

برنام آنگلجان راکرت آموزش

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

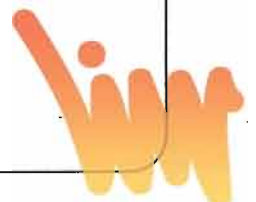
ارتز و پروتز (اعضای مصنوعی و وسایل کمکی)

ارتز و پروتز

مشخصات داوطلب:	تعداد سوالات:	۱۶۰ سوال
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی:	۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات:	۲۲

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.

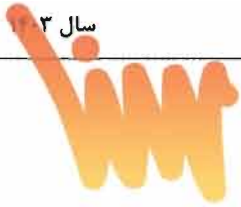
قیمت: ۳۰۰۰۰ تومان



ارتز و پروتز

- ۱- برای کودک ۴ ساله مبتلا به میلومنگوسل با آسیب ناحیه S2 کدام ارتز مناسب است؟
 الف) FRAFO ب) UCBL ج) Articulated AFO د) Bilateral AFO
- ۲- استفاده از Soft Hand Rolls در فردی که دچار سکنه مغزی شده است با همه اهداف زیر صورت می‌گیرد، بجز:
 الف) جلوگیری از پیشرفت کانتراکچر
 ب) پوزیشن دهی به PIP
 ج) جلوگیری از عفونت ناخن‌ها
 د) جذب عرق بدن
- ۳- در افراد دچار عارضه Brachial Plexus Injuries کدامیک از ارتزهای زیر از روی شانه سمت درگیر عبور می‌کند؟
 الف) GivMohr Sling
 ب) Hemi Sling
 ج) Standard Sling
 د) Tenodesis Splint
- ۴- همه موارد از ویژگی‌های مربوط به ارتز Push Ortho Thumb CMC می‌باشد، بجز:
 الف) Rigid Orthosis
 ب) Off-The-Shelf
 ج) Provide MCP Flexion Block
 د) Provide Maximum Control of Thumb Motion
- ۵- فرد میانسالی پس از تعویض مفصل زانو، دچار آسیب MCL شده است، کدام ارتز را تجویز می‌کنید؟
 الف) Knee Immobilizer
 ب) Unlocked Hinge Knee Brace
 ج) Custom-Molded Knee Brace
 د) JAS
- ۶- برای تشخیص میزان Sensation کف پا، همه نقاط ارزیابی می‌شود، بجز:
 الف) پاشنه پا ب) سر متاتارس سوم ج) کنار انگشت شست د) سر متاتارس اول
- ۷- در مورد تجویز Frame و Stander کدام گزینه بدرستی بیان شده است؟
 الف) در بچه‌های بین ۴ تا ۱۸ سال A-Frame Stander تجویز می‌شود.
 ب) در بچه‌های بزرگتر از ۳ سال، Parapodium تجویز می‌شود.
 ج) برای ویژگی تنظیم ADD و ROT مفصل هیپ، Variety Vilage Stander مناسب‌تر است.
 د) تجویز Swivel Walker فقط برای بزرگسالان انجام می‌شود.
- ۸- در دفورمیتی Deformational Brachycephaly تئوری پایه اصلاحات ارتز کرانیال در کدام گزینه بیان شده است؟
 الف) مانع رشد جمجمه در پهنا- اجازه رشد جمجمه در طول
 ب) اجازه رشد جمجمه در پهنا- مانع رشد جمجمه در طول
 ج) اجازه رشد جمجمه در سمت چپ- مانع رشد جمجمه در طول
 د) مانع رشد جمجمه در سمت راست- اجازه رشد جمجمه در پهنا

- ۹- بریس زانو برای عارضه استئوآرتریت معمولاً چه نیرو و یا گشتاوری را به زانو برای آفلود کمپارتمان داخلی زانو در طی راه رفتن اعمال می‌کنند؟
 الف) Adduction Moment
 ب) External Abduction force
 ج) Varus Moment
 د) External Adduction force
- ۱۰- فرد نوجوانی در اثر تصادف دچار Traumatic Brain Injury شده است. پس از ارزیابی گیت Pelvic Retraction مشاهده شده است. محدودیت اصلی این عارضه کدام است؟
 الف) کوتاهی طول گام همان سمت
 ب) کوتاهی طول گام سمت مقابل
 ج) اداکشن غیرطبیعی هیپ
 د) TOE-DRAY
- ۱۱- Knee orthosis زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که یکی از اهداف زیر مورد نظر باشد.
 الف) محدودیت حرکت زانو
 ب) بهبود گردش خون
 ج) بی‌ثباتی در مچ پا
 د) عدم تحمل وزن KAFO توسط بیمار
- ۱۲- کدامیک از اهداف زیر در تجویز فانکشنال ارتزهای پا مورد نظر می‌باشد؟
 الف) درمان زخم‌های دیابتی
 ب) ایجاد support و Shock absorber
 ج) درمان دردهای مزمن
 د) کنترل حرکات غیرطبیعی
- ۱۳- دز ارتزهای زانو پروفیلاکتیک کدام مشخصه اساسی در ساختار ارتز باید وجود داشته باشد؟
 الف) انعطاف‌پذیری کامل ارتز
 ب) upright دوطرفه زانو
 ج) مفاصل جانبی مدرج
 د) sleeve‌های قابل انعطاف
- ۱۴- کدام گروه از ارتزهای زانو زیر بعد از عمل جراحی تجویز می‌شوند؟
 الف) Supportive
 ب) Functional
 ج) Prophylactic
 د) Supportive- Prophylactic
- ۱۵- همه گزینه‌های زیر از موارد تجویزی HKAFO می‌باشند، بجز:
 الف) Traumatic paraplegia
 ب) Spina bifida
 ج) Rotational control
 د) Femur fracture



