☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

عصر جمعه
۱۴۰۵/۸/۸

مجموعه فیزیوتراپی

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

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

سال تحصیلی ۱۴۰۶-۱۴۰۵

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

مجموعه فیزیوتراپی

رشته امتحانی	دروس امتحانی و ضرایب مربوطه						
	بیومکانیک ۱و۲و۳	الکتروتراپی ۱و۲	ارزشیابی واندازه گیری	ارتز وپروتز	تمرین درمانی ۱و۲و۳	فیزیوتراپی در بیماریهای اعصاب ،داخلی ۱و۲(قلبی، ریوی، روماتیسمی و پوستی)	زبان عمومی
فیزیوتراپی	۲	۲	۱	۱	۳	۳	۳
فیزیوتراپی ورزشی	۲	۲	۱	۱	۳	۳	۳
دکتری حرفه ای فیزیوتراپی	۲	۲	۱	۱	۳	۳	۳

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 مجاز نمی‌باشد.**

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

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

بیومکانیک ۱ و ۲ و ۳

۱- در درد شانه همراه با محدودیت شدید دامنه غیرفعال، کدام یافته بیشتر به نفع اختلال کپسولی است؟

۱) محدودیت دامنه فعال و غیرفعال، به‌ویژه چرخش خارجی
۲) دامنه غیرفعال کامل و محدودیت صرفاً در حرکت فعال
۳) کاهش قدرت گرفتن دست
۴) ارجاع درد به قسمت قدامی شانه

۲- استخوان رادیوس با همه استخوان‌های زیر دارای گلاید می‌باشد، بجز:

۱) اولنا ۲) اسکافوییید ۳) کاپیتیت ۴) لونیت

۳- علت اصلی زیاد بودن دامنه روتیشن در ستون فقرات توراسیک کدام است؟

۱) انعطاف‌پذیری مفاصل بین دنده‌ای و ستون فقرات
۲) کوچک بودن نسبت دیسک به تنه مهره ای در ناحیه توراسیک
۳) عمودی بودن جهت‌گیری مفاصل فاست فوقانی و تحتانی
۴) منطبق بودن مراکز روتیشن دیسک مهره ای و مفاصل فاست بر هم

۴- در کدام یک از وضعیت‌های حمل بار بیشترین فشار داخل دیسکی ایجاد می‌شود؟

۱) فلکشن کمر و اکستنشن زانو
۲) اکستنشن کمر و فلکشن زانو
۳) فلکشن کمر و فلکشن زانو
۴) اکستنشن کمر و اکستنشن زانو

۵- عضله دیافراگم و عضلات شکمی:

۱) آنتاگونیست هستند.
۲) سینرژیست هستند.
۳) سینرژیست - آنتاگونیست هستند.
۴) مستقل از هم عمل می‌کنند.

۶- کدام‌یک از جملات زیر در مورد مفصل آتلانتو اکسی پیتال صحیح است؟

۱) در این مفصل لترال فلکشن صورت نمی‌گیرد.
۲) در این مفصل روتیشن محوری صورت نمی‌گیرد.
۳) در این مفصل روتیشن و لترال فلکشن هم جهت می‌باشند.
۴) در این مفصل سه درجه آزادی حرکت وجود دارد.

۷- عمق (Apex) لوردز مهره های گردنی در کجا واقع شده است؟

۱) C3 ۲) C4 ۳) C5 ۴) C6

۸- عضله اصلی برای حفظ موقعیت مفصل آتلانتو آگزیال کدام است؟

۱) rectus capitus poseiort major
۲) rectus capitus poseiort minor
۳) obliqus capitis inferior
۴) obliqus capitis superior

www.sanapezeshki.com medical_sana

۹- کدام گروه عضلانی دارای مطلوب ترین خط کشش برای اکستانسیون سر و گردن و افزایش لوردوز گردن می‌باشد؟
۱) Splenius capitis and Splenius cervicis
۲) Semispinalis capitis and Semispinalis cervicis
۳) Longissimus capitis and Longissimus cervicis
۴) Rectus capitus posterior minor and major

۱۰- در بیماری طی فاز **Terminal Stance** راه رفتن، حرکت جبرانی **Forward trunk Lean** دیده می‌شود، علت چیست؟
۱) Ankle plantarflexion contracture
۲) Pretibial muscle weakness
۳) Quadriceps weakness
۴) Hip flexion contracture

۱۱- به دنبال **Forward rotation** در لگن در حالت **Unilateral standing**، چه حرکتی در مفصل هیپ ایجاد می‌شود؟
۱) چرخش داخلی در سمت تحمل وزن
۲) چرخش داخلی در سمت غیرتحمل وزن
۳) چرخش خارجی در سمت تحمل وزن
۴) چرخش خارجی در سمت غیرتحمل وزن

۱۲- به تمام انگشتان دست عضله بین استخوانی پالمار متصل می‌شود، بجز:
۱) اشاره ۲) کوچک ۳) حلقه ۴) میانی

۱۳- به چه علت در وضعیت فلکشن مفاصل MCP دامنه ابداکشن این مفاصل به شدت کاهش می‌یابد؟
۱) Incongruency مفصل
۲) کشیده شدن Palmar plate
۳) کشیده شدن .Collateral lig
۴) کشیده شدن .Deep transverse lig

۱۴- در بیمار مبتلا به سندروم گیرافتادگی ساب‌آکرومیال در الویشن فعال شانه، زاویه تحتانی کتف برجسته شده و **Anterior tipping** و چرخش داخلی بیش از حد کتف رخ می‌دهد. ضعف کدام زوج عضلانی بیشترین ارتباط بیومکانیکی را با این نقص حرکتی دارد؟
۱) ضعف عضله لواتور اسکپولا و رومبوئیدها
۲) ضعف عضله سراتوس قدامی و تراپزیوس تحتانی
۳) ضعف عضله پکتورالیس مینور و بایسپس براکی
۴) ضعف عضله دلتوئید خلفی و ترس ماژور

۱۵- کدام‌یک از لیگامان‌های زانو کپسولار هستند؟
۱) ACL ۲) PCL ۳) MCL ۴) LCL

۱۶- در حین حرکت قوی ابداکشن شست کدام عضله به عنوان سینرژیست وارد عمل می‌شود؟
۱) Ext carpi radialis brevis برای کنترل حرکت مچ دست
۲) Extensor carpi ulnaris برای کنترل حرکت Radial deviation
۳) Adductor policis برای جلوگیری از Clawing شست
۴) Flex policis longus برای حفظ ثبات مفصل

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۱۷- **فردی هنگام حمل بارهای سنگین، در حالتی که آرنج کنار بدن و کاملاً صاف باشد، احساس درد عمقی در ناحیه ساعد دارد. علت چیست؟**

۱) کشیدگی باند مرکزی غشاء بین استخوانی ساعد
۲) خستگی عضله براکیورادیالیس
۳) خستگی اکستانسورهای آرنج
۴) کشش عصب اولنار در ناحیه آرنج

