF (Train of Four) برای سنجش عمق بلوک عضلانی عضلات دست، ناشی از تزریق دوز اینتوباسیون شل‌کننده عضلانی نان‌دپولاریزان و تصمیم‌گیری جهت تزریق ریورس و اکستیوب کردن بیمار می‌باشد. کدام‌یک از گزینه‌های زیر در رابطه با این شکل صحیح است؟**



۱) در صورت مشاهده حالت اول، می‌توان با اطمینان کامل از برگشت رفلکس‌های محافظتی راه هوایی، بیمار را اکستیوب کرد.
۲) با توجه به محوشدن (Fade) پاسخ‌ها در حالت دوم، تزریق نئوستیگمین در این زمان برای ریورس شلی عضلات توصیه نمی‌شود.
۳) در حالت اول نسبت به حالت دوم کفایت عملکرد سیستم تنفسی صرفا با بررسی حجم‌های تنفسی قابل ارزیابی است.
۴) برای ریورس کردن بلوک عضلانی در حالت اول و دوم به ترتیب به ۰/۰۲ و ۰/۰۵ (mg/kg) نئوستیگمین نیاز است.

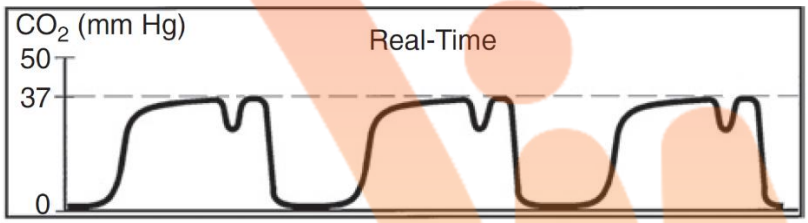
www.sanapezeshki.com medical_sana

۴۹- همانطور که در تصویر می‌بینید در نمودار کاپنوگرام، زاویه α بین فاز II و III و زاویه β بین فاز III و 0 سیکل تنفسی شکل می‌گیرند. چنانچه زاویه α زیاد و زاویه β کم شود، احتمالا کدام‌یک از موارد زیر رخ داده است؟



۱) برونکواسپاسم
۲) خرابی دریچه دمی
۳) پیوند تک ریه
۴) خرابی سیستم جاذب

۵۰- بیماری برای جراحی تومور قشر حرکتی مغز به اتاق عمل مراجعه کرده است. به دلیل حساسیت این جراحی و نیاز به تست مسیرهای عصبی حرکتی، پس از انجام اینتوباسیون، دوز تکرار شل‌کننده تزریق نشده است. پزشک بیهوشی حین پایش بیمار، ناگهان با نمودار کاپنوگراف زیر مواجه می‌شود. کدام‌یک از گزینه‌های زیر، احتمالا رویکرد انتخابی وی برای مدیریت بیهوشی این بیمار خواهد بود؟



۱) قطع فوری داروی هوشبر تبخیری، افزایش تهویه دقیقه‌ای و قرار دادن بیمار در وضعیت لترال چپ سرپایین
۲) تزریق شل‌کننده عضلانی، افزایش تهویه دقیقه‌ای و قرار دادن بیمار در وضعیت سرپایین
۳) افزایش FiO_2 به ۱۰۰٪، تجویز سریع مایعات و وازوپرسور و قرار دادن بیمار در وضعیت سربالا
۴) قطع فوری نیتروس اکساید، افزایش FiO_2 به ۱۰۰٪ و قرار دادن بیمار در وضعیت لترال چپ سر پایین

بیهوشی و بیماری‌های همراه

۵۱- هر یک درجه کاهش دمای بدن کمتر از ۳۷ درجه، سبب کاهش چند درصد CMRO2 (Cerebral Metabolic Rate of Oxygen) می‌گردد؟

۱) ۵ ۲) ۷ ۳) ۹ ۴) ۲۰

۵۲- در ارزیابی پیش از جراحی بیمار مبتلا به دیابت کدام مورد اهمیت بیشتری دارد؟

۱) محاسبه دقیق BMI برای تعیین دوز داروها
۲) ارزیابی دقیق راه هوایی و تعیین نمره مالامپاتی
۳) ارزیابی قلبی برای بررسی وجود ایسکمی خاموش
۴) بررسی دقیق نتایج آزمایش هموگلوبین A_1C

۵۳- بیمار ۷۲ ساله با سابقه مصرف وارفارین به دلیل فیبریلاسیون دهلیزی، کاندید عمل جراحی کاتاراکت می‌باشد. میزان INR=۲/۸ گزارش شده است. در مدیریت قبل از عمل این بیمار کدام‌یک مناسب‌تر است؟

۱) قطع وارفارین و انجام آزمایش انعقادی روز عمل و انجام جراحی در صورت INR<1.5
۲) ادامه وارفارین در صورت توافق جراح و متخصص بیهوشی و انجام بلوک موضعی با احتیاط
۳) قطع وارفارین ۷ روز قبل از عمل و شروع هپارین با وزن مولکولی پایین به عنوان پل
۴) انجام جراحی چشمی بدون تغییر در رژیم وارفارین به شرط استفاده از بیهوشی عمومی

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۵۴- بیمار ۶۸ ساله مبتلا به COPD شدید تحت بیهوشی عمومی و تهویه با فشار مثبت است. پس از افزایش تهویه دقیقه‌ای، فشار راه هوایی افزایش یافته و به‌تدریج افت فشار خون ایجاد شده است. کدام تغییر در مدیریت تهویه منطقی‌تر است؟

۱) افزایش بیشتر حجم جاری برای کوتاه‌کردن زمان تهویه
۲) ایجاد زمان بازدم کوتاه برای افزایش تعداد تنفس
۳) ایجاد زمان بازدم کافی برای کاهش اتساع بیش ازحد ریه
۴) افزایش فشار دمی برای غلبه بر مقاومت راه‌های هوایی

۵۵- آقای ۵۵ ساله با سابقه انفارکتوس میوکارد، کاندید جراحی کوله‌سیستکتومی به روش لاپاراسکوپی می‌باشد، کدام‌یک از موارد برای در مدیریت بیهوشی در اولویت است؟

۱) استفاده از مورفین به جای پتدین برای کنترل درد
۲) انجام آنژیوگرافی تشخیصی جهت ارزیابی قبل از جراحی
۳) حفظ فشار گاز CO_2 در محدوده ۱۲-۱۵ mmHg
۴) رعایت فاصله زمانی بیش از ۶۰ روز از وقوع MI برای انجام جراحی

۵۶- نوزاد نارس با وزن ۱/۵ کیلوگرم جهت بستن مجرای باز شریانی (PDA) کاندید عمل جراحی است. ملاحظات بیهوشی مهم در این نوزاد کدام است؟

