

## برنام آنگدجان رافکرت آموخت

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

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴  
سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

## تکنولوژی اتاق عمل

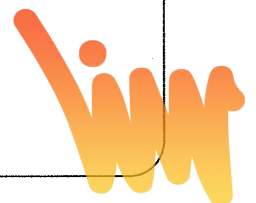
صبح پنجشنبه  
۱۴۰۳/۰۳/۱۰

## تکنولوژی اتاق عمل

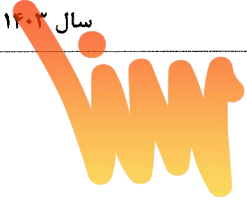
مشخصات داوطلب:	تعداد سوالات:	۱۶۰ سوال
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی:	۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات:	۲۰

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 معمولی مجاز نمی باشد.

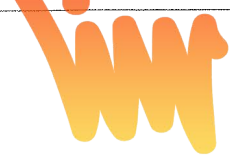
قیمت: ۳۰۰۰۰ تومان



اصول و عملکرد فرد سیار و اسکراب



- ۱- کدامیک از اهداف پرپ پوست در بیمار کاندید عمل جراحی دیسکوپاتی نیست؟  
 الف) به حداقل رساندن میکروارگانیسم روی پوست  
 ب) تمیز کردن روغن و کثیفی ناحیه جراحی  
 ج) به حداقل رساندن احتمال عفونت  
 د) تسریع فرآیند التیام زخم
- ۲- کدام عبارت در مورد پرپ نواحی آلوده در بیماران کاندید عمل جراحی درست است؟  
 الف) ناف یک ناحیه تمیز به حساب می‌آید.  
 ب) ناحیه استوما را می‌توان با گاز خطدار بتادینه پگ کرد.  
 ج) در پرپ جهت گرافت، معمولاً ناحیه گیرنده ابتدا شستشو می‌شود.  
 د) برای گرافت پوستی ناحیه دهنده با مواد ضدعفونی رنگی پرپ می‌شود.
- ۳- در بیماری که ۴۰٪ سطح بدنش با پرپ بدون منفذ پوشیده شده است، احتمال رخداد کدام مشکل وجود دارد؟  
 الف) اختلال در مکانیسم تنظیم دمای بدن  
 ب) اختلال در حرکت اندامها  
 ج) واکنش حساسیت تنفسی  
 د) سوختگی پوست پرپ شده
- ۴- جهت تعیین عمق سوراخ ایجاد شده توسط دریل در داخل استخوان و انتخاب پیچ با طول مناسب کدام وسیله کاربرد دارد؟  
 الف) measuring stick (ب) bone tamp (ج) Townley caliper (د) Depth gauge
- ۵- کاربرد رترکتور AML چیست؟  
 الف) کنار زدن بافت در نواحی کوچک  
 ب) اکسپوزر بین گلنوئید و سر استخوان هومروس  
 ج) کنار زدن کیسول مفصلی  
 د) کنار زدن تنه استخوان هومروس
- ۶- ویژگی‌های ظاهری زیر مربوط به کدام الویتور (elevator) می‌باشد؟  
 " دارای دسته بلند و مدور است که در امتداد بدنه باریک و صاف قرار می‌گیرد. انتهای کاری آن مسطح، پهن و اشکی شکل است "
- الف) Woodson elevator  
 ب) Cobb elevator  
 ج) Adson periosteal elevator  
 د) Langenbeck periosteal elevator
- ۷- کدام سوزنگیر به علت داشتن آرواره‌های کربیدی مانع لیز خوردن سوزن هنگام سوچر زدن می‌شود و در سوچر زدن برای دریچه‌های قلب کاربرد دارد؟  
 الف) Big ugly (ب) Castroviejo (ج) Cooley (د) Fine ryder
- ۸- هنگام استفاده از دستگاه الکتروسرژیکال، حداکثر زمان مجاز برای هر بار عبور جریان از بدن بیمار چند ثانیه است؟  
 الف) ۲ (ب) ۳ (ج) ۴ (د) ۵



۹- اندازه و قطر سوچرهای استیل ضدزنگ با چه معیاری شناسایی می‌شود؟

الف) معیاری ندارد و وابسته به شرکت سازنده است

ب) modified USP

ج) USP

د) Brown & Sharp (B&S)

۱۰- سوچر با USP #1 و USP #1 اغلب برای بستن کدام نواحی مناسب هستند؟

الف) زخم‌های اورتوپدی و فاشیای شکم

ب) عروق بزرگ و فاشیا

ج) عروق و زخم‌های اورتوپدی

د) فاشیا

۱۱- تکنولوژیست اتاق عمل قبل از پک کردن ابزار جراحی می‌خواهد با چیدن گاز ۴×۴ از تیز بودن قیچی‌ها اطمینان حاصل کند. قابلیت چیدن چند گاز روی هم معیار مناسبی برای تیز بودن قیچی‌ها است؟

الف) چهار

ب) سه

ج) دو

د) یک

۱۲- کدامیک از اقدامات زیر با اصول آسپتیک مغایرت دارد؟

الف) اگر به استریل بودن یک آیتم شک دارید آن را غیراستریل در نظر بگیرید.

ب) پک استریل که در محل نگهداری آیتم‌های غیراستریل یافت می‌شود نباید استفاده شود.

ج) استفاده مجدد از اجزای تیز که با پوست بیمار تماس داشته جایز نیست.

د) پوشاندن یک فیلد استریل با درپ استریل برای مدت کوتاه جایز است.

۱۳- اعضای تیم جراحی در چه صورتی اجازه نشستن دارند؟

الف) در صورتی که تمام طول جراحی در پوزیشن نشسته باشند.

ب) در صورتی که زمان جراحی کوتاه باشد.

ج) در صورتی که کمی دورتر از فیلد استریل و فقط برای زمان کوتاهی بنشینند.

د) با حفظ استریلیتی نشستن اشکال ندارد.

۱۴- کدامیک از سوزن‌های زیر جهت بافت میومتر رحم حین جراحی سزارین گزینه‌ی مناسب‌تری است؟

الف) blunt point- 27 mm

ب) taper point- 37 mm

ج) blunt point- 25 mm

د) taper point- 35mm

۱۵- کدام گزینه در مورد انواع نخ‌های بخیه صحیح است؟

الف) انواع نخ‌های بخیه با خاصیت مویبندی در بافت‌های دارای عفونت قابل استفاده است.

ب) استفاده از نخ‌های بافته شده برای بخیه مثانه ارجحیت دارد.

ج) نخ‌های مونوفیلامنتی را باید تحت کشش، صاف نمود.

د) نخ‌های مولتی فیلامنتی ترومای بیشتری به بافت وارد می‌کند.