۱۸- **حرکت فلکشن فعال ران در وضعیت ایستاده و زنجیره باز، در کدام حالت راحت‌تر است و چرا؟**

۱) در حالتی که زانو در اکستنشن کامل باشد – به دلیل Mass moment of inertia بزرگ‌تر
۲) در حالتی که زانو در اکستنشن کامل باشد – به دلیل Mass moment of inertia کوچک‌تر
۳) در حالتی که زانو در فلکشن باشد - به دلیل Mass moment of inertia بزرگ‌تر
۴) در حالتی که زانو در فلکشن باشد - به دلیل Mass moment of inertia کوچک‌تر

۱۹- **طی چرخش ناحیه کرانیوسرویکال به سمت راست، کدام حرکت سر منجر به حفظ راستای بینائی هم سطح افق می‌شود؟**

۱) لاترال فلکسیون به چپ توسط رکتوس کپیتیس لترالیس چپ
۲) لاترال فلکسیون به راست توسط رکتوس کپیتیس لترالیس راست
۳) روتیشن به چپ توسط اوبلیک کپیتیس تحتانی چپ
۴) روتیشن به راست توسط اوبلیک کپیتیس تحتانی راست

۲۰- **کدام گزینه در مورد دفورمیتی‌های فمور در صفحه فرونتال صحیح است؟**

۱) در Genu valgum افزایش زاویه بین محور مکانیکال فمور و تی بیا بیش از ۱۸۵ درجه است.
۲) در Genu valgum خط Weight bearing به سمت کمپارتمان داخلی زانو جابجا می‌شود.
۳) در Genu varum احتمال استئوآرتریت در کمپارتمان خارجی زانو بیشتر است.
۴) در Genu valgum نیروهای کششی در قسمت داخلی زانو افزایش می‌یابد.

الکتروتراپی ۱ و ۲

۲۱- **برای درمان هیپوتونوسیته، تمامی مدالیته‌های زیر کاربرد دارد، بجز:**

۱) Biofeedback ۲) Quick ice ۳) Vibration ۴) Maintained touch

۲۲- **لیزر با توان ۵۰ میلی وات باید ۳ ژول انرژی در هر نقطه تحویل دهد. زمان هر نقطه تقریباً چقدر است؟**

۱) ۱۵ ثانیه ۲) ۳۰ ثانیه ۳) ۶۰ ثانیه ۴) ۹۰ ثانیه

۲۳- **برای بیماری که به مدت طولانی تحت درمان داروئی Rivaroxaban قرار دارد، استفاده از کدام مدالیته درمانی کنترااندیکاسیون دارد؟**

۱) SWT ۲) Laser ۳) Traction ۴) Shock wave

۲۴- **استاندارد طلایی و رویکرد خط اول برای درمان و جلوگیری از عود و تکرار Venus stasis ulcers کدام است؟**

۱) HVPC
۲) Laser therapy
۳) Compression
۴) Hydrotherapy

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۲۵- برای کاهش کمر درد ناشی از اسپرین / استرین مزمن، به طور معمول کدام روش اینترفرنشیال تراپی توصیه می‌شود؟

۱) فرکانس Beat: ۱۰ – ۲ ضربه در ثانیه؛ فرکانس حمل: ۴۰۰۰ هرتز؛ آمپلیتود جریان: تحریک در سطح حسی

۲) فرکانس Beat: ۱۵۰ – ۱۰۰ ضربه در ثانیه؛ فرکانس حمل: ۴۰۰۰ هرتز؛ آمپلیتود جریان: تحریک در سطح حسی

۳) فرکانس Beat: ۱۰ – ۲ ضربه در ثانیه؛ فرکانس حمل: ۴۰۰۰ هرتز؛ آمپلیتود جریان: تحریک در سطح انقباض قابل رویت

۴) فرکانس Beat: ۱۰ – ۲ ضربه در ثانیه؛ فرکانس حمل: ۲۰۰۰ هرتز؛ آمپلیتود جریان: تحریک در سطح انقباض قابل رویت

۲۶- در ارتباط با مقایسه دو نوع ترکشن استاتیک و متناوب فقرات کمری کدام گزینه صحیح است؟

۱) در نوع استاتیک، فعالیت EMG کمتری در ساکرواسپینالیس کمری اتفاق می‌افتد.

۲) در نوع متناوب، Vertebral separation بیشتری اتفاق می‌افتد.

۳) برای درمان سمپتوم‌های پروتروژن دیسک، ترکشن متناوب با Hold times کوتاه مناسب است.

۴) در صورت ملتهب بودن ناحیه‌ی تحت درمان، عموما استفاده از ترکشن استاتیک توصیه می‌شود.

۲۷- در تحریک الکتریکی عضله عصب‌دار، افزایش فرکانس تحریک از ۲۰ به ۵۰ هرتز، با ثابت بودن سایر شرایط و ایجاد انقباض تتانیک، چه پیامدی می‌تواند داشته باشد؟

۱) کاهش نیروی انقباض و کاهش احتمال خستگی در همه شرایط

۲) افزایش نیروی انقباض بدون تغییر در نیاز متابولیک

۳) افزایش نیروی انقباض بالقوه همراه با افزایش احتمال خستگی

۴) حذف پاسخ حرکتی به علت تطابق کامل عصب

۲۸- در منحنی شدت ـ مدت، کروناکسی به کدام کمیت اشاره دارد؟

۱) کمترین شدت جریان برای ایجاد پاسخ، با هر مدت پالس

۲) مدت پالس لازم برای ایجاد پاسخ با شدت دو برابر رئوباز

۳) کمترین مدت پالس که مستقل از شدت جریان پاسخ ایجاد می‌کند

۴) مدت پالس لازم برای ایجاد پاسخ با شدت برابر نصف رئوباز

۲۹- در تحریک الکتریکی عصب از راه پوست(TENS)، کدام تنظیم معمولاً با هدف فعال‌سازی سازوکارهای مهار درد در سطح نخاع و ایجاد حس قوی اما قابل‌تحمل، بدون انقباض واضح عضله، به‌کار می‌رود؟

۱) فرکانس پایین و شدت حرکتی با انقباض قابل‌مشاهده

۲) فرکانس بالا و شدت حسی قوی قابل‌تحمل

۳) فرکانس بالا و شدت زیرآستانه حسی

۴) فرکانس پایین و شدت زیرآستانه حرکتی

۳۰- روز بعد از یونتوفورزیس بیمار با شکایت از قرمزی و تندرنس پوست در ناحیه‌ی درمان مراجعه می‌کند. برای کاهش احتمال بروز مجدد، کدام‌یک از راهکارهای زیر توصیه می‌شود؟

۱) افزایش اندازه الکترود غیر فعال نسبت به الکترود فعال + کاهش فاصله بین الکترودها

۲) افزایش اندازه الکترود غیر فعال نسبت به الکترود فعال + افزایش فاصله بین الکترودها

۳) افزایش اندازه کاتد نسبت به آند + کاهش فاصله بین الکترودها

۴) افزایش اندازه کاتد نسبت به آند + افزایش فاصله بین الکترودها

۳۱- چنانچه در درمان با لیزر، انرژی کل تابیده‌شده ثابت اما مساحت تابش دو برابر شود، با فرض تابش یکنواخت، کدام تغییر رخ می‌دهد؟

۱) انرژی کل دو برابر می‌شود.