۱) حفظ PO_2 تا ۸۰ mmHg جهت پیشگیری از خطر رتینوپاتی
۲) نگهداری بیهوشی با هوشبرهای استنشاقی ترجیحا ایزوفلوران
۳) خروج سریع لوله پس از جراحی برای جلوگیری از بازشدن مجدد مجرای شریانی
۴) استفاده از شیاف ایندومتاسین قبل از شروع بیهوشی برای افزایش پروستاگلاندین

۵۷- برای مدیریت بیهوشی بیمار تحت جراحی پیوند کبد کدام ترکیب دارویی ارجح است؟

۱) فنتانیل، سیس‌آتراکوریوم، ایزوفلوران
۲) مرفین، پانکرونیوم، سووفلوران
۳) میردین، سیس‌آتراکوریوم، سووفلوران
۴) مرفین، وکورونیوم، انفلوران

۵۸- بیمار مبتلا به آرتریت روماتوئید با ADI = 6 mm کاندید جراحی ارتوپدی تحت بیهوشی عمومی است. کدام اقدام حمایتی زیر اهمیت بیشتری دارد؟

۱) قرار دادن بالش نرم زیر سر برای بهبود دید حنجره
۲) حفظ اکستانسیون طبیعی آرنج‌ها برای پیشگیری از آسیب
۳) به حداقل رساندن حرکات گردن پس از القای بیهوشی
۴) تجویز کورتون همراه با دکسمدتومیدین پیش از القای بیهوشی

۵۹- برای القای بیهوشی عمومی در بیمار ۸۰ ساله کاندید عمل جراحی، از پروپوفول استفاده می‌شود. کدام رویکرد مناسب‌تر است؟

۱) استفاده از دوز معمول و افزایش سرعت انفوزیون نگهدارنده
۲) کاهش دوز اولیه وکاهش سرعت انفوزیون نگهدارنده
۳) افزایش دوز اولیه برای جبران کاهش حجم توزیع
۴) استفاده از دوز معمول وکاهش سرعت انفوزیون نگهدارنده

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۶۰- بیمار ۷۹ ساله با سابقه زوال عقل خفیف و زمین خوردن مکرر، کاندید عمل جراحی فیکو کاتاراکت می‌باشد. کدام‌یک از موارد زیر در ارزیابی قبل از عمل این بیمار، بر اساس راهنمای ACS NSQIP/AGS مهم‌تر است؟

۱) انجام اکو قلبی برای ارزیابی دقیق عملکرد بطن چپ
۲) انجام تست Mini-Cog برای ارزیابی خطر دلیریوم
۳) اندازه‌گیری سطح Hb A_1C برای کنترل دیابت
۴) انجام اسپیرومتری برای ارزیابی دقیق عملکرد ریوی

۶۱- بیمار آقای ۵۰ ساله جهت کله‌سیستکتومی به اتاق منتقل شده است. بیمار سابقه COPD و هیپرتانسیون ریوی دارد. از مصرف کدام‌یک از داروهای بیهوشی در حین عمل باید اجتناب کرد؟

۱) Inhaled Iloprost
۲) Inhaled Nitric Oxide
۳) Inhaled Milrinone
۴) Inhaled Nitrous Oxide

۶۲- آقای ۶۰ ساله کاندید عمل جراحی هرنی تحت بیهوشی اسپاینال قرار گرفته است. بهترین لید قلبی جهت تشخیص آریتمی برای این بیمارکدام است؟

۱) لید I ۲) لید II ۳) لید V5 ۴) لید avl

۶۳- بیمار به دلیل سقوط از ارتفاع به علت پارگی طحال به اتاق عمل منتقل گردید. کدام‌یک از موارد زیر نشان دهنده افزایش فشارداخل جمجمه نمی‌باشد؟

۱) تاکیکاردی و فشار خون بالا
۲) تهوع و استفراغ
۳) ادم پاپی
۴) سر درد وضعیتی

۶۴- کودک ۶ ساله تحت جراحی استرابیسم قرار دارد. هنگام کشش عضلات خارج چشمی، ضربان قلب کودک از ۹۵ به۴۵ ضربه در دقیقه کاهش می‌یابد. اولین اقدام مناسب کدام است؟

۱) تزریق اپی‌نفرین
۲) تزریق ۵۰ سی‌سی نرمال سالین در مدت یک دقیقه
۳) توقف کشش عضلات چشم
۴) تجویز آتروپین عضلانی

۶۵- در ضمن انجام اپیدورال، بیمار بلافاصله بعد از تزریق دچار هیپوتانسیون شدید و کاهش سطح هوشیاری و ضعف عضلات تنفسی می‌شود. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

۱) مسمومیت با اپیوییدها
۲) توتال اسپاینال
۳) واکنش وازوواگال
۴) هیپوولمی شدید

۶۶- بیمار به علت شکستگی دست راست کاندید عمل جراحی می‌باشد. در آزمایشات بیمار پتاسیم سرم افزایش یافته است. تجویز کدام دارو توصیه نمی‌شود؟

۱) Hydrochlorothiazide
۲) Furosemide
۳) Mannitol
۴) Spironolactone

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۶۷- بیماری تحت عمل جراحی تعویض کامل مفصل زانو قرار گرفته و در طول عمل تورنیکه استفاده شده است. پس از باز شدن تورنیکه بلافاصله پس از عمل کدام عارضه با احتمال بیشتری مشاهده می‌شود؟

۱) هیپرگلیسمی ۲) افزایش فشار خون ۳) آمبولی ریه ۴) افزایش دمای مرکزی بدن

۶۸- بیمار ۷۵ ساله‌ای کاندید عمل جراحی هرنی اینگوئینال است. مصرف کدام‌یک از داروهای زیر قبل از عمل می‌تواند اثر داروهای شل‌کننده عضلانی (Neuromuscular Blocking Agents) را تقویت کند؟

۱) دیورتیک‌ها
۲) آنتاگونیست‌های بتاآدرنرژیک
۳) داروهای ضدآریتمی قلبی
۴) دیگوکسین

۶۹- بیمار آقای ۵۰ ساله کاندید عمل جراحی پیوند کلیه به اتاق عمل منتقل گردیده است. با توجه به شرایط بیمار مناسب‌ترین داروی شل کننده عضلانی را انتخاب کنید؟

۱) Pancuronium ۲) Vecuronium ۳) Rocuronium ۴) Cisatracurium

۷۰- بیمار ۳۰ ساله‌ای که دچار افت فشار خون حین عمل جراحی شده و نیاز به تجویز وازوپرسور دارد. کدام‌یک از داروهای زیر انتخاب مناسبی برای او می‌باشد؟