۱۶- همه گزینه‌های زیر اهداف تجویز KAFO می‌باشد، بجز:

- الف) جلوگیری از حرکات دردناک و ناخواسته
- ب) کنترل حرکات غیر ارادی و غیرطبیعی
- ج) پایدار کردن بخش‌های ضعیف در زانو و مچ پا
- د) ایجاد عملکرد مناسب در تقویت عضلات

۱۷- کدامیک از گزینه‌های زیر بر اساس شواهد جزو ریسک فاکتورها در بیماران آسیب‌های ستون فقرات می‌باشد؟

- الف) بیماری‌های قلبی عروقی
- ب) دیابت نوع یک
- ج) ژنو واروم زانو
- د) لاغری شدید

۱۸- در طراحی بریس‌های فانکشنال زانو معمولاً کدام گزینه زیر صحیح می‌باشد؟

- الف) مفصل تک محوری با بار یک‌طرفه
- ب) مفصل پلی‌سنتریک دو طرفه
- ج) مفصل تک محوری دو طرفه
- د) مفصل پلی‌سنتریک یک طرفه

۱۹- کدامیک از ارتزهای زیر در درمان Arthrofibrosis بعد از جراحی آرتروپلاستی کامل زانو مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

- الف) Custom- made orthosis
- ب) McDavid lateral hinge prophylactic brace
- ج) lenox hill functional brace
- د) Joint active system knee device (JAS)

۲۰- درمان استاندارد جدید آرتزیت مفاصل Basilar شست کدام ارتوز است؟

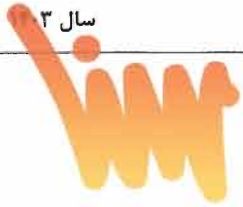
- الف) short opponens hand orthosis with free wrist and mcp
- ب) long opponens wrist hand orthosis with lock wrist
- ج) plastic wrist hand orthosis with thumb spica
- د) elastic wrist hand orthosis with metal mcp

۲۱- قالب‌گیری کف پا با بلوک فومی (Foam) در کدام وضعیت زیر مطلوب‌تر است؟

- الف) در دفورمیتی Mild
- ب) در دفورمیتی Moderate
- ج) در دفورمیتی Severe
- د) در دفورمیتی Flexible

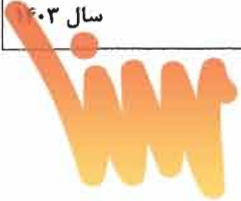
۲۲- کدام ویژگی برای ارتز PLS صحیح می‌باشد؟

- الف) دارای کنترل حداکثری Eversion-Inversion می‌باشد
- ب) محدود کردن حرکت پلانٹار فلکشن مچ در Loading response
- ج) دارای ثبات حداکثری در طول فاز Stance
- د) جلوگیری از دورسی فلکشن مچ پا



- ۲۳- همه موارد درباره ارتزهای ستون فقرات صحیح می باشد، بجز:
- (الف) بریس Rosenberger یک Anterior opening TLSO است.
- (ب) بریس Miami یک Posterior opening TLSO است.
- (ج) بریس Lyonnaise یک Posterior opening TLSO است.
- (د) بریس Wilmington jacket یک Anterior opening TLSO است.
- ۲۴- عریض ترین قسمت قوس طولی داخلی یک کفی طبی در کدام ناحیه قرار دارد؟
- (الف) در سمت داخل استخوان کوبوئید
- (ب) در سمت داخل پایه استخوان ناویکولار
- (ج) در سمت داخل پایه متاتارس پنجم
- (د) در سمت خارج استخوان ناویکولار
- ۲۵- در قطع عضوهای پنجه پا، هنگام ساخت کفی و پر کننده، مواد low density برای بخش زیرین کدام ناحیه پا و جهت چه هدفی بکار می رود؟
- (الف) پاشنه، اصلاح توزیع نیروها
- (ب) قوس طولی، مقابله با نیروهای برشی
- (ج) قوس عرضی، اصلاح توزیع نیروها
- (د) انتهای دیستال اندام باقیمانده، مقابله با نیروهای برشی
- ۲۶- در کدامیک از سوکت های قطع عضو Disarticulation مچ پا، افزایش ضخامت دیواره سوکت اغلب بیشتر توصیه می شود؟
- (الف) سوکت با دریچه خلفی
- (ب) سوکت با دریچه داخلی
- (ج) سوکت stove pipe
- (د) سوکت با دریچه خارجی
- ۲۷- کدام مورد زیر، مزیت اصلی یک تعلیق پروتز زیر زانو از نوع sleeve می باشد؟
- (الف) افزایش دامنه حرکتی
- (ب) مهار حرکت پیستونی بین بافت اندام و سوکت
- (ج) زیبایی ظاهری
- (د) مهار حرکت بین بافت نرم و استخوان اندام باقیمانده
- ۲۸- مشکل اصلی در هنگام استفاده از تعلیق elevated vacuum برای طرح های هیبرید سوکت زیر زانو، چه می باشد؟
- (الف) عدم کنترل حرکت پیستونی
- (ب) عدم چرخش کنترل اندام باقیمانده
- (ج) شکنندگی پوست ناشی از مکش نقاط relief
- (د) فشار بیشتر روی تاندون پاتلا
- ۲۹- در راه رفتن آمپوته زیر زانو، دورسی فلکشن بیش از حد پنجه باعث کدام انحراف می شود؟
- (الف) Heel off early and abruptly
- (ب) Heel off with delay
- (ج) Unequal stride length in Initial contact
- (د) Excessive knee extension