۲) چگالی انرژی بدون تغییر باقی می‌ماند.

۳) چگالی انرژی دو برابر می‌شود.

۴) چگالی انرژی نصف می‌شود.

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۳۲- برای بیمار سکته مغزی که هنگام راه‌رفتن دچار افتادگی پا می‌شود، کدام روش زیر برای بهبود راه رفتن مناسب‌تر است؟

۱) TENSحسی روی عضلات قدامی ساق در حالت استراحت
۲) NMES با انقباض‌های ثابت و مستقل از چرخه راه‌رفتن
۳) FES هم‌زمان با مرحله نوسان و متناسب با زمان‌بندی گام
۴) تحریک متناوب عضلات پلانتارفلکسور در مرحله اتکای اندام

۳۳- در تست دوز تابش ۱۲۰ ثانیه اشعه ماوراء بنفش از فاصله ۴۰ سانتی متری، پس از ۶ ساعت، قرمزی واضح پوست بدون ادم و پوسته‌ریزی مشاهده شده و تا ۲ روز ادامه داشته است. برای درمان این بیمار با استفاده از دوز E2 در فاصله‌ی ۶۰ سانتی متری به چند ثانیه تابش نیاز خواهد بود؟

۱) ۵۴۰ ثانیه ۲) ۲۴۰ ثانیه ۳) ۲۷۰ ثانیه ۴) ۸۱۰ ثانیه

۳۴- عموماً برای تحریک انقباض در عضلات کوچک با عصب دهی سالم، جریان پالسی با کدام شکل موج ترجیح داده می‌شود؟

۱) Biphasic asymmetrical balanced
۲) Biphasic asymmetrical unbalanced
۳) Biphasic symmetrical
۴) Monophasic pulsed

۳۵- تمامی مداليته‌های زیر در مرحله Firoblastic-repair آسیب حاد کاربرد دارند، بجز:

۱) اولتراسوند غیر گرمایی برای کمک به افزایش التیام
۲) کمپرسیون متناوب برای تسهیل جریان لنفاتیکی
۳) کرایو تراپی برای کاهش درد و علائم التهابی
۴) لیزر کم توان برای کاهش درد

۳۶- در عضله‌ای با دنرواسیون کامل، تحریک مستقیم عضله با هدف ایجاد انقباض انجام می‌شود. در مقایسه با عضله‌ای که عصب حرکتی سالم دارد، کدام ویژگی معمولاً ضروری‌تر است؟

۱) پالس کوتاه‌تر با دامنه بیشتر
۲) پالس کوتاه‌تر با فرکانس حامل بالاتر
۳) پالس طولانی‌تر با مدت تحریک بیشتر
۴) پالس دوفازی متقارن با فرکانس بالا

۳۷- برای افزایش دمای پایه بافت نرم به میزان ۳ درجه با استفاده از اولتراسوند ۳ مگاهرتز و شدت ۰/۵ وات بر سانتی متر مربع، مدت درمان حدود چند دقیقه در نظر گرفته می‌شود؟

۱) ۵ دقیقه ۲) ۷ دقیقه ۳) ۱۰ دقیقه ۴) ۱۲ دقیقه

۳۸- در صورتی که شدت و مدت اعمال جریان یکسان فرض شود، کدام گزینه در خصوص مقایسه‌ی جریان روسی و جریان پالسی دو فازی قرینه صحیح است؟

۱) گرمای بافتی ایجاد شده با جریان روسی بیشتر و خطر سوختگی شیمیایی با آن کمتر است.
۲) گرمای بافتی ایجاد شده با جریان روسی بیشتر است و هیچ یک از دو جریان خطر سوختگی شیمیایی ندارند.
۳) گرمای بافتی ایجاد شده با جریان روسی کمتر و خطر سوختگی شیمیایی با آن کمتر است.
۴) گرمای بافتی ایجاد شده با جریان روسی کمتر است و هیچ یک از دو جریان خطر سوختگی شیمیایی ندارند.

۳۹- در جریان‌های فرکانس متوسط، با ثابت ماندن سایر شرایط، افزایش فرکانس حامل از ۲ به ۴ کیلوهرتز معمولاً با کدام توصیف سازگارتر است؟

۱) افزایش مدت هر پالس منفرد به دلیل افزایش فرکانس
۲) حذف کامل مقاومت پوست و حذف هرگونه ناراحتی
۳) کاهش نسبی امپدانس خازنی پوست، بدون تضمین حذف ناراحتی
۴) کاهش فرکانس ضربان، مستقل از اختلاف فرکانس‌های حامل

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۴۰- جهت ایجاد گرما در عضله عمقی با هدف کاهش تمرکز گرما در چربی زیرجلدی، کدام مدالیته گرمایی مناسب‌تر است؟

۱) Capacitive field
۲) Inductive field
۳) Infrared
۴) Paraffin Bath

ارزشیابی و اندازه‌گیری

۴۱- در صورتی که عضلات شکمی قوی و عضلات فلکسور هیپ ضعیف باشند، کدام‌یک از یافته‌های زیر در تست Trunk-curl sit-up مشاهده می‌شود؟

۱) بیمار قادر به انجام حرکت Trunk –curl نخواهد بود.
۲) بیمار حرکت Trunk –curl را با تشدید لوردوز کمری انجام می‌دهد.
۳) در صورت انجام تست در وضعیت Knee bent، تنه بیمار کمتر از تخت بلند خواهد شد.
۴) در صورت انجام تست در وضعیت Knee straight، تنه بیمار کمتر از تخت بلند خواهد شد.

۴۲- دردناک بودن آزمون کمپرسیون فقرات گردن می‌تواند بیانگر کدام دسته از آسیب‌های زیر باشد؟

۱) شکستگی صفحه انتهایی-شکستگی جسم مهره‌ای-آرتریت حاد مفاصل فاست
۲) شکستگی صفحه انتهایی-شکستگی جسم مهره‌ای- پارگی غشا تکتوریال
۳) پارگی لیگامان آتلانتو آگزیال قدامی-شکستگی جسم مهره‌ای- پارگی غشا تکتوریال
۴) شکستگی صفحه انتهایی- پارگی غشا تکتوریال -آرتریت حاد مفاصل فاست

۴۳- در ارتباط با تست Double leg Lowering، تمامی گزینه‌های زیر صحیح هستند، بجز:

۱) برای کمک به فلکسیون تنه، بیمار می‌تواند لبه‌های تخت را محکم بگیرد.
۲) نیروی انقباض اکسنتریک فلکسورهای هیپ نقش مقاومت را ایفا می‌کند.
۳) کوتاه‌تر بودن اندام‌های تحتانی نسبت به تنه موجب اجرای راحت‌تر تست می‌شود.
۴) در موارد ضعف عضلات شکمی، فرد قادر به انجام حرکت ران‌ها می‌باشد.