۱) Phenylephrine ۲) Norepinephrine ۳) Vasopressin ۴) Epinephrine

داروشناسی اختصاصی هوشبری

۷۱- بالا بودن میزان حلالیت یک بیهوش‌کننده استنشاقی در خون، کدام‌یک از موارد زیر را به دنبال دارد؟

۱) MAC پایین و قدرت بیهوش‌کنندگی بالا
۲) MAC بالا و قدرت بیهوش‌کنندگی پایین
۳) کاهش سرعت القای بیهوشی، بدون تغییر قابل‌توجه در قدرت بیهوش‌کنندگی
۴) افزایش سرعت القای بیهوشی، بدون تغییر قابل‌توجه در قدرت بیهوش‌کنندگی

۷۲- کدام‌یک از بیهوش‌کننده‌های استنشاقی فاقد اثر شل‌کنندگی عضلانی ملموس است؟

۱) ایزوفلوران ۲) سووفلوران ۳) دسفلوران ۴) نیتروس اکساید

۷۳- برای ایجاد بیهوشی عمومی در بیمارانی که دچار سندرم QT طولانی هستند:

۱) فقط باید از بیهوش‌کننده‌های وریدی استفاده کرد.
۲) در بین استنشاقی‌ها فقط سووفلوران مجاز است.
۳) مصرف بیهوش‌کننده‌های هالوژنه بی خطر است، اما نیتروس اکساید ممنوع است.
۴) در صورت استفاده از مسدودهای گیرنده‌های β-آدرنرژیک، استفاده از بیهوش‌کننده‌های استنشاقی بلامانع است.

۷۴- با توجه به اینکه انحراف معیار MAC تقریباً ۱۰٪ است، در مورد پاسخ بیماران به برش جراحی کدام عبارت زیر صحیح است؟

۱) در غلظت 1.2MAC، تفاوت فاحشی در پاسخ‌دهی روی نمی‌دهد و تقریباً ۵۰٪ بیماران در برابر برش جراحی حرکت نمی‌کنند.
۲) در غلظت 1.2MAC، تقریباً ۶۰٪ بیماران در برابر برش جراحی حرکت نمی‌کنند.
۳) در غلظت 1.2MAC، تقریباً ۹۵٪ بیماران در برابر برش جراحی حرکت نمی‌کنند.
۴) در غلظت 1.2MAC، تقریباً ۹۹٪ بیماران در برابر برش جراحی حرکت نمی‌کنند.

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۷۵- دو بی‌حس‌کننده موضعی از نظر چربی‌دوستی و اتصال پروتئینی یکسان‌اند، اما pKa یکی ۷/۶ و دیگری ۸/۶ است. انتظار می‌رود این دو دارو از چه نظر تفاوت داشته باشند؟

۱) قدرت بی‌حسی
۲) مدت اثر
۳) سرعت شروع اثر
۴) میزان جذب سیستمیک

۷۶- حساس‌ترین عضو و یا سیستم به عوارض سیستمیک بیحس‌کننده‌های موضعی کدام است؟

۱) کلیه
۲) کبد
۳) سیستم اعصاب مرکزی
۴) سیستم قلب و عروق

۷۷- آثار سیستم عصبی مرکزی کدام‌یک از داروهای زیر با فلومازنیل قابل برگشت است؟

۱) میدازولام ۲) تیوپنتال ۳) بوسپیرون ۴) راملتئون

۷۸- دختربچه‌ای ۹ ساله با شکایت افت تحصیلی و حملات کوتاه‌مدت «خیره‌شدن به یک نقطه همراه با پلک‌زدن» به درمانگاه مغز و اعصاب» آورده شده است. در الکتروانسفالوگرام (EEG) وی، امواجی با الگوی کلاسیک «اسپایک و موج ۳ هرتز سنکرون» مشاهده می‌شود. همچنین در شرح‌حال بیمار، سابقه بروز تشنج‌های تونیک-کلونیک تعمیم‌یافته (Generalized Tonic-Clonic Seizures) همزمان نیز وجود دارد. کدام‌یک از داروهای زیر، بهترین و مناسب‌ترین گزینه تک‌دارویی برای کنترل همزمان هر دو نوع تشنج در این بیمار است؟

۱) اتوسوکسیمید ۲) والپروات ۳) فنی‌توئین ۴) کاربامازپین

۷۹- پادزهر اختصاصی برای برطرف کردن دپرسیون تنفسی ناشی از اوپیوئیدها کدام است؟

۱) مپریدین ۲) نالوکسان ۳) آتروپین ۴) سوگامادکس

۸۰- بیماری که هنگام بیهوشی عمومی فنتانیل دریافت می‌کند، دچار سفتی عضلات قفسه سینه و اختلال در تهویه شده است. کدام گزینه مکانیسم این عارضه را به بهترین نحو توضیح می‌دهد؟

۱) فنتانیل مستقیماً گیرنده‌های نیکوتینی را در محل اتصال عصبی ـ عضلانی مسدود می‌کند.
۲) فنتانیل گیرنده‌های میو اوپیوئیدی را در ساقه مغز و نخاع فعال کرده و موجب افزایش تون عضلانی و سفتی جدار قفسه سینه می‌شود.
۳) فنتانیل استیل‌کولین‌استراز را مهار کرده و موجب انقباض طولانی‌مدت عضلات می‌شود.
۴) فنتانیل گیرنده‌های آلفا -۲ آدرنرژیک را تحریک کرده و تون عضلانی را افزایش می‌دهد.

۸۱- علت پرهیز از تزریق مورفین به‌عنوان اوپیوئید اصلی حین عمل در بیماران تحت جراحی مجاری صفراوی چیست؟

۱) مورفین به‌دلیل آزادسازی هیستامین و کاهش تون سمپاتیک موجب افت فشار خون قابل‌توجه می‌شود.
۲) مورفین تون اسفنکتر اودی را افزایش داده و ممکن است موجب کولیک صفراوی و اختلال در مشاهده جراحی شود.
۳) مورفین نسبت به فنتانیل مدت اثر طولانی‌تری دارد و اکستوباسیون را به تأخیر می‌اندازد.
۴) مورفین مستقیماً موجب دپرسیون میوکارد می‌شود.