- ۳۰- همه موارد زیر از دلایل خم شدن جانبی تنه در مرحله Mid-stance به سمت پای پروتزی زیر زانو می باشد بجز:
- الف) prosthesis too short
ب) prosthesis too long
ج) Foot too outset
د) Foot too inset
- ۳۱- در هنگام راه رفتن آمپوته بالای زانو، بلند بودن Toe lever در مرحله Terminal Stance سبب چه انحرافی می گردد؟
- الف) Drop off
ب) Pelvic rise
ج) Excessive lumbar Lordosis
د) Vaulting
- ۳۲- اگر پنجه پروتز آمپوته بالا زانو در مرحله Loading response به خارج بچرخد، آنگاه علت آن کدام گزینه است؟
- الف) Tight medial-posterior wall angle of socket
ب) Loose medial-posterior wall angle of socket
ج) Tight medial-anterior wall angle of socket
د) Loose medial- anterior wall angle of socket
- ۳۳- هدف اصلی از طراحی و اتصال کفی فیبر کربن به سوکت های بالای مچ پا، برای قطع عضوهای Fore foot چه می باشد؟
- الف) کاهش گشتاور فلکشن زانو در انتهای استانس
ب) حمایت از وزن بدن در انتهای فاز استانس
ج) ایجاد roll over روان تر در میانه فاز استانس
د) بازگشت انرژی در میانه فاز استانس
- ۳۴- به طور طبیعی ارتباط بین پروتز زیر زانو و اندام باقیمانده را کدام گزینه زیر توصیف می کند؟
- الف) مانند یک قطعه یکپارچه پنجه را کنترل می کند.
ب) مانند عبور یک عضله از مفصل مچ، پنجه را کنترل می کند.
ج) مانند یک مفصل کاذب بدون عبور عضلات از مچ، پنجه را کنترل می کند.
د) مانند دو اهرم به صورت جداگانه پنجه را کنترل می کند.
- ۳۵- نیروی وزن در سوکت پروتز روی زانو در زمان ایستادن بر روی یک پا از کدام محل در سوکت عبور می کند؟
- الف) Medio proximal- Medio distal
ب) Medio proximal- lateral distal
ج) Posterior proximal- Anterior distal
د) Anterior proximal- posterior distal
- ۳۶- همه موارد زیر در بین طرح های پایه سوکت های Sub Ischial اخیر با Assisted vacuum مشترک هستند، بجز:
- الف) استفاده از Roll on Gel liner
ب) کاهش تعریق
ج) خط تریم بالاتر در ناحیه تروکانتریک
د) ثبات در حجم اندام باقیمانده



۳۷- کدام مورد زیر از معایب تعلیق مکشی Skin fit در پروتز بالای زانو می باشد؟

- الف) حس عمقی ضعیف
- ب) کشش سطحی در طول دیواره داخلی سوکت
- ج) تماس مستقیم سوکت با پوست
- د) ناتوانی در تطابق با نوسانات اندام باقیمانده

۳۸- همه موارد زیر از مزایای پنجه Energy Storage & Energy Return در مقایسه با پنجه های SACH می باشد، بجز:

- الف) کاهش مصرف انرژی
- ب) کاهش بار روی اندام سمت مقابل
- ج) مناسب برای افراد دارای ریسک ضایعات over use
- د) ثبات بیشتر در مفصل مچ پا

۳۹- کدام عبارت در مورد عملکرد مفاصل پلی سنتریک زانو پروتز بالای زانو صحیح می باشد؟

- الف) دارای voluntary swing phase initiation phase می باشند.
- ب) مرکز چرخش لحظه ای در هنگام ایستادن بالا و قدام می باشد.
- ج) مرکز چرخش لحظه ای در هنگام فلکشن به سمت پایین و قدام حرکت می کند.
- د) مرکز چرخش لحظه ای در هنگام ایستادن در وسط مفصل قرار دارد.

۴۰- کدام گزینه در باره بیماری پوستی Irritant contact dermatitis استامپ در آمپوته صحیح می باشد؟

- الف) در سنین میانسالی شایع تر است.
- ب) شایع ترین علت آن شستن بیش از حد استامپ با آب و صابون می باشد.
- ج) عارضه پوستی همه مناطق استامپ را در بر می گیرد.
- د) عارضه در اثر ورود باکتری به پوست ایجاد می شود.

۴۱- اگر آمپوته زیر آرنج یک طرفه بخواهد فعالیت هایی نظیر غذا خوردن را راحت تر انجام دهد چه تغییری را در پروتزش می دهیم؟

- الف) forearm canted toward ulnarly
- ب) forearm be biased ulnarly
- ج) forearm be biased radially
- د) forearm lyre toward midline

۴۲- برای تغییر Dominance آمپوته اندام فوقانی باید روی کدام Skill آمپوته کار می شود؟

- الف) Cognitive learning
- ب) perceptual motor
- ج) sensory motor
- د) body physical function

۴۳- از مزایا پروتزهای هیبرید آمپوته های اندام فوقانی دو طرفه و سطوح بالا کدام گزینه صحیح می باشد؟

- الف) Decrease grasping force
- ب) Simultaneous control
- ج) Increase weight
- د) Decrease lifting capacities

۴۴- همه حرکات زیر در قفل کردن و باز کردن مفصل آرنج پروتز بالای آرنج معمولاً بکار می‌رود، بجز

الف) Glenohumeral Flexion

ب) Glenohumeral Extension

ج) Scapular Depression

د) Glenohumeral Abduction

۴۵- کدام گزینه از مقایسه هارنس شکل Eight و شکل Nine در آمپوته زیر آرنج صحیح است؟

الف) وقتی که سوکت Northwestern باشد از هارنس شکل Eight استفاده می‌شود.