۴۴- نشستن مداوم به حالت W یا وضعیت Reverse tailor، منجر به کوتاهی کدام عضله و چه نوع دفورمیتی پاها می‌گردد؟

۱) سارتوریوس – سوپینیشن
۲) تنسور فاسیا لاتا – پرونیشن
۳) سارتوریوس – پرونیشن
۴) تنسور فاسیا لاتا – سوپینیشن

۴۵- لمس نبض رادیال در آزمون Modified wright test در چه وضعیتی انجام می‌شود؟

۱) چرخش سرو گردن به همان سمت بهمراه ابداکسیون کامل شانه
۲) چرخش سرو گردن به سمت مقابل بهمراه ابداکسیون کامل شانه
۳) چرخش سرو گردن به همان سمت بهمراه ابداکسیون ۹۰ درجه شانه
۴) چرخش سرو گردن به سمت مقابل بهمراه ابداکسیون ۹۰ درجه شانه

۴۶- در مورد عضله لاتیسموس دورسی و ارتباط آن با راستای پاسچرال، کدام گزینه صحیح است؟

۱) کوتاهی یک طرفه فیبرهای جانبی موجب انحناء C شکل با تحدب به سمت کوتاهی می‌گردد.
۲) کوتاهی یک طرفه موجب دپرس شدن کمربند شانه‌ای به سمت پایین و عقب می‌شود.
۳) کوتاهی دو طرفه فیبرهای قدامی در موارد کایفوز زیاد دیده می‌شود.
۴) کوتاهی دو طرفه موجب تیلت خلفی لگن و کاهش قوس فقرات کمری می‌شود.

www.sanapezeshki.com medical_sana

۴۷- آزمون درجه ۲ قدرت فلکشن هیپ چگونه است؟
۱) تکمیل دامنه حرکتی فلکشن هیپ در وضعیت Side lying، با ساپورت اندام تست توسط تراپیست
۲) تکمیل دامنه حرکتی فلکشن هیپ در وضعیت Side lying، بدون ساپورت اندام تست توسط تراپیست
۳) انجام بخشی از دامنه حرکتی فلکشن هیپ در وضعیت Short Sitting، با ساپورت اندام تست توسط تراپیست
۴) انجام بخشی از دامنه حرکتی فلکشن هیپ در وضعیت Short Sitting، بدون ساپورت اندام تست توسط تراپیست

۴۸- در بیمار با آسیب Spinal Accessory Nerve، کدام مورد به احتمال زیاد مشاهده می‌شود؟
۱) اسکاپولا در وضعیت بالای غیرطبیعی قرار دارد
۲) ناتوانی در بالا کشیدن کتف
۳) کاهش قدرت ابداکشن شانه
۴) عدم تثبیت ساعد در مچ

۴۹- ضعف چه عضلاتی موجب سختی در نگهداشتن اجسام سنگین با دو دست در سطح ناف می‌شود؟
۱) فیبرهای قدامی دلتوئید
۲) سوپرا اسپیناتوس
۳) پکتورالیس ماژور
۴) پکتورالیس مینور

۵۰- در پوسچر Sway-Back کدام مورد زیر مشاهده می‌شود؟
۱) فلکشن زانو
۲) تیلت قدامی لگن
۳) جابجائی خلفی مفصل هیپ
۴) تیلت خلفی لگن

ارتز و پروتز

۵۱- بعد از ترمیم منیسک زانو چه نوع بریسی برای بیمار استفاده می‌شود؟
۱) Prophylactic
۲) Functional
۳) Rehabilitative
۴) Long rigid immobilizer

۵۲- در بیمار مبتلا به Genu recurvatum کدام وسیله کمکی را تجویز می‌نمائید؟
۱) Reversed heel
۲) High heel
۳) Med. Heel wedge
۴) Lat. Heel wedge

۵۳- هنگام استفاده از ارتز Post Leaf Spring در Loading Response، عملکرد ارتز جایگزین کدام‌یک از موارد زیر می‌گردد؟
۱) انقباض اکسنتریک عضلات قدام ساق
۲) انقباض کانسنتریک عضلات قدام ساق
۳) انقباض اکسنتریک عضلات خلف ساق
۴) انقباض کانسنتریک عضلات خلف ساق

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۵۴- چنانچه پای پروتز نسبت به مرکز سوکت ترنس تیبیال خیلی خارج (Outset) تنظیم شده باشد، فشار بیش از حد بر کدام بخش از اندام باقیمانده وارد می‌شود؟
۱) Proximal lateral limb
۲) Proximal posterior limb
۳) Distal lateral limb
۴) Distal anterior limb

۵۵- ارتز Floor reaction AFO در درمان ارتوتیکی کدام‌یک از مشکلات زیر کاربرد دارد؟
۱) صافی کف پا
۲) ضعف عملکرد اکستانسور زانو
۳) ضعف عملکرد دورسی فلکسور مچ پا
۴) فلکشن کانترکچر هیپ

۵۶- جهت اصلاح Everted heel کدام‌یک از ارتزهای زیر توصیه می‌شود؟
۱) Med. heel wedge
۲) Med. sole wedge
۳) Lat. heel wedge
۴) Lat. sole wedge

۵۷- کدام‌یک از ارتزهای گردنی، End point control بهتری فراهم می‌آورد؟
۱) Minerva ۲) Miami ۳) SOMI ۴) Halo

۵۸- در آمپوتاسیون بالای زانو، احتمال بروز چه کانترکچری در استامپ بیشتر است؟
۱) Add/Flex کنتراکچر مفصل ران
۲) Abd/Flex کنتراکچر مفصل ران
۳) Add/Ext کنتراکچر مفصل ران
۴) Abd/Ext کنتراکچر مفصل ران

۵۹- در بیمار مبتلا به آسیب عصب پرونئال، استفاده از کدام ارتوز جهت کمک به کنترل حرکت مچ پا توصیه می‌شود؟
۱) Solid ankle - AFO
۲) Posterior Leaf Spring - AFO
۳) Anterior floor reaction - AFO
۴) Dynamic - AFO

۶۰- کولارهای نرم معمولاً چند درصد از حرکات گردن را محدود می‌کنند؟
۱) ۴۵ تا ۵۰ درصد ۲) ۴۰ تا ۴۵ درصد ۳) ۲۰ تا ۲۵ درصد ۴) ۵ تا ۱۰ درصد

تمرین درمانی ۱ و ۲ و ۳

۶۱- تمرینات با ساختار تصادفی در مقایسه با بلوکی، چه تأثیری بر یادگیری حرکتی دارند؟
۱) عملکرد حین تمرین را افزایش و یادگیری بلندمدت را کاهش می‌دهد.
۲) تداخل زمینه‌ای کمتر و عملکرد حین تمرین بالاتر ایجاد می‌کند.
۳) عملکرد حین تمرین را کاهش داده اما مهارت حل مسئله حرکتی را بالا می‌برد.
۴) هیچ تفاوتی در Retention ندارد.