۸۲- عارضه غالب در مصرف مرفین که نسبت به آن کمترین تحمل حاصل می‌شود کدام است؟

۱) تنگی مردمک ۲) سرخوشی ۳) بیدردی ۴) تضعیف تنفسی

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۸۳- مهم‌ترین عامل در طول مدت بیهوشی در استفاده از بیهوش کننده‌های وریدی عبارت است از:
۱) نیمه عمر پلاسمایی دارو
۲) پخش مجدد دارو از مغز
۳) متابولیسم کبدی دارو
۴) اتصال به پروتئین‌های خون

۸۴- کدام‌یک از داروهای مورد استفاده در پروتوکل بیهوشی اثر ضدتهوع دارد؟
۱) میدازولام ۲) پروپوفول ۳) اتومیدیت ۴) رمی فنتانیل

۸۵- در مصرف کتامین کدام‌یک از آثار زیر بارزتر است؟
۱) افت فشارخون ۲) سفتی عضلات ۳) برادی‌کاردی ۴) بی‌دردی

۸۶- در مصرف همزمان بیهوش کننده استنشاقی و شل کننده عضلانی، بیماری دچار تاکیکاردی، افزایش فشارخون، سفتی عضلانی عمومی، افزایش دمای بدن، هیپرکالمی و اسیدوز شده است. علت این عارضه کدام است؟
۱) آزادی استیل کولین از پایانه اعصاب سوماتیک
۲) آزادی کلسیم از عضلات اسکلتی
۳) تحریک گیرنده‌های NMDA
۴) آزادی دوپامین در مغز

۸۷- برای کدام‌یک از داروهای شل کننده عضلات اسکلتی تخریب خود به خودی دارو از راههای پایان اثرات آن است؟
۱) سوکسینیل کولین
۲) سیس- آتراکوریوم
۳) پانکورونیوم
۴) روکورونیوم

۸۸- نقص ژنتیکی در آنزیم کولین استراز پلاسمایی منجر به تغییر اثر کدام‌یک از داروهای زیر می‌شود؟
۱) توبوکورارین ۲) میواکوریوم ۳) سوکسینیل کولین ۴) آتراکوریوم

۸۹- دارویی که با تحریک گیرنده‌های آلفا-۲ آدرنرژیک اثرات اسپاسمولیتیک خود را اعمال می‌کند، کدام است؟
۱) باکلوفن ۲) دیازپام ۳) متوکاربامول ۴) تیزانیدین

۹۰- مهم‌ترین دارو در برگرداندن اثرات یک داروی شل کننده عضلانی غیر دپلاریزان کدام است؟
۱) آتروپین ۲) نئوستیگمین ۳) دوکساپرام ۴) دکس مدتومیدین

مراقبت‌های ویژه

۹۱- در بیماران با وضعیت بالینی پایدار، کدام مقادیر خون وریدی می‌توانند جایگزین مقادیرخون شریانی شوند؟
۱) PCO_2 , O_2ST , PO_2
۲) BE, HCO_3 , PH
۳) O_2ST , HCO_3 , PCO_2
۴) O_2ST, PO_2

www.sanapezeshki.com medical_sana

۹۲- بیمار بستری در واحد مراقبت‌های ویژه، با تنفس عمیق و سریع، نتایج آزمایشگاهی زیر را دارد: (بر حسب میلی‌اکی‌والان در لیتر)

$Na^+ = 140$ $Cl^- = 104$ $HCO_3^- = 12$

کدام گزینه در مورد تفسیر آنیون‌گپ بیمار صحیح است؟

۱) AG بیمار ۱۲ و در محدوده طبیعی قرار دارد.
۲) AG بیمار ۸ و در محدوده طبیعی قرار دارد.
۳) AG بیمار ۳۶ و افزایش یافته است.
۴) AG بیمار ۲۴ و افزایش یافته است.

۹۳- کدام درمان دارویی زیر در پیشگیری از دلیریوم (Delirium) صحیح است؟

۱) هالوپریدول برای پیشگیری روتین از دلیریوم اثر بخش است.
۲) بنزودیازپین‌ها به دلیل بهبود خواب، انتخاب اول پیشگیری هستند.
۳) درمان دارویی به طور پایدار برای پیشگیری از دلیریوم وجود ندارد.
۴) با توجه به اثربخشی ملاتونین در خواب، داروی انتخابی است.

۹۴- کدام عبارت زیر در مورد محدودیت استفاده از فشار ورید مرکزی(CVP) برای مایع درمانی مناسب‌تر است؟

۱) CVP به تنهایی پیش‌بینی کننده ضعیفی برای مایع درمانی است.
۲) CVP در تمامی بیماران ارتباط مستقیمی با افزایش برون‌ده قلبی پس از تجویز مایع دارد.
۳) CVP تنها در بیماران تحت درمان با تهویه‌دهنده مکانیکی قابل اعتماد است.
۴) اندازه‌گیری CVP به تنهایی دلیل کافی برای مایع درمانی در بیماران با افت فشارخون است.

۹۵- بیمار ۴۸ ساله با پانکراتیت حاد شدید در واحد مراقبت‌های ویژه بستری است. پس از ۲ روز دچار هیپوکسمی و نشت مایع به ریه‌های بیمار می‌شود و برای وی تشخیص ARDS مطرح می‌گردد. کدام گزینه زیر آسیب ریوی بیمار را به درستی بیان می‌کند؟

۱) آسیب مستقیم ریه ناشی از التهاب پانکراس
۲) آسیب غیر مستقیم ریه به دلیل پانکراتیت حاد
۳) آسیب مستقیم ریه ناشی از آسپیراسیون محتویات معده
۴) آسیب غیر مستقیم ریه ناشی از ادم ریوی

۹۶- برای کدام بیمار بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، استفاده از تهویه غیرتهاجمی با فشار مثبت (NIPPV) مناسب‌ترین گزینه است؟

۱) ARDS شدید با PaO_2/FiO_2 برابر ۸۰ نیازمند کنترل حجم جاری و فشار راه هوایی
۲) گیرنده پیوند مغز استخوان با نارسایی هیپوکسمیک، هوشیار و با همودینامیک پایدار
۳) ادم حاد ریوی کاردیوژنیک همراه با شوک و نیاز به انفوزیون نوراپی‌نفرین
۴) نارسایی تنفسی در روز دوم پس از جراحی ازوفاژکتومی با ثبات همودینامیک

۹۷- بیمار مبتلا به سپسیس پس از دریافت مایع، همچنان دچار افت فشارخون و علائم کاهش پرفیوژن است. کدام اقدام برای این بیمار مناسب‌تر است؟

۱) ادامه تجویز مایع بر اساس مقدار CVP تا رسیدن به مقدار هدف
۲) شروع نوراپی‌نفرین پس از ارزیابی پاسخ به مایع و پرفیوژن
۳) تجویز دوپامین برای افزایش برون‌ده قلبی و پیشگیری از آریتمی
۴) شروع دوبوتامین پیش از اصلاح حجم داخل عروقی برای بهبود پرفیوژن

۹۸- **بیماری پس از آسیب نخاعی فوق T4 دچار افت فشارخون همراه با برادی‌کاردی شده است. هدف از حفظ همودینامیک اولیه برای کاهش آسیب ایسکمیک ثانویه کدام است؟**