ب) قسمت استرپ Anterior suspender در هارنس شکل هشت حذف می‌شود.

ج) فعال‌سازی پروتز در هارنس شکل Nine فقط با Biscapular abduction انجام می‌شود.

د) وقتی که از پروتز با roll on liner and pin استفاده می‌شود هارنس شکل Nine کاربرد دارد.

۴۶- از مزایا و معایب پروتز body powered قطع شانه کدام گزینه صحیح است؟

الف) آمپوته قطع شانه ۲۵ درصد از excursion مورد نیاز را برای عملکرد در دامنه کامل قطع‌تاش را دارا می‌باشد.

ب) آمپوته قطع interscapula thoracic دارای ۵۰ درصد از excursion مورد نیاز را برای عملکرد در دامنه کامل قطع‌تاش می‌باشد.

ج) پروتز body powered برای این قطع grip force بیشتری نسبت به پروتز مایوالکتریک فراهم می‌کند.

د) پروتز body powered نیاز به ۴/۵ اینچ excursion برای عملکرد در دامنه کامل دارد.

۴۷- تفاوت دو مدل پروتز هوک Hook مدل 5X با مدل ۵ در کدام گزینه است؟

الف) configuration

ب) size

ج) coating

د) tension mechanism

۴۸- در مقایسه بین پروتز مایوالکتریک و پروتز body powered کدام گزینه صحیح است؟

الف) حس عمقی در عملکرد گرفتن اجسام در پروتز مایوالکتریک بیشتر می‌باشد.

ب) برای کار در محیط‌های مرطوب و corrosive پروتز مایوالکتریک بهتر است.

ج) کار با پروتزهای body powered نیاز به نیرو و تلاش کمتری دارد.

د) برای کارهای heavy duty پروتزهای body powered مناسب‌تر است.

کینزیولوژی و بیومکانیک

۴۹- کنترل Feed forward در حرکات ارادی عمدتاً بر ورودی‌های حسی از کدام منابع زیر متکی است؟

الف) دوک عضلانی

ب) گلژی تندون ارگان

ج) سیستم‌های visual and auditory

د) عناصر غیرانقباضی عضله

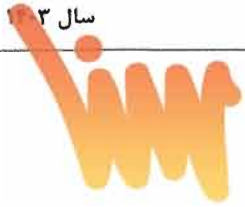
۵۰- مهم‌ترین عملکرد بیومکانیکی آپونوروز کف پایي کدام است؟

الف) فراهم کردن حمایت دینامیک برای قوس طولی داخلی پا

ب) محدود کردن دورسی‌فلکشن بیش از حد در انگشتان

ج) انتقال نیرو از عضلات خلفی ساق به ناحیه جلویی پا

د) جذب ضربه حین برخورد پاشنه در راه رفتن



۵۱- کدامیک از ویژگی‌های زیر در Pes cavus نوروژنیک برجسته‌تر هستند؟

الف) Rearfoot varus

ب) Forefoot valgus

ج) Plantarflexed first metatarsal

د) هر سه گزینه

۵۲- نبود دامنه کافی دورسی فلکشن مچ در موارد خفیف به کدامیک از موارد زیر حین راه رفتن منجر می‌شود؟

الف) فلکشن بیش از حد زانو

ب) Toe-in gait

ج) Excessive foot pronation

د) Heel-off gait

۵۳- Excessive Horizontal Plane Adduction (Internal Rotation) همراه با پلانٹارفلکشن در مفصل مچ پا چه ضایعه‌ای ممکن است ایجاد کند؟

الف) Anterior Talofibular Ligament Sprain

ب) Spring Ligament Sprain

ج) Deltoid Ligament Sprain

د) Tibiocalcaneal Ligament Sprain

۵۴- محور مفصل ساب‌تالار نسبت به صفحه ترنسورس حدوداً چند درجه زاویه دارد؟

الف) ۱۶ درجه

ب) ۲۳ درجه

ج) ۴۲ درجه

د) ۵۶ درجه

۵۵- مرد جوانی از درد و ناپایداری زانو حین انجام حرکت چرخشی روی اندام (Pivoting) و تغییر جهت سریع در

فعالیت ورزشی شکایت دارد. علت احتمالی این حالات چیست؟

الف) آسیب لیگامان جانبی داخلی

ب) آسیب لیگامان جانبی خارجی

ج) آسیب لیگامان کروشیت قدامی

د) آسیب لیگامان کروشیت خلفی

۵۶- تاندون کدام عضله به منیسک داخلی زانو اتصال دارد؟

الف) Semimembranosus

ب) Semitendinosus

ج) Popliteus

د) Biceps Femoris

۵۷- در Full Flexion، کدام قسمت‌های پاتلا با فمور در تماس است؟

الف) Superior side

ب) Inferior Pole

ج) Lateral and Medial Facets

د) Lateral and Odd Facets

۵۸- در مورد Femoral Acetabular Impingement (FAI) همه گزینه‌ها صحیح است، بجز:

الف) در نوع CAM نیروهای فشارنده سر فمور به استابولوم باعث آسیب لابروم می‌شوند.
 ب) در نوع Pincer فکشن و چرخش داخلی هیپ باعث آسیب لابروم می‌شود.
 ج) نوع CAM در زنان بیشتر دیده می‌شود.
 د) FAI یک عامل خطر برای استئوآرتریت زودهنگام هیپ در نظر گرفته می‌شود.