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۶۲- **فشار هیدروستاتیک در آب درمانی چه اثر فیزیولوژیکی بر بیمار مبتلا به ادم اندام تحتانی حین غوطه‌وری تا سینه دارد؟**

۱) افزایش ادم به دلیل فشار مایع
۲) کاهش ادم، افزایش حجم ضربه‌ای قلب
۳) کاهش جریان خون کلیوی
۴) افزایش ضربان قلب حین استراحت

۶۳- **در یک بیمار ۴۵ ساله با سابقه بیماری عروق کرونر که تحت تمرینات ایزومتریک مقاومتی اندام فوقانی قرار دارد، بروز کدام‌یک از علائم زیر نشان‌دهنده افزایش خطرناک بار کاری قلب است؟**

۱) کاهش بازگشت وریدی و افزایش فشار خون سیستولیک
۲) افزایش اکسیژن رسانی به میوکارد و کاهش ضربان قلب
۳) کاهش فشار داخل نخاعی و افزایش بار شناور
۴) افزایش حجم ضربه‌ای قلب بدون تغییر فشار خون

۶۴- **در بیمار مبتلا به سندروم گیر افتادگی شانه و دیسکینزی اسکاپولا با افتادگی بال تحتانی، ضعف و کوتاهی کدام عضلات به ترتیب از راست به چپ مسئول این اختلال حرکتی است؟**

۱) ضعف سراتوس قدامی، کوتاهی پکتورالیس مینور
۲) ضعف تراپز فوقانی، کوتاهی لاتیسموس دورسی
۳) ضعف اینفرا اسپیناتوس، کوتاهی سوپرا اسپیناتوس
۴) ضعف بای‌سپس بازویی، کوتاهی دلتوید

۶۵- **بهترین ترکیب تمرینی برای افراد با سندروم متابولیک کدام است؟**

۱) تمرینات مقاومتی و حس عمقی
۲) تمرینات هوازی و حس عمقی
۳) تمرینات هوازی و مقاومتی
۴) تمرینان دامنه حرکتی و حس عمقی

۶۶- **کدام‌یک از شاخص‌های تمرین هوازی برای بیماران مبتلا به دیابت توصیه می‌شود؟**

۱) 40% to 65% of HRmax
۲) 65% to 90% of HRmax
۳) 40% to 75% of HRmax
۴) 75% to 95% of HRmax

۶۷- **تمرین درمانی در بیمارانی که انسولین دریافت می‌کنند در چه سطحی از گلوکز خون مجاز است؟**

۱) بین ۴/۵ تا ۱۰ میلی‌مول بر لیتر
۲) بین ۵/۵ تا ۲۰ میلی‌مول بر لیتر
۳) بین ۵/۵ تا ۱۵ میلی‌مول بر لیتر
۴) بین ۳/۵ تا ۱۰ میلی‌مول بر لیتر

۶۸- **برای تمرین درمانی بیماران مبتلا به کانسر، حداقل میزان گلبول سفید بیمار در چه سطحی باید باشد؟**

۱) ۳ تا ۴ هزار ۲) ۲ تا ۳ هزار ۳) ۱۰ تا ۱۵ هزار ۴) ۱ تا ۳ هزار

۶۹- **کدام گزینه از ویژگی‌های بیومکانیکی و فیزیولوژیک انقباض اکسنتریک در مقایسه با کانسنتریک در تمرینات مقاومتی با بار یکسان محسوب می‌شود؟**

۱) مصرف اکسیژن بیشتر و جذب واحدهای حرکتی کمتر
۲) تولید نیروی بیشتر با مصرف انرژی کمتر
۳) تولید نیروی کمتر و پتانسیل آسیب بافتی پایین‌تر
۴) نیاز به جذب واحدهای حرکتی بیشتر برای جابجایی بار یکسان

www.sanapezeshki.com medical_sana

۷۰- کدام‌یک از درمان‌های فیزیوتراپی را می‌توان در سطح اول پیشگیری مطرح نمود؟
۱) تمرین درمانی
۲) موبیلیزاسیون مفصلی
۳) مدالیته‌های ضد درد
۴) نروموبیلیزاسیون

۷۱- پس از انجام یک دوره تمرینات هوازی، کدام تغییر متابولیک زیر حین فعالیت زیر بیشین و به چه دلیل اتفاق می‌افتد؟
۱) کاهش سرعت تخلیه‌ی کلیگوژن عضله – به دلیل افزایش ظرفیت اکسیداسیون چربی
۲) کاهش سرعت تخلیه‌ی کلیگوژن عضله – به دلیل کاهش ظرفیت اکسیداسیون چربی
۳) افزایش سرعت تخلیه‌ی کلیگوژن عضله – به دلیل افزایش ظرفیت اکسیداسیون چربی
۴) افزایش سرعت تخلیه‌ی کلیگوژن عضله – به دلیل کاهش ظرفیت اکسیداسیون چربی

۷۲- برای بیمار سکته مغزی که حرکت را به‌خوبی آغاز، ولی هنگام تغییر جهت مقاومت، کنترل خود را از دست می‌دهد، کدام تکنیک مناسب‌تر است؟
۱) Rhythmic Stabilization
۲) Rhythmic Initiation
۳) Hold-Relax
۴) Dynamic Reversals

۷۳- پس از جراحی تعویض کامل مفصل هیپ با رویکرد خلفی-جانبی، کدام ترکیب حرکتی به دلیل خطر بالای دررفتگی مفصل حداقل تا ۱۲ هفته ممنوع است؟
۱) فلکشن بالای ۹۰ درجه، اداکشن و چرخش داخلی
۲) اکتنشن کامل، ابداکشن و روتیشن خارجی
۳) فلکشن کمتر از ۴۵ درجه و ابداکشن
۴) چرخش داخلی خالص در امتداد زانو

۷۴- در توانبخشی پس از جراحی بازسازی رباط متاطع قدامی با گرافت تاندون پاتلار، انجام تمرینات زنجیره باز کوادریسپس در کدام دامنه بیشترین فشار برشی قدامی را به گرافت ACL وارد می‌کند؟
۱) دامنه ۶۰ تا ۹۰ درجه فلکشن زانو
۲) دامنه ۰ تا ۴۰ درجه اکتنشن کامل زانو
۳) دامنه ۹۰ تا ۱۲۰ درجه فلکشن
۴) ایزومتریک زانو در زاویه ۹۰ درجه

۷۵- مداخلات توانبخشی در فاز حاد صدمات بافت نرم، شامل تمامی روشهای زیر است، بجز:
۱) Low dosage joint mobilization
۲) Passive ROM
۳) Massage
۴) Multi-angle submaximal isometrics