۱) کاهش فشار شریانی برای کاهش فشار مویرگی نخاع
۲) حفظ فشار شریانی در محدوده طبیعی برای جلوگیری از ادم نخاع
۳) حفظ MAP بالاتر از حد فیزیولوژیک برای حمایت از پرفیوژن نخاع
۴) افزایش SVR بدون توجه به تغییرات فشار شریانی برای کنترل برادی‌کاردی

۹۹- **بیمار بستری در ICU تحت تهویه مکانیکی، پس از کنترل درد همچنان نیازمند سدیشن است. برای کاهش پیامدهای طولانی مدت بستری، کدام رویکرد صحیح‌تر است؟**

۱) حفظ سدیشن عمیق برای جلوگیری از اضطراب و افزایش نیاز به ونتیلاتور
۲) استفاده مداوم از بنزودیازپین برای تثبیت سطح هوشیاری و کاهش بی‌قراری
۳) هدف‌گذاری برای سدیشن سبک و استفاده از دکسمدتومیدین در صورت نیاز
۴) افزایش عمق سدیشن در طول تهویه مکانیکی و قطع آن پس از اکستوباسیون

۱۰۰- **بیمار هوشیار مبتلا به COPD با اسیدوز تنفسی حاد ($PaCO_2$ بالا و pH پایین)، همودینامیک پایدار دارد و ترشحات راه هوایی او زیاد نیست. کدام گزینه در مورد حمایت تنفسی او صحیح‌تر است؟**

۱) تهویه غیرتهاجمی از طریق CPAP
۲) لوله‌گذاری داخل تراشه فوری
۳) اکسیژن تراپی از طریق کانولای بینی
۴) جایگذاری لارنژیال ماسک ایروی

مبانی آموزش پزشکی

۱۰۱- **به عنوان مربی آموزش هوشبری، فرصت‌هایی جهت تسهیل یادگیری و نیز آسان کردن یادگیری پروسیجرها، برای دانشجویان در عرصه فراهم می‌کنید. این اقدام شما، بیان کننده کدام مفهوم زیر می‌باشد؟**

۱) دانشجو-محوری ۲) پرورش ۳) آموزش ۴) کارآموزی

۱۰۲- **به عنوان مربی، به دانشجویان خود توضیحاتی در مورد رفتارها و نیز عملکردهای ضروری در رشته هوشبری ارایه می‌دهید. در مورد تعریف اولیه از رفتار و عملکرد، کدام توضیح زیر صحیح است؟**

۱) رفتار و عملکرد، هر دو می‌توانند درونی و غیرقابل مشاهده باشند.
۲) عملکرد، الزاما نشان‌دهنده و مبین رفتار یادگرفته شده توسط دانشجو است.
۳) رفتار، اعمال درونی و بیرونی فرد می‌باشد و عملکرد، رفتار آشکار فرد است.
۴) عملکرد دانشجو می‌تواند برای بررسی و پیش‌بینی رفتار درونی وی، مورد استفاده قرار گیرد.

۱۰۳- **قصد دارید شرایط واقعی دانشجویان در محیط بالین را از نظر میزان یادگیری و نیز مشکلات آن، بررسی کنید. اولویت با انتخاب کدام‌یک از روش‌های پژوهشی زیر است؟**

۱) موردپژوهی ۲) بررسی میدانی ۳) قوم‌نگاری ۴) کارآزمایی بالینی

۱۰۴- **در مورد پژوهش‌های کیفی، همه گزینه‌ها صحیح هستند، بجز:**

۱) به استدلال قیاسی وابسته هستند.
۲) تمرکز بر معنا و تجربه افراد دارد.
۳) نمونه‌گیری عمدتا هدفمند است.
۴) قابلیت تعمیم و انتقال دارد.

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۱۰۵- مشخص و روشن شدن «چرایی» یادگیری پروسیجر LP، مربوط به کدام مفهوم زیر است؟
۱) قوانین یادگیری ۲) اصول علمی ۳) قانون ۴) نظریه یادگیری

۱۰۶- کدام‌یک از ابعاد رشد، نتیجه تغییرات حاصل از اندیشه فرد است؟
۱) شخصیت ۲) اجتماعی ۳) شناختی ۴) جسمانی

۱۰۷- دانشگاه‌های علوم پزشکی تابعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان رسمی محسوب می‌شوند، لذا، می‌توانند واجد همه ویژگی‌های زیر باشند، بجز:
۱) دارای فعالیت مستمر، مداوم و طبق برنامه عمل می‌کنند.
۲) به صورت خودجوش به منظور دستیابی به اهداف تعیین شده، فعالیت می‌کنند.
۳) هر دو الگوی روابط انسانی رسمی و غیررسمی در آن مشاهده می‌گردد.
۴) ساختار سازمانی تعریف‌شده دارند.

۱۰۸- در رابطه بین فرایند مدیریت با منابع و هدف‌های سازمانی، جهت تحقق این اهداف، همه منابع زیر، مدنظر قرار می‌گیرند، بجز:
۱) مالی ۲) انسانی ۳) اطلاعاتی ۴) فرآیندی

۱۰۹- براساس مفهوم سه بعدی مدیریت آموزشی گریفیث، اقدام معاون آموزشی دانشگاه در جهت توسعه امکانات تحصیلی جهت جذب دانشجویان بین الملل، شامل کدام‌یک از عناصر یا اجزای اصلی می‌گردد؟
۱) کار ۲) زمینه اجتماعی ۳) شخص ۴) محتوا

۱۱۰- در کدام‌یک از مراحل فرایند تصمیم‌گیری عقلانی در مورد مراقبت‌های پس از بیهوشی، رعایت «اصل فرضیه‌های چندگانه»، ضرورت دارد؟
۱) ارزیابی و گزینش راه‌حل
۲) جست و جوی راه‌حل‌ها
۳) تعریف و تشخیص مشکل
۴) بازنگری تصمیم

۱۱۱- کدام‌یک از مفاهیم زیر، موجودیت سازمان را توجیه نموده و سازمان بدون آن، تهی از معنا می‌شود؟
۱) سلسله مراتب ۲) خط مشی ۳) بودجه بندی ۴) اهداف

۱۱۲- کدام گزینه ارتباط بین «حیطه نظارت» با «بالا بودن میزان تجربه و شایستگی زیردستان» در یک سازمان آموزشی را به درستی نشان می‌دهد؟
۱) هر چه زیردستان دارای صلاحیت و تجربه بیشتری باشند کمتر دستور می‌گیرند و نظارت بر آنها سخت‌تر است.
۲) ارتباط مستقیمی وجود ندارد اما بالا بودن صلاحیت زیردستان، می‌تواند برای حیطه نظارت، چالش ایجاد کند.
۳) هر اندازه که زیردستان از شایستگی و تجربه بیشتری برخوردار باشند نظارت بر آنها به همان اندازه آسان‌تر است.
۴) به طور کلی ارتباطی وجود ندارد و بستگی زیادی به وسعت حیطه نظارت دارد.