۱۶- کدام دسته از نخ‌های مونوفیلامنتی همراه با Teflon pledgets در دسترس هستند؟

الف) ethibond

ب) novafil

ج) prolene

د) nuvolen

- ۱۷- کدام گزینه در مورد نخ‌های خاردار (self-anchoring) صحیح است؟  
 الف) نخ‌های خاردار PDO، قابل جذب هستند.  
 ب) نوع یک طرفه دارای سوزن در یک انتها و یک گره در انتهای دیگر است.  
 ج) نخ‌های خاردار پلی پروپیلن، قابل جذب هستند.  
 د) در نوع یک طرفه، بخیه زدن از مرکز برش آغاز می‌شود.
- ۱۸- جهت بخیه فاشیای دست بیمار ۷۸ ساله مبتلا به دیابت کدامیک از نخ‌های زیر ارجحیت دارد؟  
 الف) گات کرومیک      ب) ماکسون      ج) سیلک      د) ویکریل
- ۱۹- به منظور انجام پروسیجر کولپورافی قدامی در یک خانم ۵۵ ساله، به عنوان فرد سیار، کدامیک از توجهات زیر حین پوزیشن‌دهی الزامی است؟  
 الف) خم کردن جداگانه‌ی زانوها به منظور جلوگیری از گرفتگی عضلات کمر  
 ب) بستن تسمه‌ی ثابت‌کننده روی شکم به منظور حفظ ایمنی  
 ج) بررسی نیض پروگزیمال اندام تحتانی  
 د) استفاده از جوراب ضد آمبولی حین جراحی
- ۲۰- پوزیشن ترندلنبرگ اصلاح شده در کدامیک از موارد زیر کاربرد دارد؟  
 الف) شوک آنافیلاکتیک      ب) ایدومینوپلاستی      ج) تیروئیدکتومی      د) شوک هیپوولمیک
- ۲۱- حین جراحی مغزی در پوزیشن فولر، متخصص بیهوشی و جراح بروز آمبولیزاسیون هوا را اعلام کرده و از شما می‌خواهند بیمار را برای مانور دوران‌ت آماده کنید. کدام اقدام صحیح است؟  
 الف) چرخاندن بیمار به سمت چپ- پوزیشن ترندلنبرگ- ورود کمتر به دهلیز راست  
 ب) چرخاندن بیمار به سمت راست- پوزیشن ترندلنبرگ- ورود کمتر به دهلیز چپ  
 ج) چرخاندن بیمار به سمت چپ- پوزیشن ترندلنبرگ معکوس- ورود کمتر به دهلیز راست  
 د) چرخاندن بیمار به سمت راست- پوزیشن ترندلنبرگ معکوس- ورود کمتر به دهلیز چپ
- ۲۲- کدامیک از موارد زیر از جنبه‌های منفی مستندسازی کامپیوتری است؟  
 الف) عدم امکان بازیابی اطلاعات  
 ب) عدم دسترسی به زمان و منابع اطلاعاتی ثبت شده  
 ج) احتمال بسیار بالای چارت اشتباه  
 د) عدم توجه به استانداردهای مخفف نویسی
- ۲۳- کدام عبارت زیر در ارتباط با اخذ رضایت از بیمار صحیح است؟  
 الف) در هر مرکز مراقبتی- درمانی امکان اخذ رضایت ضمنی وجود دارد.  
 ب) رضایت نامه آگاهانه تنها در موارد انجام پروسیجرهای تهاجمی باید گرفته شود.  
 ج) اطلاعات داده شده به بیمار در قالب یک فرمت ثابت بیمارستانی انجام می‌شود.  
 د) در این رضایت باید خطرات و مزایای احتمالی به بیمار توضیح داده شود.
- ۲۴- بیماری با عفونت زخم مچ پا برای انجام دبریدمان به اتاق عمل مراجعه کرده است. براساس مستندات پرونده، نتیجه کشت اخیر زخم بیانگر مثبت بودن MRSA است. دانستن این موضوع چه اهمیتی برای تیم درمان دارد؟  
 الف) توجه به مقاومت دارویی بیمار در تجویز آنتی بیوتیک  
 ب) انتخاب محلول‌های مناسب برای شستشوی موثر زخم  
 ج) محافظت فردی برای پیشگیری از سرایت بیماری  
 د) نیاز به جراحی وسیع‌تر و آمپوتاسیون پا



۲۵- کدامیک از موارد زیر از توصیه‌های OSHA در رعایت اصول ایمنی در اتاق عمل است؟

- الف) استفاده از روکفشی در هر شرایطی در اتاق عمل الزامی است.
- ب) در صورت استفاده از لباس‌های دو تکه قسمت بالای لباس در داخل شلوار برده شود.
- ج) بهتر است کفش‌های پرسنل اتاق عمل جلو بسته باشد.
- د) ماسک با فیلتراسیون ۹۵ درصد برای محافظت در مقابل دود جراحی مناسب است.

۲۶- کدام عبارت در خصوص استفاده از منابع نوردهی در اتاق عمل صحیح است؟

- الف) جهت دید بهتر، توصیه می‌شود چراغ پیشانی در فاصله ۱۰ تا ۱۵ سانتی‌متر از بافت تنظیم شود.
- ب) نور فایبر اپتیک نور سرد است لذا خطر سوختگی دارد.
- ج) نور چراغ سیالیتیک در فیلد جراحی ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ فوت شمع تنظیم می‌شود.
- د) منبع نور در چراغ سیالیتیک باید مجهز به سیستم افزایش شدت نور تا ۴ برابر باشد.

۲۷- در ارتباط با اصول آسپتیک و کنترل عفونت در اتاق عمل، کدام عبارت صحیح است؟

- الف) بیوفیلم‌ها مسئول ۸۰ درصد عفونت‌های وسایل و بافت‌ها در اتاق عمل می‌باشند.
- ب) فرآیند کاویتاسیون در روش شستشوی ابزار با ماشین ست شور، علت اصلی پاکسازی وسایل می‌باشد.
- ج) غوطه‌ورسازی ابزار جراحی در یک دیش عمیق، داخل سینگ اسکراب انجام می‌شود.
- د) توصیه می‌شود فرد اسکراب حین جراحی، وسایل جراحی آلوده را با اسفنج مرطوب با نرمال سالین پاک کند.

۲۸- فرد اسکراب کدامیک از دو محلول زیر را جهت مرطوب کردن گازها یا شستشوی داخل لگن استفاده می‌کند؟

- الف) نرمال سالین - رینگر
- ب) نرمال سالین - رینگر لاکتات
- ج) نرمال سالین - دکستروز
- د) نرمال سالین - گلايسين

۲۹- کدامیک از وظایف زیر باید با همکاری فرد سیار و اسکراب قبل از ورود بیمار انجام شود؟

- الف) کنترل عملکرد و آماده‌سازی الکتروکوتر
- ب) نظافت محیط اتاق عمل
- ج) روشن کردن و تنظیم چراغ سیالیتیک
- د) کنترل پرونده بیمار

۳۰- پرستار اتاق عمل در بررسی قبل از عمل یک بیمار سالمند با مشاهده افزایش تری گلیسرید، کاهش LDL، افزایش

سطح اسید اوریک و قند خون، کدام پدیده را در بیمار مد نظر قرار می‌دهد؟

الف) Antral stretch

- ب) سندروم متابولیک
- ج) ملاحظات فرهنگی بیمار
- د) دهیدراتاسیون

۳۱- برای یک بیمار دچار سرکوب سیستم ایمنی کدام نوع ایزولاسیون انجام می‌گیرد؟

- الف) ایزولاسیون بیماران مشکوک/ قطعی
- ب) ایزولاسیون تماس با بیمار عفونی
- ج) ایزولاسیون حفاظتی
- د) ایزولاسیون تماس با مایعات بدن



۳۲- کدامیک از روش‌های زیر در استریلیزاسیون به عنوان روش حذف هوای دینامیکی شناخته می‌شود؟

(الف) پروکیوم

(ب) تراوش

(ج) استریل کننده با مواد شیمیایی

(د) استریل کننده با گرمای خشک

۳۳- استریلیزاسیون ایمن به کدام مورد وابسته تر است؟

(الف) نوع ماده استریل شونده

(ب) تماس کامل ماده استریل کننده و استریل شونده

(ج) نوع ماده استریل کننده

(د) ویژگی‌های ماده استریل شونده

۳۴- در صورتیکه به دنبال عمل جراحی آپاندکتومی برش جراحی بخیه نشود و ترمیم بافت به مرور زمان انجام شود این

مکانیسم ترمیم زخم چه اقدامی نام دارد؟

(الف) اولیه

(ب) ثانویه

(ج) اقدام ثالثیه

(د) بستن اولیه تاخیری

۳۵- جهت کنترل خونریزی داخل رحمی در محل اتصال جفت از تجویز کدام محلول هموستاز استفاده می‌شود؟