۷۶- در کدام‌یک از بیماری‌های زیر، تمرینات مقاومتی استاتیک و دینامیک کنتراندیکاسیون مطلق دارد؟
۱) Acute dermatomyositis
۲) Acute joint inflammation
۳) Coronary artery disease
۴) Osteoporosis

۷۷- کدام گزینه در ارتباط با مقایسه تمرینات مقاومتی با "باندهای الاستیک" و "وزنه‌های آزاد" به درستی بیان شده است؟
۱) در هر دو روش، بیمار باید از یک منبع تثبیت سازی خارجی استفاده کند.
۲) برخلاف تمرین با وزنه آزاد، امکان انجام حرکت با سرعت بالا در تمرین با باندهای الاستیک وجود ندارد.
۳) در تمرین با باندهای الاستیک، بیمار مجبور به غلبه بر اینرسی وزنه‌ی در حال حرکت نمی‌باشد.
۴) هر دو روش تمرین، به عنوان یک تمرین دینامیک با بار خارجی ثابت طبقه بندی می‌شوند.

۷۸- تکنیک Rhythmic Initiation در تمامی موارد زیر کاربرد دارد، بجز:
۱) آتاکسیا ۲) ریجیدیتی ۳) تنشن عمومی ۴) ضعف عضله

۷۹- برای کاهش درد شانه و ریلاکسیون عضلات چرخاننده داخلی شانه، استفاده از کدام تکنیک درمانی مناسب‌تر است؟
۱) Hold – Relax Direct Technique
۲) Contract – Relax Direct Technique
۳) Hold – Relax Indirect Technique
۴) Contract – Relax Indirect Technique

۸۰- با هدف تعیین واکنش مفصل نسبت به موبیلیزاسیون در شروع بهتر است از کدام روش زیر در وضعیت استراحت استفاده نمود؟
۱) Sustained grade 2 Distraction
۲) Sustained Grade 1 Distraction
۳) Grade 2 Oscillation در هر جهتی
۴) Grade 1 Oscillation در هر جهتی

۸۱- در شروع اجرای الگوی Chopping to the left در وضعیت سوپاین، اندام‌های فوقانی بیمار در کدام الگوی ترکیبی قرار دارند؟
۱) اندام فوقانی راست در D2 Flex و اندام فوقانی چپ در D1 Flex
۲) اندام فوقانی راست در D1 Flex و اندام فوقانی چپ در D2 Flex
۳) اندام فوقانی راست در D2 Ext و اندام فوقانی چپ در D1 Ext
۴) اندام فوقانی راست در D1 Ext و اندام فوقانی چپ در D2 Ext

۸۲- تمامی تکنیک‌های Reversal زیر از اصل پایه‌ای نوروفیزیولوژیک Successive Induction استفاده می‌کنند، بجز:
۱) Dynamic ۲) Stabilizing ۳) Slow ۴) Agonistic

۸۳- موبیلیزاسیون ایمن و موثر با هدف افزایش دامنه حرکتی فلکسیون زانو در بیمار مبتلا به پارگی جزئی رباط متقاطع قدامی کدام است؟
۱) گلاید داخلی ساق نسبت به فمور
۲) گلاید خلفی ساق نسبت به فمور
۳) چرخش داخلی ساق و خارجی ران
۴) چرخش خارجی ساق و داخلی ران

۸۴- درمورد تمرین Bird-dog در حالت خوابیدن بر روی CP-ball کدام گزینه صحیح است؟
۱) تمرین مقدماتی بیماران ورزشکار مبتلا به درد موضعی گردن و کمر است
۲) تمرین پیشرفته بیماران ورزشکار و غیر ورزشکار مبتلا به درد موضعی کمر است
۳) باعث افزایش زمان واکنش عضلات ثبات دهنده خلفی ستون فقرات می‌شود
۴) باعث کاهش تاخیر وارد عمل شدن عضلات ثبات دهنده خلفی ستون فقرات می‌شود

۸۵- در آغاز تقویت ایزومتریک عضلات اصلی درگیر در آرنج تنیس بازان، بهتر است مفاصل آرنج، ساعد و مچ دست در چه وضعیتی قرار داشته باشند؟

۱) آرنج در اکستنشن کامل، ساعد در پرونیشن کامل، مچ دست در وضعیت خنثی
۲) آرنج در اکستنشن کامل، ساعد در پرونیشن کامل، مچ دست در وضعیت فلکشن
۳) آرنج در کمی فلکشن، ساعد در کمی سوپینیشن، مچ دست در وضعیت خنثی
۴) آرنج در کمی فلکشن، ساعد در حالت خنثی، مچ دست در وضعیت فلکشن

۸۶- در فاز مزمن آسیب عصب محیطی، تمرکز برنامه‌های توانبخشی بر کدام‌یک از موارد زیر است؟

۱) Motor Retraining
۲) Training Compensatory function
۳) Preventive care
۴) Sensory re-education

۸۷- در فاز اول توانبخشی پس از جراحی ترمیم روتاتور کاف، کدام‌یک از اقدامات زیر را می‌توان آغاز نمود؟

۱) دامنه حرکتی پاسیو کامل شانه
۲) انقباضات ایزومتریک چند زاویه‌ای از عضلات
۳) موبیلیزاسیون مفصل شانه با گرید سه
۴) حرکات اکتیو اسکاپولا توراسیک

۸۸- نحوه اجرای تکنیک **Mobilization With Movement** در وضعیت ایستاده برای افزایش دامنه دورسی فلکشن مچ پا کدام است؟

۱) اعمال گلاید قدامی به تالوس توسط تراپیست + انجام حرکت Forward lunge توسط بیمار
۲) اعمال گلاید قدامی به تیبیا توسط تراپیست + انجام حرکت Forward lunge توسط بیمار
۳) اعمال گلاید قدامی به تالوس توسط تراپیست + انجام حرکت wall slide توسط بیمار
۴) اعمال گلاید قدامی به تیبیا توسط تراپیست + انجام حرکت wall slide توسط بیمار

۸۹- روش صحیح اعمال ماساژ در مرحله حاد آسیب تاندون کدام است؟

۱) در حالت Slack، ماساژ ملایم عرضی نسبت به فیبرها
۲) در حالت Taut، ماساژ ملایم عرضی نسبت به فیبرها
۳) در حالت Slack، ماساژ ملایم طولی نسبت به فیبرها
۴) در حالت Taut، ماساژ ملایم طولی نسبت به فیبرها

۹۰- در فاز اول فیزیوتراپی (مرحله **Maximum protection**) پس از جراحی سندروم تونل کارپ، کدام گزینه توصیه می‌شود؟

۱) تکنیک‌های گلاید عصب مدین
۲) تمرینات تقویتی ایزومتریک
۳) تمرینات گلاید فعال تاندونی
۴) موبیلیزاسیون بافت اسکار