۱۱۳- از شایستگی‌های رهبری طبق نظر هرسی و بلانچارد، کدام‌یک به ترتیب از راست به چپ، توانایی رفتاری و توانایی شناختی را نشان می‌دهد؟
۱) ارتباط - کنترل
۲) هماهنگی - حل مساله
۳) سازگاری - تشخیص
۴) سازگاری - ارتباط

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۱۱۴- برنامه آموزشی رشته آموزش هوشبری، می‌تواند تحت تاثیر عواملی مانند فرهنگ و وضعیت اقتصادی، در اجرا با مشکلاتی مواجه شود. از دیدگاه سیستمی، عوامل ایجاد کننده این مشکل، به کدام عنصر تشکیل دهنده سیستم مرتبط هستند؟

۱) برونداد ۲) دگرگون‌سازی ۳) محیط ۴) درونداد

۱۱۵- برای دانشجویان رشته هوشبری، دوره آموزشی آشنایی با ارزش‌ها و اصول اخلاق‌حرفه‌ای را برنامه‌ریزی و تدریس می‌کنید. این اقدام شما هم‌راستا با کدام‌یک از وظایف رسمی آموزش و پرورش می‌باشد؟

۱) انضباط ذهنی ۲) ارتقاء نیازهای حیاتی ۳) رشد فردی ۴) انتقال میراث فرهنگی

۱۱۶- در مورد تمرکززدایی در یک سازمان آموزشی، همه گزینه‌های زیر صحیح می‌باشند، بجز:

۱) در تمرکززدایی اداری، سلسله مراتب جدیدی به وجود نمی‌آید.

۲) در تمرکززدایی ساختاری، اختیار تصمیم‌گیری از رده‌های بالاتر سازمان به رده‌های پایین‌تر تفویض می‌شود بدون اینکه اختیار نهایی تفویض شود.

۳) در تمرکززدایی ساختاری، هر یک از واحدهایی که جدید ایجاد می‌شود در امور مربوط به خود مستقل و بدون دخالت از بیرون، تصمیم‌گیری می‌کنند.

۴) هیچ سازمان آموزشی نباید به‌طور کامل متمرکز یا نامتمرکز اداره شود.

۱۱۷- به عنوان مدیرگروه هوشبری، این سوال برای شما مطرح می‌شود که «افرادی که در مجموعه و گروه شما به عنوان هیئت علمی و کارشناس کار می‌کنند دارای چه ویژگی‌هایی هستند؟». پاسخ این سوال، در کدام قسمت از پیوستار ویژگی‌های مدیریت سازمان آموزشی از نظر کمبل، قرار می‌گیرد؟

۱) پیچیدگی وظیفه

۲) حساسیت عمومی

۳) تربیت حرفه‌ای

۴) نزدیکی روابط

۱۱۸- در ارتباط با نقش مدیریت در اجرای برنامه درسی، مهمترین و اولین اقدامی که باید صورت پذیرد، کدام است؟

۱) تدوین عملی و قابل فهم اهداف نظام آموزشی

۲) تهیه و تدارک وسایل آموزشی مورد نیاز

۳) ارزشیابی عملکرد و نتایج فعالیت‌های آموزشی

۴) ایجاد روحیه و شرایط مناسب در کارکنان آموزشی

۱۱۹- سرپرست واحد کارآموزی دانشجویان هوشبری در یک بیمارستان آموزشی می‌باشید. به کدام‌یک از مهارت‌های مدیریتی زیر، بیشتر و بطور قابل ملاحظه‌تری، نیاز دارید؟

۱) انسانی

۲) فنی

۳) ادراکی

۴) هر سه به یک میزان، نیاز است.

۱۲۰- «تعلق خاطر به گروه، اعتماد بین افراد، مشارکت افراد در تصمیم گیری و به اشتراک گذاری اطلاعات با همکارن»، از نظر وایلز، جزء کدام ویژگی‌های زیر است؟

۱) رهبری آموزشی موثر

۲) سازمان یادگیرنده

۳) محیط آموزشی موثر

۴) سازمان غیررسمی

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

زبان عمومی

■ Part one: Vocabulary

Directions: Complete the following sentences by choosing the best answer.

121- The alarming ..... of severe heart conditions among younger people has caused serious worries among health authorities.

1) incidence 2) scarcity 3) lack 4) paucity

122- Military medicine on the battlefield is a specialized field focusing on ..... the health and capability of soldiers during conflicts.

1) maintaining 2) relieving 3) interrupting 4) suppressing

123- Non-communicable diseases are one of the 21st century's major health and development ..... both in terms of human suffering and socioeconomic structure.

1) rewards 2) advantages 3) challenges 4) privileges

124- In today's career-driven societies, women should find a balance between work responsibilities and ..... a family.

1) arousing 2) neglecting 3) distressing 4) raising

125- Modern medicine provides clearer safety standards and confirmed ..... despite the side effects and higher costs.

1) obstacles 2) drawbacks 3) efficacies 4) contaminations

126- Effective leadership in healthcare requires managers to ..... their staff by providing clear guidance and recognizing their contributions.

1) undermine 2) empower 3) overwhelm 4) abandon

127- Patients recovering from stroke frequently report extreme tiredness, and this post-stroke ..... can limit their participation in daily activities.

1) confidence 2) dizziness 3) cheerfulness 4) fatigue

128- The current healthcare funding model fails to solve the persistent ..... access to medical services between urban and rural populations.

1) congruity of 2) uniformity of 3) proximity in 4) disparity in

129- The emergency department's overcrowding problem was ..... by the increase in patient volumes and staff shortages.

1) facilitated 2) alleviated 3) exacerbated 4) smoothed

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

130- After several days of not getting enough rest, the student reported feeling extreme ..... , making it hard to get out of bed.

1) exhaustion 2) potentiation 3) invigoration 4) determination

131- About 48% of older adults with diabetes had weakness, compared with only 12% of their non-diabetic ..... .

1) components 2) counterparts 3) competitors 4) constituents

132- Scientific writing requires analytical thinking and ..... to high-quality standards throughout the manuscript preparation.

1) indifference to 2) resistance against 3) adherence to 4) resemblance in

133- The ..... of infectious diseases can disturb local healthcare systems, making it harder to control outbreaks.

1) purification 2) proliferation 3) resolution 4) allocation

134- The researchers' failure to ..... the study's limitations led readers to believe the findings were more conclusive than they actually were.

1) complicate 2) disguise 3) disregard 4) acknowledge

135- The students can hopefully enjoy all the benefits and ..... of medical council membership in the health system.

1) barriers 2) impediments 3) privileges 4) hindrances

136- When reporting research, medical writers should ..... the findings within the broader scientific evidence rather than presenting them in isolation.