۵۹- کدامیک از عضلات زیر نقش ثانویه در ابداکشن مفصل هیپ دارند؟

- الف) تنسور فاسیالاتا
 ب) رکتوس فموریس
 ج) ایتورتور خارجی
 د) گلوئتوس مینیموس

۶۰- در زمان Unilateral Stance بیشترین فشار تماس در کدام منطقه مفصل هیپ قرار می‌گیرد؟

- الف) Superior aspect of the dome of the acetabulum
 ب) Inferior circumference of the femoral head
 ج) Posteroinferior rim of the acetabulum
 د) هیچکدام

۶۱- به افرادی که مدت زمان طولانی از ویلچر استفاده می‌کنند، جهت جلوگیری از ایجاد زخم فشاری در نشیمنگاه توصیه می‌شود با حمایت اندام فوقانی، خود را به سمت بالا بکشند و توپروزیته‌های ایسکیال را از صندلی ویلچر جدا کنند تا برای چند لحظه فشار از روی بافت ناحیه برداشته شود. کدامیک از عضلات زیر در انجام این حرکت مشارکت دارند؟

- الف) لواتور اسکاپولا
 ب) تراپز تحتانی
 ج) کوادراتوس لومباروم
 د) ساب اسکاپولاریس

۶۲- Superior-Inferior Acromiohumeral Interval در یک فرد سالم بالغ در وضعیت Arm Abducted حدوداً چند میلی‌متر است؟

- الف) صفر
 ب) ۵
 ج) ۱۰
 د) ۱۵

۶۳- عضله Biceps brachii در unresisted elbow flexion در همه وضعیت‌ها فعال است، بجز:

- الف) Forearm supinated
 ب) Forearm pronated
 ج) Forearm midway supination and pronation
 د) Forearm 30° midway supination/pronation

۶۴- حداکثر Isometric torque در کدام درجه از Elbow flexion رخ می‌دهد؟

- الف) صفر درجه
 ب) ۵۰ درجه
 ج) ۹۰ درجه
 د) ۱۲۰ درجه

۶۵- در کدام حالت، هر دو مفصل Radiocarpal و Midcarpal در وضعیت Close-packed می‌باشند؟

- الف) Neutral Flexion/Extension
 ب) Full Wrist Flexion
 ج) Full Ulnar Deviation
 د) Full Radial Deviation

Brachial Plexus (د)

۶۶- Long term compression روی کدام عصب می تواند منجر به Ape Hand شود؟

الف) Median (ب) Ulnar (ج) Radial (د) Brachial Plexus

۶۷- در عضلات خلفی ناحیه ستون فقرات بالایی، سطحی ترین عضله کدام است؟

الف) Splenius Capitis
ب) Splenius Cervicis
ج) Trapezius
د) Levator Scapula

۶۸- منطقه توراسیک نسبت به منطقه سرویکال انعطاف پذیری و استایلیتی دارد. (به ترتیب از راست به چپ)

الف) کمتر-کمتر (ب) کمتر-بیشتر (ج) بیشتر-بیشتر (د) بیشتر-کمتر

۶۹- بیشترین میزان دامنه حرکتی Axial Rotation و Lateral Flexion در کدام سطح رخ می دهد؟

الف) L1-L2 (ب) L2-L3 (ج) L3-L4 (د) L4-L5

۷۰- در مقایسه با راه رفتن افراد جوان، کدامیک از تغییرات زیر در راه رفتن افراد سالمند مشاهده می شود؟

الف) افزایش دامنه اکستنشن هیپ
ب) افزایش تیلت قدامی لگن
ج) افزایش نسبت سوئینگ به فازهای ساپورت
د) کاهش Co-Contraction عضلات آنتاگونیست

۷۱- در کدامیک از حالات زیر مقادیر اوج جزء داخلی-خارجی نیروی عکس العمل زمین افزایش می یابد؟

الف) برداشتن قدم های بزرگ حین راه رفتن
ب) پریدن به طرفین
ج) پهنای قدم بزرگتر حین راه رفتن
د) هر سه مورد

۷۲- کدام انحراف راه رفتن ممکن است در اثر ضعف پلانٹارفلکسورهای مچ دیده شود؟

الف) Excessive backward horizontal rotation of the pelvis
ب) Genurecurvatum
ج) Vaulting
د) Bouncing gait

معاینه و ارزیابی

۷۳- اصطلاح Pigeon-toed معادل کدام گزینه است؟

الف) In-toeing foot
ب) Out-toeing foot
ج) Heel varus
د) Heel valgus

۷۴- در رفتگی کدام مفصل کمر بند شانه‌ای می‌تواند "دیسترس تنفسی" ایجاد نماید؟

- الف) آکرومیوکلایوئیکولار
- ب) استرنوکلایوئیکولار
- ج) گلنوهومرال
- د) اسکاپولوئوراسیک

۷۵- آتروفی کدام عضله کمر بند شانه‌ای موجب واضح تر شدن زائیده آکرومیون می‌شود؟

- الف) دو سر بازویی
- ب) سه سر بازویی
- ج) تراپزیوس
- د) دلتوئید

۷۶- عصب عضله دو سر بازویی کدام است؟

- الف) رادیال
- ب) آگزیلاری
- ج) موسکولوکوتانئوس
- د) لانگ توراسیک

۷۷- در "تست خراشیدن اپلی" دست بیمار باید تا سطح کدام مهره پشتی بالا بیاید؟

- الف) در آقایان تا T9- در خانمها تا T7
- ب) در آقایان تا T7- در خانمها تا T9
- ج) در هر دو جنسیت تا T7
- د) در هر دو جنسیت تا T9