فیزیوتراپی در بیماری‌های اعصاب، داخلی ۱و۲

۹۱- کدام‌یک از موارد زیر را برای کاهش درد و اسپاسم در فاز **Maximum protection** فیزیوتراپی توصیه می‌شود؟

۱) Grade II or III joint distraction with joint in pain-free position
۲) Grade I or II joint oscillations with joint in limits of pain
۳) Grade I or II joint oscillations with joint in pain-free position
۴) Grade I or II joint distraction with joint in limits of pain

۹۲- پس از بازسازی لیگامان کروشیت خلفی، همه تمرینات در مرحله اول توانبخشی تجویز می‌شود، بجز:

۱) اکستنشن فعال زانو در وضعیت نشسته
۲) ایزومتریک کوآدریسپس در چند زاویه
۳) فلکشن زانو با کمک جاذبه در وضعیت نشسته
۴) فلکشن فعال زانو در وضعیت پرون

۹۳- در مسیر پیشرفت تمرینات استابیلیزاسیون کمری با تاکید بر عضلات شکمی، کدام وضعیت چالش بیشتری برای عضلات فراهم می‌کند؟

۱) Bent legs lift to 90°
۲) Heel slide to extend knee
۳) Straight double legs lift to 45°
۴) Holding one leg at 90°

۹۴- کدام تمرین زیر برای بیماران مبتلا به استئوپروزیس ستون فقرات مناسب‌تر است؟

۱) Supine curl-ups
۲) Supine sit-ups
۳) Sitting abdominal machines
۴) Back extension exercises

۹۵- برای بهبود Hemianopsia در بیماران استروک، کدام روش زیر مناسب‌تر است؟

۱) استفاده از روشهای کاهش اسپاستی سیته
۲) استفاده از Sensory stimulation intervention
۳) افزایش آگاهی و استفاده از محیط در سمت همی پارزی
۴) استفاده از Supportive Devices در اندام همی پارزی

۹۶- در بیماری تحت تهویه مکانیکی، افزایش موقت فشار پیک مشاهده می‌شود، درحالی‌که فشار پلاتو تقریباً ثابت باقی می‌ماند.کدام مکانیسم محتمل‌تر است؟

۱) کاهش کامپلاینس ریه یا دیواره قفسه سینه بدون تغییر در مقاومت راه هوایی
۲) افزایش فشار الاستیک ریه در اثر کاهش حجم ریه در پایان بازدم
۳) افزایش مقاومت مسیر جریان هوا، مانند ترشحات، خم‌شدگی لوله یا برونکواسپاسم
۴) افزایش فشار آلوئولی انتهای دم در اثر کاهش حجم جاری تنظیم‌شده

۹۷- کدام‌یک از موارد زیر در درمان فاز حاد ترومبوز ورید عمقی (DVT) اندام تحتانی کاربرد دارد؟

۱) الواسیون اندام همراه با اکستانسیون کامل زانو
۲) اجرای حرکات پاسیو اندام تحتانی
۳) اجرای حرکات اکتیو اندام تحتانی
۴) الواسیون اندام همراه با کمی فلکسیون زانو

۹۸- در بیماری با پنومونی و ترشحات فراوان، ساکشن موجب کاهش موقت صداهای تنفسی اضافی می‌شود، اما اکسیژناسیون تغییر محسوسی نمی‌کند. کدام تفسیر صحیح‌تر است؟

۱) کاهش صداهای اضافی اثبات می‌کند که تبادل گاز به‌طور کامل اصلاح شده است.
۲) عدم تغییر SpO_2 نشان می‌دهد که ساکشن در این بیمار هیچ اثر فیزیولوژیکی نداشته است.
۳) پاسخ مشاهده‌شده می‌تواند نشان‌دهنده بهبود پاک‌سازی راه هوایی باشد، بدون آنکه بهبود اکسیژناسیون الزاماً رخ دهد.
۴) باقی‌ماندن هیپوکسمی پس از ساکشن، اندیکاسیون قطعی افزایش فشار مثبت انتهای بازدمی است.

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۹۹- برای مدیریت خستگی در بیماران مولتیپل اسکلروزیس تمرینات هوازی با چه شدت و فرکانسی پیشنهاد می‌شود؟
۱) Moderate intensity, every day
۲) Moderate intensity, 2–5 days/week
۳) Mild intensity, every day
۴) Maximum intensity, 2-3 days/week

۱۰۰- وضعیت شروعی و انتهایی Neural slide (flossing) technique برای عصب سیاتیک کدام است؟
۱) مفاصل هیپ و زانو در اکستانسیون سپس فلکسیون همزمان هیپ و زانو
۲) مفاصل هیپ و زانو در فلکسیون سپس اکستانسیون هیپ و فلکسیون زانو
۳) مفاصل هیپ و زانو در فلکسیون سپس اکستانسیون همزمان هیپ و زانو
۴) مفاصل هیپ و زانو در فلکسیون سپس فلکسیون هیپ و اکستانسیون زانو

۱۰۱- در کولسیستکتومی تاکید تمرینات تنفسی بر کدام لوب ریه می‌باشد؟
۱) لوب تحتانی چپ ۲) لوب تحتانی راست ۳) لوب فوقانی راست ۴) لوب فوقانی چپ

۱۰۲- کدام‌یک از تمرینات زیر بدنبال جراحی لامینکتومی فقرات کمری در مراحل اولیه کنترااندیکاسیون دارد؟
۱) Prone press-up
۲) Abdominal hallowing
۳) Posterior pelvic tilt
۴) Abdominal bracing

۱۰۳- کدام تکنیک Taping برای بیماران مبتلا به سندروم گیر افتادگی شانه صحیح است؟
۱) تسهیلی دلتوید و مهاری سوپرااسپیناتوس
۲) مهاری دلتوید و تسهیلی سوپرااسپیناتوس
۳) مهاری دلتوید و سوپرااسپیناتوس
۴) تسهیلی دلتوید و سوپرااسپیناتوس

۱۰۴- موبیلیزاسیون جهت افزایش دامنه چرخش خارجی شانه در شرایط ممنوعیت گلاید قدامی سر هومروس در وضعیت استراحت چگونه است؟
۱) اعمال گرید III دیس تراکشن به همراه چرخش خارجی
۲) اعمال گرید III دیس تراکشن به همراه چرخش داخلی
۳) اعمال گرید I دیس تراکشن به همراه چرخش خارجی
۴) اعمال گرید I دیس تراکشن به همراه چرخش داخلی

۱۰۵- در مرحله نهائی توانبخشی با هدف جلوگیری از تکرار مجدد استرین همسترینگ، کدام تمرین اهمیت بیشتری دارد؟
۱) High resistance eccentric exercise
۲) High resistance concentric exercise
۳) High speed eccentric exercise
۴) High speed concentric exercise