1) conquer 2) obscure 3) administer 4) contextualize

137- The authors ..... the fall in the number of deaths from heart disease to improvements in diet.

1) attributed 2) contributed 3) negotiated 4) recommended

138- The published news report ..... the concerns about the reliability of the original study because its sample size was too small.

1) restricted 2) eliminated 3) generated 4) attenuated

139- The results of data analysis failed to ..... the preliminary findings so they were discarded.

1) repudiate 2) corroborate 3) hamper 4) applaud

140- Psychologists believe that ..... helps individuals cope with stress and life challenges.

1) vulnerability 2) resilience 3) incidence 4) hostility

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

Part two: Reading Comprehension

Directions: Read the following passages carefully. Each passage is followed by some questions. Complete each question with the most suitable choice (a, b, c, or d). Base your answers on the information given in the passage only.

Passage 1

Mental health is not merely the absence of psychiatric disorders; it is a complex state of well-being influenced by a myriad of biological, psychological, and social factors. In recent years, public health research has increasingly focused on the "Social Determinants of Health" (SDOH) to explain why certain populations experience higher rates of mental health issues, such as anxiety and depression, compared to others. Social determinants encompass the conditions in which people are born, grow, live, work, and age. Factors such as socioeconomic status, educational attainment, housing stability, and social inclusion are fundamental to mental health outcomes. For instance, individuals living in poverty often face chronic stress due to food insecurity and unstable housing. This prolonged exposure to stress can lead to dysregulation of the hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis, increasing vulnerability to mental health disorders. Moreover, social isolation and the lack of a supportive community can exacerbate these effects, particularly in elderly populations or marginalized groups. Addressing mental health at a population level requires more than just increasing the availability of clinical psychiatric services. While psychotherapy and pharmacological treatments are essential, they often address the symptoms rather than the underlying causes. A comprehensive public health strategy must involve systemic interventions, such as improving economic opportunities, enhancing social safety nets, and reducing environmental stressors. By tackling these structural inequities, healthcare systems can move toward a more preventive model of mental health care, aiming to reduce the incidence of disorders before they require intensive clinical intervention. Understanding the interplay between the individual and their social environment is vital for any advanced practitioner in the field of health sciences.

141- The primary purpose of the passage is to ..... .

1) argue for replacing clinical therapy with systemic reforms
2) detail the biological pathways connecting stress to mental health
3) examine the prevalence of psychiatric disorders in low-income populations
4) promote a public health approach that incorporates social determinants

142- Regarding the impact of prolonged stress, the hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis ..... .

1) undergoes dysregulation, increasing the risk of mental health disorders
2) becomes increasingly vulnerable following protective community support
3) reaches a plateau that prevents further cognitive impairment
4) elevating cortisol levels that restore emotional stability for compensation

143- Regarding the etiology of mental health, the author argues that ..... .

1) biological factors operate independently of external social influences
2) clinical services adequately address the root causes of mental illnesses
3) social determinants are the underlying foundation for mental health outcomes
4) mental health reflects personal resilience rather than environmental stressors

144- The intervention the author supports is ..... .

1) prioritizing genetic screening for at-risk populations
2) re-evaluating societal structures that influence well-being
3) expanding research into biological mechanisms
4) increasing access to psychiatric clinical interventions

145- Relying solely on clinical treatment is insufficient because it ..... .

1) fails to provide measurable relief for acute symptoms
2) further disrupts the HPA axis and biological regulation
3) addresses symptoms rather than underlying causes
4) wrongly assumes that disorders are caused by environment

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

Passage 2

Healthcare is becoming increasingly global, multicultural, and technologically connected. Therefore, the new generation of healthcare providers needs competencies that extend beyond clinical knowledge and technical expertise. Effective communication and intercultural competence are now essential for professionals who work with patients whose languages, cultural backgrounds, and beliefs may differ considerably from their own. Communication in healthcare is not just a matter of conveying accurate medical information. Providers must also interpret patients' concerns, respond properly to emotional cues, explain complex concepts in simple language, and negotiate treatment decisions. A technically correct explanation may be ineffective if it ignores a patient's level of understanding or fails to address the patient's priorities. Thus, communication requires flexibility, active listening, and the ability to adapt language to different clinical situations. Moreover, patients may have different beliefs about illness, family involvement, or appropriate treatment. For instance, some patients may expect family members to participate actively in medical decisions, whereas others may regard healthcare decisions as strictly individual. Similarly, attitudes toward questioning a physician can vary across cultures. A patient who remains silent may not necessarily agree with a proposed treatment; silence could reflect respect, uncertainty, or discomfort. Developing intercultural competence does not mean memorizing characteristics associated with particular cultures. Instead, professionals should develop cultural humility, that is, an awareness of their own assumptions, a willingness to learn from patients, and an openness to perspectives that differ from their own. For future healthcare providers, these competencies are particularly important in multilingual and digitally connected environments. Telemedicine, international education, and migration increasingly bring professionals and patients from diverse backgrounds into contact.

146- This passage mainly discusses healthcare providers' ..... .

1) clinical and technological competencies
2) emotional and clinical knowledge across cultures
3) clinical skills and emotional tendencies
4) communicative and intercultural competencies

147- A patient's silence during a medical discussion ..... .

1) will put healthcare decisions at risk
2) may have different interpretations
3) should be interpreted as a negative sign
4) must indicate dissatisfaction with the treatment

148- A technically correct explanation might be ineffective as it may ..... .

1) overlook the patient's considerations
2) lack complex medical language
3) correspond to clinical guidelines
4) require technological support

149- What should healthcare providers develop instead of learning cultural traits?

1) clinical expertise
2) medical knowledge
3) technical skills
4) mutual cultural understanding

150- It is implied in the passage that patients ..... .

1) should have the same attitudes toward illness as the physicians
2) impose their decisions on healthcare providers
3) may have contrasting ideas on healthcare provider's decisions
4) ignore healthcare providers' treatment decisions

www.sanapezeshki.com medical_sana

Passage 3

Healthcare professionals often assume that providing patients with accurate information will lead to healthier choices, yet knowing what should be done and actually doing it is not necessarily the same thing. Patients may understand the benefits of taking medication, exercising regularly, or changing their diet and still fail to follow medical recommendations because health decisions are rarely based on information alone. Instead, previous experiences, personal beliefs, social relationships, financial circumstances, and perceptions of risk can all influence behavior. For example, a patient who has experienced unpleasant side effects from a medication may be reluctant to take it again, even when a physician explains that the treatment is necessary; from the patient's perspective, this decision may appear reasonable because it is based on personal experience rather than a lack of knowledge. Trust also plays an important role, as patients are more likely to accept advice when they believe that their healthcare provider understands their concerns and respects their priorities. Simply repeating the same recommendation may therefore be ineffective when the underlying reason for resistance has not been addressed. This does not mean that patients should always be allowed to reject professional advice without discussion; rather, it suggests that effective healthcare involves understanding why a patient is unwilling or unable to follow a recommendation. Instead of viewing non-adherence as evidence that patients are careless or uninformed, healthcare professionals may need to see it as a starting point for communication. Ultimately, effective advice may not be the advice that contains the most information, but rather the advice that patients can understand, trust, and realistically incorporate into their everyday lives.