۷۸- فشار دادن کف دو دست به هم و به صورت ایزومتریک روش بررسی و لمس کدام عضله کمر بند شانه‌ای است؟

- الف) لاتیسیموس دورسی
- ب) سراتوس آنتریور
- ج) پکتورالیس ماژور
- د) دلتوئید

۷۹- حساس ترین تست برای بررسی التهاب تاندون دو سر بازویی کدام است؟

- الف) Yergason's test
- ب) Roos test
- ج) Adson test
- د) Speed test

۸۰- در اختلال "سندروم پروناتور" کدام عصب تحت فشار قرار می‌گیرد؟

- الف) آگزیلاری
- ب) رادیال
- ج) مدیان
- د) اولنار

۸۱- تست "ترانس ایلومانسیون" برای بررسی کدام عارضه در میچ دست استفاده می‌شود؟

- الف) سندروم تونل کارپال
- ب) آسیب مجموعه مثلثی فیبری-عضروفی
- ج) شکستگی متاکارپ پنجم
- د) کیست گانگلیون

۸۲- شایع ترین محل بروز عوارض بیماری دوپویترین کجاست؟

- الف) انگشت شست دست
- ب) انگشت اشاره دست
- ج) انگشت میانی دست
- د) انگشت حلقه و یا کوچک دست

۸۳- برای "تست فشار روی تونل کارپال" باید دست را در چه وضعیتی قرار داد؟

- الف) فلکشن و سوپینیشن
- ب) فلکشن و پرونیشن
- ج) اکستنشن و سوپینیشن
- د) اکستنشن و پرونیشن

۸۴- خط فرضی "نلاتون" بین کدام برجستگی‌های استخوانی لگن ترسیم می‌شود؟

- الف) بین ASIS‌های متقابل
- ب) بین PSIS‌های متقابل
- ج) بین ASIS و PSIS یک سمت
- د) بین ASIS و PSIS‌های متقابل

۸۵- از کدام تست برای بررسی آنتی‌ورژن فمور استفاده می‌شود؟

- الف) Lachman's test
- ب) Yeoman's test
- ج) Patrick test
- د) Craig's test

۸۶- اندازه‌گیری "اختلاف طول عملکردی" به چه صورت انجام می‌شود؟

- الف) از ناف تا قوزک داخلی
- ب) از ASIS تا قوزک داخلی
- ج) از ناف تا برجستگی کالکانوس
- د) از ASIS تا برجستگی کالکانوس

۸۷- Tripod sign در نتیجه کشیدگی کدام عضله ایجاد می‌شود؟

- الف) ایلیوتیبیال باند
- ب) هامسترینگ
- ج) رکتوس فموریس
- د) سارتوریوس

۸۸- Phelps test جهت بررسی دامنه کدام حرکت هیپ است؟

- الف) اداکشن
- ب) اداکشن
- ج) فلکشن
- د) اکستنشن

۸۹- کدامیک از علل Stiff knee gait می‌باشد؟

- الف) ضعف فلکسورهای زانو
- ب) ضعف اکستانسورهای زانو
- ج) ضعف فلکسورهای هیپ
- د) ضعف اکستانسورهای هیپ

۹۰- در کدام تست برای بررسی آسیب منیسک زانو از فرد خواسته می‌شود که در حالت چمباتمه و مثل اردک راه برود؟

- الف) Apley's test
- ب) McMurray test
- ج) Passive extension-test
- د) Childress test

۹۱- در آرتروپاتی شارکو چه انحرافی در پا ایجاد می‌شود؟

- الف) Rocker bottom foot
- ب) Cavus foot
- ج) Pronated foot
- د) Skew foot

د) تالوفیولار خلفی

ج) تالوفیولار قدامی

ب) کالکانئوفیولار

۹۲- کدام لیگامان میچ پا، در معرض بیشترین آسیب دیدگی است؟

الف) دلتوئید

۹۳- کدام حرکت ممکن است در جایگزینی عمل عضله تیبیالیس آنتریور توسط سایر عضلات دیده شود؟

الف) Toe Extension

ب) Subtalar Inversion

ج) Toe Flexion

د) Subtalar Pronation

۹۴- در صورتی که Hip Flexion Tightness وجود داشته باشد، در تست اکستنشن هیپ، زانوی سمت مقابل در چه

وضعیتی قرار می‌گیرد؟ چرا؟

الف) اکستنشن- تا اجازه دهد خارهای خاصه قدامی فوقانی روی انتهای تخت معاینه قرار گیرند.

ب) فلکشن- تا اجازه دهد اندام مورد ارزیابی در شروع تست بر روی زمین قرار گیرد.

ج) فلکشن- تا اجازه دهد خارهای خاصه قدامی فوقانی روی انتهای تخت معاینه قرار گیرند.

د) اکستنشن- تا اجازه دهد اندام مورد ارزیابی در شروع تست بر روی زمین قرار گیرد.

۹۵- کدامیک از عضلات زیر از نوع Tonic هستند؟

الف) Rectus Abdominis

ب) Iliocostalis Thoracis

ج) Obliquus Externus

د) هر سه مورد

۹۶- در تست Chair Stand خم کردن بیش از حد تنه به سمت جلو هنگام برخاستن نشانه چیست؟

الف) ضعف گلوئتوس مدیوس

ب) ضعف گلوئتوس ماگزیموس

ج) کمر درد

د) ضعف کوادریسپس

ارتوپدی

۹۷- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد تورم منتشر در مفاصل هنگام لمس صحیح است؟

الف) افزایش ضخامت استخوان با لمس سطحی بافت نرم تشخیص داده می‌شود.