(الف) مونسل ۲۰ درصد

(ب) کلراید آلومینیوم ۳۰ درصد

(ج) ترومبین

(د) اپی نفرین

۳۶- کدامیک از انواع اسپونج علاوه بر کاربرد هموستاتیک کاربرد داسکتینگ نیز دارد؟

(الف) پینات

(ب) اسپونج‌های گرد یا چری

(ج) نورولوژیکال پاتی

(د) اسپونج‌های معمولی ۴×۴

### بیماری‌های داخلی و جراحی

۳۷- کدامیک از عوامل هیپرکلسمی، هیپرکلسمیوری و تشکیل سنگ‌های ادراری است؟

(الف) کم کاری پاراتیروئید

(ب) الکلوز توبولی کلیوی

(ج) دهیدراتاسیون

(د) کمبود ویتامین D

۳۸- جریان رو به عقب ادرار از مثانه به داخل هر دو حالب را چه نوع رفلکسی می‌نامند؟

(الف) Vesicouretral

(ب) Urethra-vesical

(ج) Vesicourethral

(د) Cystourethral

۳۹- تجمع مایع چرکی غلیظ در حفره جنب را چه می‌نامند؟

(الف) آمپیم

(ب) آتلکتازی

(ج) آمفیزیم

(د) پلورزی

- ۴۰- کدام عبارت در مورد آسم درست است؟  
 الف) آلرژی قوی‌ترین عامل مستعدکننده برای آسم است.  
 ب) یکی از بیماری‌های انسدادی مزمن ریوی است.  
 ج) شایع‌ترین بیماری مزمن دوران میانسالی است.  
 د) یک بیماری هموزن و غیرقابل برگشت است.
- ۴۱- کدام عبارت در مورد فارنژیت درست است؟  
 الف) بیشترین علت فارنژیت حاد عفونت‌های باکتریال است.  
 ب) التهاب ناگهانی و دردناک حلق و حنجره را فارنژیت حاد گویند.  
 ج) فارنژیت وایرال و باکتریال نیازمند درمان آنتی‌بیوتیکی است.  
 د) سه دسته فارنژیت مزمن، هیپرتروفیک، آتروفیک و گرانولر می‌باشند.
- ۴۲- "درد قفسه سینه قابل پیش‌بینی و مداوم که در هنگام فعالیت رخ می‌دهد و با استراحت یا مصرف نیتروگلیسیرین تسکین یابد" چه نوع آنژینی است؟  
 الف) ناپایدار (ب) سرکش (ج) متغیر (د) پایدار
- ۴۳- "اگر در زمان سیستول بخشی از یک یا هر دو لت دریچه میترال به داخل دهلیز برگردد" این اختلال را چه می‌نامیم؟  
 الف) نارسایی (ب) پرولاپس (ج) تنگی (د) رگورژیتاسیون
- ۴۴- شایع‌ترین بیماری مزمن قلبی عروقی بزرگسالان در آمریکا و جهان کدام است؟  
 الف) آترواسکلروزیس (ب) واریس اندام تحتانی (ج) فشارخون بالا (د) انفارکتوس انفارکتوس میوکارد
- ۴۵- کدامیک از ضایعات پوستی در طبقه بندی ضایعات ثانوی پوست قرار می‌گیرند؟  
 الف) پاپول (ب) تومور (ج) بولا (د) کلونید
- ۴۶- احتمال وجود سندروم کمپارتمان در کدامیک از زخم‌های سوختگی وجود دارد؟  
 الف) زخم درجه دو سطحی تنه (ب) زخم عمقی دور مچ دست (ج) زخم درجه ۳ ناحیه قدام ساق پا (د) آفتاب سوختگی سرتاسر بدن
- ۴۷- مهمترین علت مرگ ناشی از سرطان‌های سر و گردن کدام است؟  
 الف) عفونت محل برش جراحی (ب) متاستاز غدد لنفاوی گردن (ج) خونریزی حین عمل (د) عوارض ناشی از شیمی درمانی
- ۴۸- وجود اریتم غیرقابل سفید شدن در ناحیه ساکروم یک سالمند بعد از عمل جراحی احتمال وجود کدام نوع زخم فشاری را مطرح می‌سازد؟  
 الف) درجه ۱ (ب) درجه ۲ (ج) درجه ۳ (د) غیرقابل طبقه بندی

- ۴۹- بیمار مبتلا به سندرم زولینگر- ایسون کدامیک از علائم و نشانه‌های زیر را تجربه می‌کند؟  
 الف) کاهش کلسیم خون  
 ب) اسهال و استئاتوره  
 ج) خونریزی‌های زیرجلدی  
 د) افزایش پتاسیم خون
- ۵۰- اختلال در انتقال پیام‌های عصبی در اثر حمله سیستم ایمنی به غشا میلین اعصاب محیطی و اعصاب جمجمه‌ای چه نامیده می‌شود؟  
 الف) گیلن باره  
 ب) فلج بل  
 ج) مولتیپل اسکلروزیس  
 د) هانتینگتون
- ۵۱- علایم چشم راکونی و نشت CSF از بینی و گوش نشان دهنده کدام نوع شکستگی است؟  
 الف) قاعده جمجمه  
 ب) ساده  
 ج) خردشده  
 د) لفورت I
- ۵۲- رایج‌ترین دلیل خونریزی‌های ساب آراکنوئید کدام گزینه است؟  
 الف) تروما  
 ب) تومور مغزی  
 ج) پارگی شریان‌های مغزی  
 د) آنوریسم
- ۵۳- تومورهای گلیوبلاستوم کدام قسمت مغز را درگیر می‌کنند؟  
 الف) بطن چهارم  
 ب) نیم‌کره‌های مغز  
 ج) مخچه  
 د) پل مغزی
- ۵۴- شایع‌ترین بیماری مزمن از بیماری‌های دژنراتیو مفصلی چه نام دارد؟  
 الف) نقرس  
 ب) استئوپروزیس  
 ج) استئوآرتریت  
 د) نکروز آواسکولار
- ۵۵- در مراقبت از بیماران دارای تراکشن اسکلتی، اغلب باید به کدام عارضه احتمالی توجه بیشتری داشت؟  
 الف) حساسیت پوست  
 ب) عفونت  
 ج) تضعیف و شکستگی استخوان  
 د) خونریزی
- ۵۶- در بیماری پازه کدام پاتولوژی در بافت استخوان رخ می‌دهد؟  
 الف) کاهش عروق استخوان  
 ب) معدنی شدن ناکافی استخوان  
 ج) تشدید جذب و جایگزینی استخوان  
 د) کاهش سلول‌های استخوان ساز
- ۵۷- جهت آپنه‌ی خواب و تعیین آن از کدام اقدام تشخیصی استفاده می‌شود؟  
 الف) videosterioscopy  
 ب) polysomnography  
 ج) MSLT  
 د) fiber optic nasopharyngoscopy
- ۵۸- برای بیماری که مبتلا به بیماری هموفیلی A می‌باشد، کدام فرآورده زیر تزریق می‌شود؟  
 الف) پلاسمای تازه منجمد  
 ب) آلبومین تازه  
 ج) فاکتور ۸  
 د) خون کامل
- ۵۹- کدام عبارت در مورد سرطان پستان در خانم‌ها صحیح است؟  
 الف) درد از تظاهرات بیماری‌های بدخیم پستان می‌باشد.  
 ب) زنان از ۲۰ سالگی باید تحت غربالگری بدخیمی‌های پستان قرار گیرند.  
 ج) عدم تقارن پستان‌ها از علایم سرطان پستان می‌باشد.  
 د) خانم‌ها باید از سن ۴۰-۴۵ سالگی سالانه ماموگرافی انجام دهند.