151- The author's central argument is that effective healthcare outcomes rely on ..... .

1) providing patients with highly accurate clinical information
2) making patients realize that their past choices were likely incorrect
3) prioritizing the physician's knowledge over patient preferences
4) understanding that patient behavior involves more than knowledge

152- The author considers the patient's refusal of medication due to past side effects to be a/an ..... .

1) result of the physician who fails to explain its necessity
2) example of social relationships influencing health choices
3) logical decision based on personal history
4) failure to perceive the risks of untreated illnesses

153- When a patient demonstrates non-adherence, the author argues that the provider should ..... .

1) reframe information to address the patient's lack of knowledge
2) view it as a signal to start a constructive conversation
3) document the patient's careless attitude toward treatment
4) give more rigid instructions to guarantee acceptance

154- According to the text, trust within the patient-provider relationship primarily serves to ..... .

1) prevent the patient from seeking a second opinion from other practitioners
2) ensure that the patient memorizes all clinical data provided by the doctor
3) force the patient to prioritize medical health over all personal lifestyle choices
4) increase the likelihood that the patient will accept medical recommendations

155- According to the author, the most effective medical advice is the one which is ..... .

1) understandable and integrable into the patient's daily life
2) exhaustive in its inclusion of scientific facts
3) delivered in a way that asserts the physician's expertise
4) focused exclusively on the treatment's physiological benefits

Passage 4

Sleep is not merely a passive state of bodily rest; it is a complex, active physiological process essential for sustaining cognitive integrity, emotional stability, and overall physical health. During sleep, the central nervous system undergoes dynamic restorative processes, including memory consolidation, metabolic waste clearance, and neural plasticity optimization. When an individual consistently fails to achieve the recommended seven to nine hours of quality sleep, the resulting physiological repercussions extend far beyond superficial daytime fatigue. Empirical research consistently demonstrates that sleep deprivation significantly impairs higher-order executive functions, including sustained attention, operational decision-making, and emotional regulation. In professional and academic environments, these functional deficits severely compromise analytical reasoning and performance precision. Furthermore, chronic sleep restriction induces systemic stress, marked by dysregulated inflammatory pathways, impaired immune responses, and an elevated risk of developing chronic metabolic conditions such as insulin resistance and cardiovascular disease. The qualitative dimension of sleep is equally critical to human health as its duration. Disruptive environmental factors, irregular sleep-wake schedules, and prolonged pre-bedtime exposure to high-energy visible light can severely fragment sleep architecture. Such fragmentation disrupts the continuous progression through essential sleep stages, particularly slow-wave sleep and rapid eye movement (REM) phases, which are vital for repair and cognitive processing. Consequently, maintaining optimal sleep hygiene constitutes a foundational pillar of preventive health strategies. Treating sleep as a fundamental biomarker of wellness enables individuals to sustain mental acuity, bolster biological resilience, and mitigate long-term systemic health risks.

156- The author's primary purpose in this passage is to ..... .

1) demonstrate that sleep is an active, vital component of preventive health
2) advocate for pharmacological treatments for chronic insomnia
3) compare the cognitive benefits of slow-wave sleep with those of REM sleep
4) criticize workplace environments with exposure to high-energy visible light

157- The passage implies that daytime fatigue is a/an ..... .

1) comprehensive measure of an individual's biological resilience
2) primary driver of chronic metabolic and cardiovascular pathology
3) inevitable consequence of prolonged acute stress exposure
4) superficial indicator of more extensive physiological impairment

158- According to the passage, prolonged sleep restriction can lead to the development of ..... .

1) acute loss of sensory perception and cognitive processing
2) autoimmune response attenuation through slow-wave sleep
3) metabolic problems including insulin resistance
4) irreversible enhancement of metabolic waste clearance

159- The author suggests that sleeping about eight hours may still be inadequate if .....

1) the architecture of sleep stages is frequently interrupted
2) pre-sleep exposure to low-energy light is minimized
3) the individual prioritizes metabolic clearance over emotional regulation
4) the duration of slow-wave sleep is maintained at the expense of REM phase

160- According to the concluding sentence, maintaining optimal sleep hygiene helps individuals ..... .

1) eliminate the need for other preventive health measures
2) strengthen physiological resilience against long-term health risks
3) eliminate the need for other preventive health measures
4) bypass the cognitive deficits associated with acute physical fatigue

موفق باشید

بسمه تعالی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقای کیفیت سوالات و بهبود روند اجرای آزمون‌ها، پذیرای درخواست‌های بررسی سوالاتی است که در قالب مشخص شده زیر از طریق اینترنت ارسال می‌گردد، تا کار رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد.

ضمن تشکر از همکاری داوطلبان محترم موارد ذیل را به اطلاع می‌رساند:

۱- کلید اولیه سوالات **ساعت ۱۸ مورخ ۱۴۰۵/۸/۱۰ از** طریق سایت اینترنتی **www.sanjeshp.ir** اعلام خواهد شد.

۲- اعتراضات خود را از **ساعت ۱۸ مورخ ۱۴۰۵/۸/۱۰ لغایت ساعت ۲۴ مورخ ۱۴۰۵/۸/۱۵** به آدرس اینترنتی بالا ارسال نمایید.

۳- اعتراضاتی که به هر شکل **خارج از فرم ارائه شده، بعد از زمان تعیین شده و یا به صورت غیراینترنتی (حضوری)** ارسال شود، **مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.**

تذکر مهم:

* فقط اعتراضات ارسالی در **فرصت زمانی** تعیین شده، مورد بررسی قرار گرفته و پس از تاریخ مذکور به هیچ عنوان ترتیب اثر داده نخواهد شد.
* **از تکرار اعتراضات خود به یک سوال پرهیز نمایید. تعداد** اعتراض ارسالی برای یک سوال، ملاک بررسی نمی‌باشد و به کلیه اعتراضات ارسالی **اعم از یک برگ و یا بیشتر** رسیدگی خواهد شد.

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

نام:	نام خانوادگی:	کد ملی:

نام رشته:	نام درس:	شماره سؤال:	نوع دفترچه:

نام منبع معتبر	سال انتشار	صفحه	پاراگراف	سطر

سوال مورد بررسی:

❑ بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جواب‌های صحیح)

❑ جواب صحیح ندارد.

❑ متن سوال صحیح نیست.

توضیحات