ب) تنها نشانه افزایش ضخامت غشای سینوویال مفاصل احساس نوسان مایع هنگام لمس است.

ج) وجود مایع در مفصل همواره همراه با افزایش گرمای موضعی است.

د) افزایش ضخامت غشای سینوویال مفاصل در هنگام لمس مانند یک لایه اسفنج بین پوست و استخوان حس می‌شود.

۹۸- روش تصویربرداری ترجیحی در موارد ابتلا به کمردرد و برنامه ریزی جهت جراحی تعویض مفصل در آرتريت زانو به

ترتیب کدام مورد می‌باشد؟

الف) MRI - رادیوگرافی ساده

ب) MRI - رادیوگرافی ساده

ج) MRI - MRI

د) رادیوگرافی ساده - رادیوگرافی ساده

۹۹- روش اصلی تصویر برداری در مرحله تعیین مرحله گسترش تومورهای استخوان و غضروف کدام مورد است؟
 الف) توموگرافی رایانه‌ای (ب) MRI (ج) رادیوگرافی ساده (د) توموگرافی یوزیترون

۱۰۰- وضعیت مناسب مفصل شانه در هنگام آرترودیز کدام مورد می‌باشد؟

- الف) ۳۰ درجه ابداکشن و فلکشن با ۴۰ درجه چرخش به داخل
- ب) ۳۰ درجه ابداکشن و فلکشن با ۴۰ درجه چرخش به داخل
- ج) ۴۰ درجه ابداکشن و فلکشن با ۳۰ درجه چرخش به داخل
- د) ۴۰ درجه ابداکشن و فلکشن با ۳۰ درجه چرخش به داخل

۱۰۱- انتقال تاندون در موارد تالیپس اکوینوواروس مادرزادی به چه نحوی انجام می‌شود؟

- الف) تیبیالیس قدامی به سطح خارجی پا
- ب) تیبیالیس قدامی به سطح داخلی پا
- ج) تیبیالیس خلفی به سطح داخلی پا
- د) گزینه ۲ و ۳

۱۰۲- همه موارد در ارتباط با جمع شدگی ایسکمیک ولکمن درست می‌باشد، بجز:

- الف) خاصیت ارتجاعی یا قدرت انقباضی عضله کاهش می‌یابد.
- ب) به علت افزایش فشار در کمپارتمان ساعد رخ می‌دهد.
- ج) شریان رادیال دچار انسداد می‌شود.
- د) بدشکلی فلکشنی در مفاصل انگشتان و مچ ایجاد می‌شود.

۱۰۳- در کدام اختلال به علت بدجوش خوردن یا خم شدن استخوان‌های نرم، بدشکلی استخوانی شدید رخ می‌دهد و بجز استخوان، بافت‌های دیگر همچون پوست، تاندون و لیگامان نیز ممکن است درگیر شود؟

- الف) اگزوزستوز ارثی
- ب) انکندروماتوز
- ج) استئوژنز ایمپرفکتا
- د) استئیت دفرمنس

۱۰۴- در یک بیمار به علت فشردگی شدن مهره‌های ستون فقرات تنه کوتاه شده و اندام تحتانی خم شده است، در عکس رادیوگرافیک تراپیکول‌های استخوانی ضخیم شده است، این فرد دچار چه اختلالی است؟

- الف) میوزیت پیشرونده استخوانی
- ب) پاژه
- ج) دیس پلازی فیبروی پلی‌استوتیک
- د) اولیر

۱۰۵- کدام بیماری در تشخیص افتراقی دردهای شبکه بازویی و دردهای سیاتیک قرار می‌گیرد؟

- الف) دیس پلازی فیبروی پلی‌استوتیک
- ب) نوروفیبروماتوز
- ج) میوزیت پیشرونده استخوانی شونده
- د) سندروم آلبرت