۶۰- کدامیک از لوسمی‌ها در کودکان 2-4 سال دیده می‌شود؟

- الف) لوسمی حاد لنفوسیتی (ALL)
- ب) لوسمی حاد میلوژن (AML)
- ج) لوسمی مزمن لنفوسیتی (CLL)
- د) لوسمی مزمن میلوژن (CML)

### تکنولوژی جراحی در جراحی‌های مختلف

۶۱- در ویترو تینوپاتی پیشرونده همراه با پارگی‌های تحتانی در رتین کدام روش درمانی به حوزه جراحی چشم اضافه می‌گردد؟

- الف) تامپوناد داخل چشمی با روغن سیلیکون
- ب) لیزر درمانی
- ج) تامپوناد داخل چشمی با گازهای سنگین
- د) دیاترمی

۶۲- از عوارض پیوند لنز داخل چشمی متعاقب جراحی کاتاراکت ..... می‌باشد.

- الف) دید دو چشمی
- ب) کاتاراکت ثانویه
- ج) محدودیت حرکت مردمک
- د) دیستروفی لایه اندوتلیال قرنیه

۶۳- جهت جلوگیری از پارگی آنولوس دریچه هنگام جاگذاری دریچه مصنوعی و گره زدن سوچرها چه اقدامی انجام می‌شود؟

- الف) دریچه مصنوعی در چند مرحله شست و شو داده می‌شود.
- ب) دریچه مصنوعی چند دقیقه در محلول سالین غوطه‌ور می‌گردد.
- ج) از تفلون پلجت زیر سوچرها استفاده می‌شود.
- د) از سوچر زدن به روش پیوسته استفاده می‌شود.

۶۴- از شریان اینترا مامری چپ با چه وسعتی می‌توان برای بای پاس عروق کرونر استفاده کرد؟

- الف) فقط برای شریان LAD
- ب) برای شریان LAD و عروق دیاگونال
- ج) برای شریان LAD و شریان سیرکامفلکس
- د) برای شریان LAD، عروق دیاگونال و شریان سیرکامفلکس

۶۵- کاربرد کوئل (coil) با استفاده از روش ترانس کاتتر، برای اصلاح کدامیک از اختلالات مادرزادی قلب بکار می‌رود؟

- الف) Patent Ductus Arteriosus
- ب) Ventricular Septal Defect
- ج) Atrioventricular Canal Defect
- د) Secondary Arterial Septal Defect

۶۶- کاربرد گرافت وریدی آزاد به روش غیرمعکوس (non reversed) در کدام بای پاس استفاده می‌شود؟

- الف) عروق کرونر
- ب) عروق کلیوی و مزانتریک
- ج) ورید به آئورت صعودی
- د) In situ

- ۶۷- کدام گزینه در مورد گرافت PTFE که به صورت یک فیستول لوپ مانند بین شریان و ورید بازوئی جهت ایجاد شنت شریانی وریدی در بیماران نیازمند همودیالیز به کار می‌رود صحیح است؟
- الف) پایین بودن خطر وقوع ترومبوز  
ب) قابل استفاده بودن گرافت ۲ ماه بعد از عمل  
ج) بالا بودن خطر وقوع ترومبوز  
د) قابل استفاده بودن گرافت ۱۰ روز بعد از عمل
- ۶۸- دشوارترین مفصل از نظر بازتوانی پس از عمل جراحی کدام است و علت آن چیست؟
- الف) آرنج- تعدد ماهیچه‌های متصل  
ب) ران- دامنه حرکتی وسیع  
ج) مچ پا- تعدد ماهیچه‌های متصل  
د) شانه- دامنه حرکتی وسیع
- ۶۹- میزان حداقل و حداکثر مجاز برای روی هم قرار گرفتن کاف تورنیکت به ترتیب چند اینچ می‌باشد؟
- الف) ۶ و ۳ (ب) ۴ و ۶ (ج) ۵ و ۷ (د) ۲ و ۷
- ۷۰- پیچ‌های کنسلوس (cancelus) در کدام استخوان‌ها بکار می‌روند؟
- الف) استخوان‌های با تراکم بیشتر  
ب) استخوان‌های با تراکم کمتر  
ج) استخوان‌های دراز  
د) هامروس
- ۷۱- اقدام زیر برای اصلاح شکستگی کدام استخوان و به کدام روش انجام می‌شود؟  
"یک پین قدامی و یک پین خلفی در ۵ میلی‌متری استخوان ساب کندرال وارد می‌شود و پین سوم در زاویه ۱۳۵ درجه مطابق با کورتکس میانی تعبیه می‌گردد."
- الف) شکستگی اینترتروکانتریک با تعبیه لگ اسکرو (lag screw)  
ب) شکستگی شافت فمور با روش بایپلار ایمپلنت  
ج) شکستگی گردن فمور به روش اینترنال فیکساسیون  
د) تمویض سراسرخون فمور با روش یونیپولار ایمپلنت
- ۷۲- در موارد خونریزی مشکوک داخل صفاقی، حاملگی خارج رحمی و آبه‌های لوله‌ای- تخمدانی کدام اقدام کاربرد دارد؟
- الف) کورتاژ فرکشنال (ب) کولپوسکوپی (ج) کولدوسنتز (د) بیوپسی اکسیژنال
- ۷۳- در خانمی با سابقه ناباروری که مشکوک به انسداد لوله‌های فالوپ است، کدام روش تشخیصی درمانی کاربرد دارد؟
- الف) کولپوتومی خلفی (ب) اینسوفلاسیون لوله (ج) هیستروسکوپی (د) بیوپسی انسزیونال
- ۷۴- شایع‌ترین دلیل انجام هیستروکتومی شکمی کدام است؟
- الف) لیومیوفیبروم (ب) کارسینوم اولیه (ج) پرولاپس شدید رحمی (د) سزارین هیستروکتومی
- ۷۵- کدام عبارت در مورد عوارض بعد از عمل جراحی ارولوژی درست است؟
- الف- پلی‌اوری اغلب بعد از جراحی ارولوژی در مردان و زنان دیده می‌شود.  
ب- درد خنجری شکم، بعد از سیستم اسکوپبی نشانه پریتونیت ناشی از سوراخ شدگی مثانه است.  
ج- دهیدراتاسیون، شوک و نارسایبی قلبی با پلی‌اوری و عفونت‌های مقاوم در ارتباط است.  
د- در زنان تحت عمل جراحی ارولوژی پلی‌اوری می‌تواند بیمار را به سمت بی‌اختیاری ادرار سوق دهد.

۷۶- در بیماری با تشخیص بدخیمی مهاجم مثانه "با آزاد کردن بخشی (۲۰-۱۵ سانتی متر) از انتهای ایلئوم، سکوم و کولون صعودی" کیسه ادراری ایجاد شده است. این روش چه نام دارد؟

- (الف) کوک (ب) ایندیانا (ج) ماینز (د) استودر

۷۷- کدام عبارت در مورد نفرکتومی جهت پیوند درست است؟

- (الف) در دهنده زنده و دهنده جسد نفرکتومی دو طرفه انجام می شود.  
 (ب) در دهنده زنده استفاده از کلیه راست رایج تر است.  
 (ج) دسترسی به کلیه چپ آسان تر و آناتومی راحت تری دارد.  
 (د) کلیه اهدایی از جسد، نسبت به زنده خویشاوند عمر طولانی تری دارد.

۷۸- در ارتباط با بیوپسی پستان کدام عبارت صحیح است؟

- (الف) در روش sentinel node همزمان با جراحی رادیوایزوتوپ تکنسیوم به درون توده پستانی تزریق می شود.  
 (ب) در روش core از سطح غشایی و بیرونی بافت برای مطالعات بافت شناسی برداشته می شود.  
 (ج) در روش استریوتاکسیک؛ بیمار در وضعیت سوپاین تحت نمونه برداری با ماموتوم و اکيوم قرار می گیرد.  
 (د) در روش FNA تعداد کمی از سلول های درون تومور آسییره شده جهت سلول شناسی به آزمایشگاه ارسال می شود.