- ۱۰۶- در یک زن بالغ پوشش سینوویال غلاف تاندونی دست دچار التهاب شده است و ندول‌های التهابی در بافت‌های نرم دیده می‌شود و بعد از استراحت نیز محدودیت حرکتی در مفاصل را گزارش می‌دهد، این فرد دچار چه اختلالی است؟
 الف) پلی‌آرتریت روماتوئید (ب) استئوآرتروز (ج) آرتروز نقرس (د) آرتریت هموفیلی
- ۱۰۷- کلید تشخیص آرتریت روماتوئید چیست؟
 الف) خشکی صبحگاهی مفاصل حداقل به مدت یک ساعت (ب) ندول‌های روماتوئید (ج) گرفتاری چندین مفصل همراه با افزایش ESR (د) وجود تغییرات رادیولوژیک آرتریت روماتوئید در عکس مچ دست
- ۱۰۸- تمام اختلالات زیر سبب ایجاد اجسام آزاد داخل مفصل می‌شود، بجز:
 الف) استئوکندریت دیسکان (ب) استئوآرتریت (ج) کندروماتوز سینوویال (د) اسپوندلیت آنکیلوزان
- ۱۰۹- همه گزینه‌ها در مورد دیس رافیسیم مخفی درست می‌باشد، بجز:
 الف) ممکن است همراه با میلودیسپلازی باشد. (ب) اختلالی همچون اکوینوواروس در این افراد شایع است. (ج) لنگیدن و بی‌اختیاری ادرار در این بیماران رایج است. (د) هدف از مداخله درمان کامل بیماری است.
- ۱۱۰- در کدامیک از مراحل پولیومییلیت قدامی جهت جلوگیری از جمع شدگی عضلات و بدشکلی اندام باید از آتل در وضعیت خنثی استفاده شود و مدت زمان این دوره به طور معمول چقدر است؟
 الف) مرحله آغاز علائم-۲ هفته (ب) مرحله بروز-۲ ماه (ج) مرحله آغاز علائم-۲ ماه (د) مرحله بروز-۲ هفته
- ۱۱۱- در کدامیک از اختلالات زیر، اسکاپولا به عنوان یک قسمت از گردن تکامل می‌یابد؟
 الف) تورنیکولی مادرزادی (ب) سندروم کلیپل فایل (ج) شانه اسپرینگل (د) اسپوندیلولیسستزیس گردن
- ۱۱۲- کدام نوع از اسپوندیلولیسستزیس گردن در افراد مبتلا به سندروم داون رایج‌تر است و درمان مناسب آن چیست؟
 الف) عدم اتصال زائده ادونتوئید - جا اندازی و در ادامه گچ‌گیری گردن (ب) عدم اتصال زائده ادونتوئید - حمایت و استفاده از محافظ گردن (ج) التهاب لیگامان عرضی اطلس - جا اندازی و در ادامه گچ‌گیری گردن (د) التهاب لیگامان عرضی اطلس - حمایت و استفاده از محافظ گردن

۱۱۳- یک پسر بچه ۱۳ ساله درد در ناحیه سینه‌ای ستون فقرات همراه با انحنای پشت دارد نام این اختلال چیست و وجه تمایز آن با اسپوندیلیت سل در بررسی رادیوگرافی کدام مورد می‌باشد؟

- الف) اسپوندیلیت آنکیلوزان - نقایص موجود لبه جسم مهره در این اختلال اسکروتیک هستند.
 ب) کیفوز شوثرمن - نقایص موجود لبه جسم مهره در این اختلال اسکروتیک هستند.
 ج) اسپوندیلیت آنکیلوزان - کاهش تراکم و سایه در بررسی رادیوگرافی بیمار دیده می‌شود.
 د) کیفوز شوثرمن - کاهش تراکم و سایه در بررسی رادیوگرافی بیمار دیده می‌شود.

۱۱۴- کدامیک از اختلالات شانه سبب درد و محدودیت یکسان در تمامی حرکات شانه بدون تغییر رادیوگرافی مشخص می‌شود؟
 الف) پری‌آرتريت (ب) ضایعه Bankart (ج) ضایعه Hill sach (د) سندروم قوس دردناک

۱۱۵- در چه وضعیتی ناهنجاری ناشی از در رفتگی قدامی شانه در عکس رادیوگرافی دیده می‌شود؟
 الف) وضعیت آناٹومیک

- ب) چرخش به داخل ۶۰ تا ۸۰ درجه بازو
 ج) چرخش به خارج ۶۰ تا ۸۰ درجه بازو
 د) ابداکشن ۶۰ تا ۸۰ درجه بازو

۱۱۶- علت ایجاد کوبیتوس والگوس چیست و مهم‌ترین عارضه آن کدام مورد می‌باشد؟

- الف) اختلال رشد اپی‌فیز داخلی استخوان بازو - اختلال عملکرد عصب اولنار
 ب) اختلال رشد اپی‌فیز خارجی استخوان بازو - اختلال عملکرد عصب رادیال
 ج) اختلال رشد اپی‌فیز خارجی استخوان بازو - اختلال عملکرد عصب اولنار
 د) اختلال رشد اپی‌فیز داخلی استخوان بازو - اختلال عملکرد عصب رادیال

۱۱۷- عارضه MARCH FRACTURE غالباً در کدام نواحی دیده می‌شود؟

- الف) تنه متاتارس ۲ و ۳ (ب) تنه متاتارس ۳ و ۴ (ج) سر متاتارس اول (د) تنه متاتارس اول

۱۱۸- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد علل در رفتگی مادرزادی هیپ صحیح است؟

- الف) دیس‌پلازی ژنتیکی هیپ در بیشتر موارد یک طرفه می‌باشد.
 ب) وضعیت زایمان بریج و فلکشن هیپ طی زایمان می‌تواند باعث در رفتگی مفصل شود.
 ج) در جنین‌های مونث ترشح هرمون رلاکسین احتمال در رفتگی مفصل هیپ را افزایش می‌دهد.
 د) قرار دادن هیپ در وضعیت ابداکشن بعد از تولد احتمال در رفتگی مفصل را بالا می‌برد.

۱۱۹- همه موارد زیر در مورد فردی که دچار هماتروز متعدد در مفصل زانوی خود شده است صحیح است، بجز:

- الف) پوست مفصل به صورت غیرطبیعی گرم است و حرکات مفصل محدود شده است.
 ب) سابقه قبلی خون‌ریزی و زمان لازم جهت انعقاد خون ویژگی‌های مهم افتراقی این اختلال هستند.
 ج) در مرحله خاموش بیماری دامنه حرکتی مفصل طبیعی است.
 د) استفاده از آتل در درمان این اختلال نقش مهمی دارد.

۱۲۰- عارضه WRY NECK به علت کوتاه شدن کدام عضله می‌باشد؟

- الف) استرنوکلاویدو ماستوئید (ب) دلتوئید (ج) تراپزیوس (د) لواتور اسکاپولا

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 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:	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