۷۹- در ارتباط با کولانژیوگرافی حین جراحی کوله سیستکتومی کدام عبارت صحیح است؟

- (الف) کولانژیوگرام تنها بعد از برداشت کیسه صفرا و به منظور کنترل مسیر مجرا انجام می شود.  
 (ب) در این پروسیجر، همزمان از فلوروسکوپی و اشعه ایکس استفاده می شود.  
 (ج) تزریق ماده حاجب های پک یا رنوگرافین در این پروسیجر از طریق مسیر وریدی انجام می شود.  
 (د) کولانژیوگرام صرفاً قبل از لیگاتور کردن مجرا و شریان سیستیک برای کنترل مجرا انجام می شود.

۸۰- کدامیک از عبارات زیر در خصوص بیماری با تشخیص مری بارت صحیح است؟

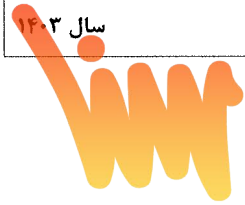
- (الف) هیچ درمان قطعی برای این بیماری وجود ندارد.  
 (ب) بدلیل ریفلاکس های متعدد، بیمار باید ازوفاگوگاسترکتومی شود.  
 (ج) تنها راه درمان بیماری، ازوفاژکتومی است.  
 (د) با درمان دارویی می توان بیمار را درمان نمود.

۸۱- در ارتباط با پروسیجر واگوتومی کدام عبارت صحیح است؟

- (الف) در واگوتومی پروگزیمال تمامی شاخه های عصب واگ قطع می گردد.  
 (ب) در واگوتومی ترونکال تنه های اصلی واگ در بخش مدین مری قطع می گردد.  
 (ج) در واگوتومی سلکتیو، آنترکتومی نیز انجام می شود.  
 (د) برای بیماران با زخم های شدید ناشی از هلیکوباکتر، واگوتومی همراه با درناژ اندیکاسیون دارد.

۸۲- در ارتباط با پروسیجر ایجاد استومی، کدام عبارت صحیح است؟

- (الف) استوما در قسمت بالایی غلاف رکتوس چپ و ۳ سانتی متر زیر ناف زده می شود.  
 (ب) همواره نیاز به یک کیسه سنتتیک ایلئوستومی برای جمع آوری مواد دفعی روده وجود دارد.  
 (ج) ممکن است قبل از کولکتومی، ابتدا سکوستومی برای بیمار انجام شود.  
 (د) کولوستومی با تکنیک لوپ در موارد نیاز به کولوستومی دائم انجام می شود.



۸۳- در ارتباط با پروتزهای مورد استفاده در استاپدوتومی کدام عبارت صحیح است؟

- الف) نوع پروتز براساس میزان ضایعه در استخوانچه تعیین می‌شود.
- ب) پروتزهای پیتون و باکت - هندل به استخوان‌های سندانی متصل می‌شوند.
- ج) در صورت استفاده از پروتز با جنس تیتانیوم، بیمار به هنگام انجام MRI در خطر جابجایی پروتز قرار می‌گیرد.
- د) جهت اکسپوزر بهتر ناحیه، توصیه می‌شود حین جراحی از سرساکشن‌های بزرگ استفاده شود.

۸۴- تعریف زیر مرتبط با کدامیک از انواع هرنی است؟

"نوعی هرنی اکتسابی است که در مثلث هسلباخ ایجاد می‌گردد"

- الف) اینگوینال دایرکت (ب) اینگوینال ایندایرکت (ج) استرانگوله (د) پانتالون

۸۵- جراحی توربنیکتومی عمدتاً به منظور برداشت کدام توربینیت انجام می‌شود؟

- الف) فوقانی (ب) تحتانی (ج) میانی (د) خلفی

۸۶- در ارتباط با جراحی آنتروستومی کدام عبارت صحیح است؟

- الف) در این جراحی پولیپ‌های داخل سینوس فرونتال برداشته می‌شود.
- ب) در آنتروستومی اینترنازال، جراح از داخل توربینیت میانی وارد سینوس ماگزیلاری می‌شود.
- ج) بعد از اتمام جراحی، حفره سینوس با محلول سالین و آنتی‌بیوتیک شستشو داده می‌شود.
- د) بعد از اتمام جراحی، حتماً منفذ ایجاد شده در ماگزیلا ترمیم می‌گردد.

۸۷- در ارتباط با ترمیم شکستگی‌های مندیبل / ماگزیلا کدام عبارت صحیح است؟

- الف) در اغلب جراحی‌های فک و صورت از ایمپلنت‌های غیرقابل جذب استفاده می‌شود.
- ب) کاربرد ایمپلنت‌های قابل جذب در سالمندان ارزشمند است.
- ج) علی‌رغم توسعه تکنولوژی ساخت فیکساتورهای ریژید، استفاده طولانی مدت از آرچ بار برای ترمیم این شکستگی‌ها لازم است.
- د) سیم‌بر یا قیچی در اتاق ریکاوری و بالای سر بیمار با جراحی جایگذاری آرچ بار ضروری است.

۸۸- در سندرم کمپارتمان اندام تحتانی و شکمی به ترتیب با چه فشاری بیمار نیاز به اقدام فاشیوتومی و

لاپاروتومی پیدا می‌کند؟

- الف) بیش از ۳۰ میلی‌متر جیوه - بیش از ۱۰ میلی‌متر جیوه
- ب) بیش از ۳۰ میلی‌متر جیوه - بیش از ۲۰ میلی‌متر جیوه
- ج) بیش از ۳۰ میلی‌متر جیوه - بیش از ۳۰ میلی‌متر جیوه
- د) بیش از ۲۰ میلی‌متر جیوه - بیش از ۱۰ میلی‌متر جیوه

۸۹- در ارتباط با برونکوسکوپي کدام عبارت زیر صحیح است؟

- الف) با توجه به رفلکس گگ بیماران، برونکوسکوپي با بیهوشی عمومی انجام می‌شود.
- ب) بدلیل نیاز همزمان به برش بافتی و هموستاز در برداشت ضایعات ربوی از لیزر CO<sub>2</sub> استفاده می‌شود.
- ج) جهت تخریب یا کوچک کردن تومورهای برونشیاال از لیزر آرگون استفاده می‌شود.
- د) از لیزر N-DYG تنها در برونکوسکوپي ریژید استفاده می‌شود.

۹۰- کدامیک از عبارات زیر در خصوص برش‌های جایگزین توراکوتومی صحیح است؟

- الف) بهترین برش جهت سمپاتکتومی پشتی - فوقانی، برش زیر بغلی است.
- ب) از برش اسکالن برای بیوپسی ریه یا برداشت وج ریه استفاده می‌شود.
- ج) از برش مدیاستینوتومی گردنی جهت درناژ تحتانی مدیاستینوم استفاده می‌شود.
- د) برش ترانس اگزیلاری، یک برش عمودی است و به عضلات شانه آسیب نمی‌زند.

- ۹۱- از اکوکاردیوگرافی ترانس ازوفاژیال برای بررسی و ارزیابی تمام موارد زیر استفاده می‌شود، بجز:
- (الف) پرفیوژن میوکارد (ب) عملکرد دهلیز (ج) کفایت جایگزینی دریچه (د) انجام گرافت
- ۹۲- در ارتباط با میگزوم دهلیزی کدام عبارت صحیح است؟
- (الف) یک تومور بدخیم در دهلیز راست است.  
(ب) از طریق جراحی اندوسکوپی قابل برداشت است.  
(ج) میگزوم با خطر آمبولی و سکته مغزی می‌تواند همراه باشد.  
(د) امکان رشد مجدد تومور بعد از برداشت آن وجود ندارد.
- ۹۳- در مواردی که ورید سافنوس طول مناسبی ندارد، استفاده از کدام گرافت توصیه می‌شود؟
- (الف) بیولوژیک (ب) سنتتیک (ج) پلی‌تترا فلواتیلین (د) کامپوزیت
- ۹۴- در ارتباط با جراحی پیلوپلاستی به روش لاپاروسکوپی کدام عبارت صحیح نمی‌باشد؟
- (الف) جهت رفع انسداد محل اتصال حالب به لگنچه انجام می‌شود.  
(ب) از پورت ۱۰-۱۲ میلی‌متری برای ورود تلسکوپ استفاده می‌شود.  
(ج) کودک در پوزیشن فلانک تعدیل شده قرار می‌گیرد.  
(د) در این پروسیجر، آناستوموز از نوک حالب آغاز می‌شود.
- ۹۵- در ارتباط با جراحی باز جنین کدام عبارت صحیح است؟
- (الف) برای ایجاد اثر شل شدگی عضلانی و تسکین درد، داروها به شکل عضلانی برای جنین تزریق می‌شود.  
(ب) برای دسترسی آسان به جنین و رحم از برش میدلاین استفاده می‌شود.  
(ج) در طول عمل جراحی، حفره رحم به طور مداوم با سرم نرمال سالین پر می‌شود.  
(د) در انجام جراحی باز جنین، مادر تحت بی‌حسی اسپینال قرار می‌گیرد.
- ۹۶- اولین اقدام تکنولوژیست جراحی در حین کمک در جراحی شکاف کام بعد از پوزیش دهی بیمار کدام است؟
- (الف) پیک کردن حلق  
(ب) شستشوی ترشحات حلق و دهان  
(ج) ثابت کردن Dingman به میز میو  
(د) چک ماده بی‌حسی از نظر وجود اپی‌نفرین

آناتومی

- ۹۷- کدامیک از شریان‌های زیر از سطح فوقانی دنده اول عبور می‌کند؟
- (الف) آگزیلاری (ب) سابکلاین (ج) براکیوسفالیک (د) کاروتید مشترک
- ۹۸- شریان مزانتریک فوقانی به کدامیک از ساختارهای زیر خون‌رسانی می‌کند؟
- (الف) طحال (ب) کلیه (ج) سکوم (د) معده
- ۹۹- کدام عصب زیر از درون تونل میچ دست (تونل کاریال) عبور می‌کند؟
- (الف) مدیان (ب) رادیال (ج) اولنار (د) بین‌استخوانی
- ۱۰۰- از به هم پیوستن وریدهای براکیوسفالیک چپ و راست، کدام ورید ایجاد می‌شود؟
- (الف) ژوگولار داخلی (ب) ژوگولار خارجی (ج) آزیگوس (د) اجوف فوقانی





- ۱۰۱- عصب پرونتال مشترک شاخه کدام عصب است؟  
 الف) سیاتیک      ب) فمورال      ج) ابتراتور      د) پودندال
- ۱۰۲- در ثلث تحتانی کانال مهره‌های کدام ساختار قرار دارد؟  
 الف) نخاع  
 ب) کونوس مدولاریس  
 ج) ایاف دم اسب  
 د) در این ناحیه هیچ ساختاری قرار ندارد
- ۱۰۳- کدام عضو زیر داخل صفاقی است؟  
 الف) طحال      ب) کلیه      ج) پانکراس      د) کولون نزولی
- ۱۰۴- کدام ساختار زیر در مردان از درون کانال اینگوینال عبور می‌کند؟  
 الف) رباط گرد      ب) شریان فمورال      ج) عصب ابتراتور      د) طناب اسپرMATIK
- ۱۰۵- سوراخ سطحی کانال اینگوینال توسط کدام یک ایجاد می‌شود؟  
 الف) فاسیای سطحی شکم  
 ب) فاسیای عرضی شکم  
 ج) عضله مایل خارجی شکم  
 د) عضله مایل داخلی شکم
- ۱۰۶- ورید پورتال (ورید باب) از به هم پیوستن کدام وریدها ایجاد می‌شود؟  
 الف) مزانتریک فوقانی و طحالی  
 ب) مزانتریک تحتانی و طحالی  
 ج) مزانتریک فوقانی و مزانتریک تحتانی  
 د) فوق کبدی و اجوف تحتانی
- ۱۰۷- پایین‌ترین و ثابت‌ترین بخش مثانه کدام است؟  
 الف) قاعده      ب) راس      ج) محل ورود حالبها      د) گردن
- ۱۰۸- نبض کدام شریان در گوشه دهان قابل لمس است؟  
 الف) زبانی      ب) تمپورال سطحی      ج) فاسیال      د) کاروتید داخلی

بیهوشی و احیای قلبی ریوی

- ۱۰۹- کدامیک از گزینه‌های اشاره شده ذیل به ترتیب جزو دسته داروهای کوتاه اثر - متوسط اثر و طولانی اثر شل‌کننده عضلانی هستند؟  
 الف) وکوروبیوم - سیس آتراکوریوم - پانکوروبیوم  
 ب) میواکوریوم - روکوروبیوم - پانکوروبیوم  
 ج) میواکوریوم - متوکورین - آتراکوریوم  
 د) میواکرون - گالامین - پاولون
- ۱۱۰- در کدامیک از مراحل مراقبت پس از بیهوشی، بر مبنای استانداردهای (ASPAN)، تمرکز بر آماده‌سازی بیمار به منظور مراقبت از خود در نظر گرفته شده است؟  
 الف) اول      ب) دوم      ج) سوم      د) چهارم

- ۱۱۱- کدام وسیله در ساختمان دستگاه بیهوشی مسئولیت اندازه‌گیری اکسیژن-نیتروس اکساید و گاز CO2 را بعهده دارد؟  
 الف) فلومتر (ب) واپورایزر (ج) وتیلیاتور (د) رزور بگ
- ۱۱۲- همه گزینه‌ها در خصوص لوله‌گذاری در حالت هوشیاری یا (Awake intubation) صحیح است، بجز:  
 الف) اکرومگالی (ب) حنجره قدامی (ج) زبان بزرگ (د) گردن بلند
- ۱۱۳- کدام گزینه برای شناسایی درماتوم نزدیک ناف بیمار هنگام بی‌حسی نخاعی (اسپاینال) و اپیدورال، صحیح است؟  
 الف) T4 (ب) T6 (ج) T10 (د) T12
- ۱۱۴- در خصوص رعایت احتیاطات لازم حین القای بیهوشی کدام گزینه صحیح نیست؟  
 الف) در افراد چاق یا باردار، هل دادن رحم به سمت چپ و قرار دادن یک بالش در زیر پهلو راست  
 ب) در افراد چاق یا باردار، هل دادن رحم به سمت راست و قرار دادن یک بالش در زیر پهلو چپ  
 ج) بلند کردن جزیی سر بیمار چاق در هنگام القای بیهوشی  
 د) اجتناب از پرپ کردن بیمار در صورت پیشامدهای نامساعد
- ۱۱۵- طبق طبقه‌بندی‌های ASA بر اساس نظر انجمن متخصصین بیهوشی آمریکا، کدام گزینه بیانگر فردی است که بیماری دیابت ملیتوس کنترل شده با رژیم غذایی یا داروهای پایین آورنده قند خون دارد؟  
 الف) کلاس ۱ (ب) کلاس ۲ (ج) کلاس ۳ (د) کلاس ۴
- ۱۱۶- ماهان شیرخوار ۸ ماهه‌ای است که دچار ارست قلبی متعاقب شوک سپتیک مقاوم به مایعات شده است. اپی‌نفرین به عنوان وازواکتیو اولیه در دسترس نیست. کدامیک از داروهای زیر می‌تواند جایگزین اپی‌نفرین باشد؟  
 الف) آتروپین (ب) دوپامین (ج) افدرین (د) ایزوپرنالین
- ۱۱۷- برای درمان اولیه بحران فشارخون بالای ریوی کدام دارو کاربرد دارد؟  
 الف) پروستاسیکلین (ب) هیدروکلروتیازید (ج) لیزینوپریل (د) آمیلودیپین
- ۱۱۸- در مراقبت‌های پس از ایست قلبی کودکان گرفتن نوار مغز و تصویربرداری عصبی در چه زمانی توصیه شده است؟  
 الف) هفته اول (ب) تا دو هفته (ج) ۲۴ ساعت اول (د) تا ۴۸ ساعت
- ۱۱۹- در زمان ایست قلبی بیماران دارای سیستم تهجمی مانیتورینگ فشارخون شریانی، برای ارزیابی کیفیت CPR کدام مورد ارجحیت دارد؟  
 الف) فشار متوسط شریانی  
 ب) فشارخون سیستولیک  
 ج) فشارخون دیاستولیک  
 د) فشارخون سیستولیک و دیاستولیک
- ۱۲۰- شیرخواری با وزن ۷ کیلوگرم تحت عمل جراحی شانت نوروود قرار گرفته و پس از جراحی دچار انسداد شانت شده است. حداقل میزان قابل قبول هپارین برای تزریق چند واحد است؟  
 الف) ۲۸۰ (ب) ۳۵۰ (ج) ۴۲۰ (د) ۴۹۰



سال ۱۴۰۳

تکنولوژی اتاق عمل

آزمون کارشناسی ارشد

زبان عمومی

## ■ Part one: Vocabulary

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

121 - After the accident, the orthopedist told her that she would have to wear a sling because of her ..... shoulder.

- a) dislocated      b) resonated      c) discarded      d) restored

122 - I twisted my right ankle; it was so ..... that it was twice the size of my left one.

- a) fractured      b) inflamed      c) fragile      d) tender

123 - Her work on finding a cure for cancer has been widely ..... her colleagues in the medical profession; everybody appreciated her achievements.

- a) intermingled with  
b) hindered by  
c) acclaimed by  
d) confronted with

124 - If you are feeling ..... again, which makes you lose your balance, lie down and call me.

- a) obedient      b) convenient      c) serious-minded      d) light-headed

125 - Contrary to general anesthesia, only specific parts of the body are ..... in local anesthesia.

- a) paralyzed      b) numbed      c) amputated      d) detained

126 - Psychologists recommend people to express their emotions because ..... one's feelings may cause both mental and physical problems.

- a) suppressing      b) suffocating      c) inflaming      d) displacing

127 - Providing ..... treatment has been associated with emotional distress and potentially unavoidable costs.

- a) futile      b) fulfilling      c) promising      d) responsive

128 - The start of the new project seems to be economically .....; I am sure the project will be successful.

- a) detrimental      b) impoverished      c) altruistic      d) viable

129 - The government should take measures to monitor the authorities who have ..... regard for the safety of future generations.

- a) scant      b) proficient      c) abundant      d) beneficent





- 130 - It is also a social crisis, as the spectacle of ..... and impoverished health, educational, welfare and other social services attest.  
a) promising      b) dwindling      c) flourishing      d) enduring
- 131 - In this device, the water evaporates, ..... the air going into the user's nasal cavity, mouth, and throat.  
a) suffocating      b) terminating      c) contaminating      d) humidifying
- 132 - Sugary foods are especially ..... for older people who are predisposed to diabetes mellitus.  
a) hazardous      b) permissive      c) nutritious      d) curative
- 133 - In societies characterized by extreme inequality, the effects of unequal citizen involvement may actually ..... the inequitable provision of public security.  
a) exacerbate      b) commence      c) palliate      d) revive
- 134 - In fact, through irrigation, the microorganisms present in the water can ..... crops, pass into the food chain, and eventually infect humans.  
a) vibrate      b) fluctuate      c) generate      d) contaminate
- 135 - The dogs were ..... or made unconscious with a dart gun and taken to a shelter.  
a) tranquilized      b) amputated      c) distressed      d) exploited
- 136 - Two weeks after his illness, the President resigned. This book discusses his illness and ..... resignation from politics.  
a) preceding      b) subsequent      c) unfounded      d) irrational
- 137 - Left out of the fridge for a long time, bread and many other foods can easily go ..... and should be avoided as they can be cancerous.  
a) wholesome      b) moldy      c) plain      d) nutritive
- 138 - Even though the wound was not very deep, he was rushed into hospital because his blood wasn't ..... properly.  
a) decomposing      b) accumulating      c) clotting      d) terminating
- 139 - A male infant of 3.25 kg became breathless soon after birth and failed to .....  
a) collapse      b) perish      c) expire      d) thrive
- 140 - The illness-wellness ..... is an illustration that draws a connection between the treatment and wellness paradigms.  
a) outfit      b) continuum      c) possession      d) precursor





**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**

Research has suggested there is a link between an acute episode of anger and an increased risk of heart attack. Researchers from Columbia University and other institutions wanted to tease out why. The investigators recruited 280 healthy young adults and randomized them into four groups: a control group that counted out loud for eight minutes and maintained a neutral emotional state, and groups who recalled events that made them angry, sad or anxious. Before they began, and at intervals for 100 minutes afterward, the researchers took blood samples and measurements of blood flow and pressure. The findings showed that anger may indeed affect the heart because of how it impairs blood vessel function. The researchers found blood vessels' ability to dilate was significantly reduced among people in the angry group compared with those in the control group. Blood vessel dilation was not affected in the sadness and anxiety groups. Dilation can be regulated by endothelial cells, which line the insides of blood vessels. By dilating and contracting, blood vessels slow down or increase the flow of blood to the parts of the body that need it. Further tests revealed that there was no damage to the endothelial cells or to the body's ability to repair any endothelial cell damage. The only issue was the dilation, the study found. Impairment of how blood vessels dilate is an early marker for atherosclerosis, which is the buildup of fats and cholesterol, called plaque, on artery walls that make the arteries stiff. Atherosclerosis can lead to coronary heart disease, heart attack, stroke and kidney disorders.

- 141 - A significant reduction was observed in blood vessel dilation in the ..... group compared to the control group.
- a) sadness                      b) anxiety                      c) anger                      d) emotion
- 142 - According to the results of the investigation, .....
- a) managing anger may be crucial for healthy blood vessel function and reduction of the risk of heart-related issues
- b) anger management techniques are less effective in preventing heart attack compared to other interventions
- c) sadness and anxiety are more closely linked to heart health than anger, calling for immediate management
- d) compared to the effects of the genetic factors, the impact of anger on heart health is negligible
- 143 - The primary objective of the research by Columbia University and other institutions was to .....
- a) investigate the effects of various emotions on the heart rate
- b) determine whether heart attack risk can stem from anger
- c) study the impact of blood vessel dilation on blood pressure
- d) examine the relationship between sadness and atherosclerosis
- 144 - What does the underlined pronoun "it" refer to?
- a) Heart                      b) Blood flow                      c) Blood pressure                      d) Anger
- 145 - Impaired blood vessel dilation and the subsequent atherosclerosis .....
- a) can directly and immediately lead to heart attack and stroke
- b) are both early markers for coronary heart disease and stroke
- c) are unrelated to the risk of coronary heart disease and stroke
- d) increase the risk of kidney disorders, leading to heart attack





## Passage 2

'Vaccine hesitancy' is a relatively new term used in research over the past few years to describe anyone who is doubtful about vaccinations or who chooses to delay or refuse immunizations even when they are readily available. Although there are no federal laws in America regarding vaccine administration, each state has laws in place dictating which vaccinations are required for children prior to entering schools. All 50 states allow medical exemptions for certain patients, such as those who are immune compromised or allergic to various vaccine components. Additionally, there are 30 states that allow exemptions for children whose parents cite religious reasons and 18 states that make special accommodations for those expressing philosophical reasons. States that have more lenient laws on vaccination requirements also have an increased rate of exemptions granted; this can lead to greater vulnerability in the population in terms of contracting preventable diseases. There have been a number of studies examining the reasons why parents refuse, delay, or are hesitant to vaccinate their children. In one such study, 77% of parents polled reported having concerns about one or more childhood vaccinations. Reasons expressed by parents vary widely but can be classified into 4 overarching categories. These categories are religious reasons, personal beliefs or philosophical reasons, safety concerns, and a desire for more information from healthcare providers. To equip pharmacists and other healthcare providers with an understanding of the most heavily cited reasons that influence parents not to vaccinate their children is crucial. This will better enable healthcare personnel to provide the education and awareness that patients' families need to make responsible immunization choices.

146 - What does the term 'vaccine hesitancy' refer to?

- a) Postponing or denying vaccines despite their availability
- b) Observing federal laws regarding vaccine administration
- c) Supporting mandatory vaccinations for children
- d) Being allergic to various vaccine components

147 - According to the text, medical exemptions are considered throughout the states for .....

- a) children whose parents are allergic to vaccines
- b) patients with weakened immune systems
- c) philosophers with special ideology
- d) religious people with beliefs against immunization

148 - What does the underlined word this refer to?

- a) decreased number of vaccination
- b) enactment of strict laws
- c) increased susceptibility to diseases
- d) contracting preventable disease

149 - All of the following are mentioned as reasons for vaccine hesitancy EXCEPT .....

- a) religious reason
- b) philosophical ideology
- c) healthcare cost
- d) insufficient information

150 - What is the target of awareness raising program?

- a) Pharmacists
- b) Healthcare providers
- c) Healthcare personnel
- d) Families with safety concerns

### Passage 3

“Living donation” is a complex therapeutic procedure, the responsibility for which is not only held by the patient requesting the transplantation, but is shared with the professionals performing the intervention. The professionals must assess whether the necessary technical and ethical requirements are met, and whether their participation in the intervention can be morally justified. The main ethical problem is to make sure whether it is morally justifiable to subject a healthy patient to a high-risk process so as to save a life or improve another patient's health. The main opposing argument is that the ‘Non-maleficence’ principle is violated even with the donor's consent. It is almost impossible to rule out a risk-free medical intervention, meaning that donor risks should be minimized so that the donor-recipient benefits overcome the risks. The donor's health status, the recipient's clinical situation, the surgical technique employed, and the surgical team's experience have an influence on transplant success probability; these are the factors for assessing the procedure's risk-benefit ratio and whether it can be ethically justified. Open nephrectomy donor mortality rate, as a case where the aforementioned factors are duly considered, is less than 0.03%, and the outcome and expected quality of life are similar to those of the general public. Furthermore, the introduction of minimally invasive surgical techniques (e.g. laparoscopic nephrectomy) has reduced post-operative morbidity, improving aesthetic results and shortening the time it takes for the donor to resume everyday activities. Nevertheless, the risks that the donor is subject to should be accepted by the scientific community, independently of the donor-recipient relation.

151 - According to the passage, the ..... before performing a transplantation procedure.

- a) risks should outweigh the benefits
- b) patients should assess technical requirements
- c) medical team should assess the ethical issues
- d) the principle of non-maleficence should be violated

152 - The donor's consent for living donation ..... the ‘non-maleficence’ principle.

- a) does not necessarily meet the requirements of
- b) constitutes the main opposing argument against
- c) eliminates the need for the observation of
- d) violates the donor's ethical adherence to

153 - Which of the following is in line with the author's view?

- a) Donation becomes morally justified only if an informed consent is obtained.
- b) It is ethically justified to put a healthy patient at risk to save another's life.
- c) An invasive technical procedure can determine the ethical issues.
- d) The donor's and the recipient's health risks should be minimized.

154 - All of the following has a role in minimizing the risks of living donation, EXCEPT for the .....

- a) adopting minimally invasive surgical techniques
- b) assessing the benefit-risk ratio
- c) relying on the surgical team's experience
- d) stressing the donor's moral beliefs

155 - The author has mentioned ‘laparoscopic nephrectomy’ to emphasize that .....

- a) this surgical technique has enhanced the outcome of the surgery
- b) it is ethically reasonable to adopt this technique for living donation
- c) despite its minimal risk, the donor is highly affected by the procedure
- d) if the donor and recipient are relatives, it is justifiable to use this procedure

## Passage 4

Nanomedicine represents a growing field at the intersection of nanotechnology and medicine. One of the key applications of nanomedicine is in targeted drug delivery. Conventional drug delivery methods often suffer from limitations such as non-specific distribution, low bioavailability, and off-target effects. Nanoparticle-based drug delivery systems, however, can overcome these challenges by encapsulating drugs within biocompatible nanoparticles and guiding them to specific sites within the body. These nanoparticles can be engineered to target diseased tissues or cells, thereby enhancing therapeutic efficacy while minimizing systemic toxicity. Moreover, nanomedicine holds promise for improving imaging techniques in medicine. Nanoparticles with imaging agents attached can serve as contrast agents for various imaging modalities such as magnetic resonance imaging (MRI), computed tomography (CT), and fluorescence imaging. These nanoparticles enable high-resolution imaging of biological structures and pathological changes, facilitating early detection and accurate diagnosis of diseases. Furthermore, nanomedicine offers opportunities for personalized medicine by tailoring treatments to individual patients based on their genetic makeup, physiological parameters, and disease characteristics. Nanoparticle-based diagnostics and therapeutics can be customized to target specific molecular signatures associated with particular diseases, enabling precise and effective interventions.

156 - According to the passage, which of the following is **NOT** correct?

- Conventional drug delivery methods are often affected by imposed restrictions.
- Nanoparticles can be modified to target diseased tissues or cells.
- One can treat individual patients through changing their genetic makeup.
- High-resolution imaging of biological structures is achieved through nanoparticles.

157 - According to the text, the future of imaging modalities is promising since .....

- the use of nanoparticles leads to high-resolution imaging
- nanoparticles attach contrast agents to serve as imaging modalities
- nanoparticles customize molecular signatures to effective interventions
- therapeutic efficacy together with systemic toxicity are minimized

158 - MRI, CT and fluorescence imaging are mentioned in the text as .....

- examples of imaging modalities in which nanoparticles induce better results
- instances of high-resolution biological structures and pathological changes
- means of facilitating pathological changes in the personalized medicine
- cases of specific molecular signatures and drugs within biocompatible nanoparticles

159 - According to the passage, nanomedicine contributes to personalizing medicine through .....

- standardizing treatment protocols for all patients
- minimizing patient involvement in treatment decisions
- reducing the use of diagnostic imaging techniques
- treating individuals with due consideration to human and disease features

160 - All of the following items can be used by nanomedicine to tailor treatments to individual patients **EXCEPT** .....

- physiological parameters
- distribution of drugs
- features of the disease
- genetic structure

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 ۱۴۰۳/۰۳/۱۳ از طریق سایت اینترنتی [www.sanjeshp.ir](http://www.sanjeshp.ir) اعلام خواهد شد.
- ۲- اعتراضات خود را از ساعت ۱۸ مورخ ۱۴۰۳/۰۳/۱۳ لغایت ساعت ۱۸ مورخ ۱۴۰۳/۰۳/۱۸ 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:	
نام منبع معتبر		سال انتشار		صفحه	
سطر		پاراگراف		نوع دفترچه:	

سوال مورد بررسی:

- بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جواب‌های صحیح)
- جواب صحیح ندارد.
- متن سوال صحیح نیست.

توضیحات