۱۰۶- خانمی ۴۰ ساله با تشخیص آرتریت عفونی در مفصل زانو، تحت درمان با آنتی‌بیوتیک قرار گرفته است. در معاینه، زانو متورم، گرم و دردناک است و دامنه حرکتی کاهش یافته است. در مرحله حاد، کدام‌یک از اقدامات فیزیوتراپی مناسب‌تر است؟
۱) حرکات فعال شدید
۲) استراحت مطلق با اسپلینت
۳) تحمل وزن کامل
۴) ماساژ عمقی

www.sanapezeshki.com medical_sana

۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۱۰۷- **زن ۵۸ ساله‌ای مبتلا به آرتریت روماتوئید، با تورم و درد چند مفصل دست و خشکی صبحگاهی طولانی مراجعه می‌کند. قدرت گرفتن کاهش یافته و بیمار می‌گوید تمرین مقاومتی شدید روز قبل باعث تشدید علائم شده است. کدام انتخاب مناسب‌تر است؟**

۱) تمرین مقاومتی با شدت بالا برای جلوگیری از تحلیل عضلانی، حتی در مفاصل متورم
۲) استراحت کامل همه مفاصل تا زمان رفع کامل نشانه‌های بیماری
۳) تمرینات کششی انتهای دامنه با فشار دستی برای غلبه بر خشکی صبحگاهی
۴) تعدیل بار و شدت تمرین بر اساس فعالیت بیماری و تحمل مفاصل، با حفظ حرکت مناسب

۱۰۸- **در مفهوم بوبت، نقاط کلیدی عمدتاً برای چه منظوری به کار می‌روند؟**

۱) برای اندازه‌گیری دقیق دامنه حرکتی مفاصل اندام مبتلا
۲) برای هدایت، تسهیل یا مهار کنترل وضعیتی و حرکت بیمار
۳) برای تحریک مستقیم اعصاب محیطی و افزایش قدرت عضله
۴) برای ثبت وابسته به زمان پیشرفت عملکردی بیمار

۱۰۹- **در باز آموزی راه رفتن مطابق متد کار و شفرد، کدام جزء باید ابتدا تمرین شود؟**

۱) کنترل لگن، تعادل تک‌پا و انتقال وزن در وضعیت ایستاده
۲) اجرای حرکات چرخشی شدید مچ پا در حالت خوابیده
۳) افزایش سرعت راه رفتن قبل از کنترل تعادل ایستاده
۴) استفاده از عصا برای حذف کامل نیاز به تعادل فعال

۱۱۰- **مهم‌ترین کنتراندیکاسیون مطلق برای شروع تمرینات توانبخشی قلبی در فاز ۱ (بستری) کدام است؟**

۱) آنژین صدری ناپایدار همراه با تغییرات جدید ECG
۲) سابقه عمل جراحی پیوند عروق کرونر در ۵ سال گذشته
۳) فشار خون کنترل‌شده ۱۴۰/۹۰ میلی‌متر جیوه
۴) ضربان قلب استراحت ۸۵ ضربان در دقیقه

۱۱۱- **تکنیک «تنفس با لب‌های جمع‌شده» (Pursed-lip breathing) عمدتاً از طریق کدام مکانیسم به کاهش تنگی نفس در بیماران COPD کمک می‌کند؟**

۱) کاهش زمان بازدم نسبت به زمان دم
۲) افزایش تعداد تنفس و کاهش حجم جاری
۳) انقباض عضلات فرعی دمی جهت افزایش تهویه
۴) ایجاد فشار مثبت در انتهای بازدم

۱۱۲- **وضعیت مناسب تخلیه وضعیتی برای لوب تحتانی ریه راست - قطعه خلفی کدام است؟**

۱) طاقباز خوابیده، با شیب معکوس تخت
۲) خوابیده به شکم ، با بالابردن انتهای تخت به اندازه ۴۵ درجه
۳) کاملاً نشسته و متمایل به سمت جلو
۴) خوابیده به پهلوی چپ بدون شیب دادن به تخت

۱۱۳- **کدام گزینه نشان‌دهنده عدم تحمل تمرین در بیمار مبتلا به نارسایی قلبی حین توانبخشی قلبی و الزام به قطع تمرین است؟**

۱) افزایش ضربان قلب به میزان ۱۰ ضربه در دقیقه
۲) افزایش فشار خون سیستولی به میزان ۱۵ میلی‌متر جیوه
۳) افت فشار خون سیستولی بیش از ۱۰ میلی‌متر جیوه
۴) تعریق خفیف و تنفس کمی تندتر

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۱۱۴- در توانبخشی بیماران مبتلا به لنگش متناوب ناشی از بیماری عروق محیطی، کدام الگوی تمرین راه رفتن صحیح است؟
۱) راه رفتن تا حد بروز درد متوسط، استراحت تا برطرف شدن درد و تکرار چرخه
۲) توقف کامل راه رفتن و استراحت مطلق در بستر تا زمان کم شدن درد
۳) انجام ۳ ست ۱۰ تایی تمرینات ایزومتریک قبل از راه رفتن در اندام مبتلا
۴) راه رفتن مداوم بدون استراحت صرف‌نظر از شدت درد از ۱۰ تا ۳۰ دقیقه

۱۱۵- در کدام‌یک از اختلات حرکتی شانه (دیدگاه سهرمن)، تقویت عضله ساب اسکاپولاریس اهمیت بسزایی دارد؟
۱) Humeral anterior Glide syndrome
۲) Humeral superior Glide syndrome
۳) Shoulder medial rotation syndrome
۴) Humeral hypo mobility syndrome

۱۱۶- در فیزیوتراپی تنفسی، تکنیک کمک به سرفه (Assisted Coughing / Quad Cough) در کدام گروه از بیماران کاربرد حیاتی دارد؟
۱) بیماران دارای شکستگی دنده‌های متعدد
۲) وجود ترشحات تنفسی متوسط با زیاد
۳) بیماران با آسیب نخاعی سطح گردنی
۴) بیماران مبتلا به آنوریسم آئورت شکمی

۱۱۷- در برنامه توانبخشی بیماران مبتلا به پرفشاری خون، کدام نوع از تمرینات کنترااندیکاسیون نسبی دارد؟
۱) تمرینات کششی ملایم عضلات اندام تحتانی
۲) تمرینات تنفسی عمیق
۳) تمرینات دینامیک هوازی با شدت متوسط
۴) تمرینات ایزومتریک و مانور والسالوا

۱۱۸- فردی دچار محدودیت فلکشن مفصل متاکارپوفالانژیال دست است، موبیلیزاسیون کدام حرکت سر متاکارپ مورد تاکید قرار می‌گیرد؟
۱) Ant Glide , Ant Roll
۲) Post Glide , Ant Roll
۳) Ant Glide , Post Roll
۴) Post Glide , Post Roll

۱۱۹- در مرحله اول توانبخشی (Protection phase) تاندینوپاتی‌های مچ / دست، استفاده از کدام تکنیک برای بهبود موبیلیتی بین یک تاندون و غلاف آن مناسب‌تر است؟
۱) Transverse friction massage در وضعیت طویل شده‌ی تاندون
۲) Transverse friction massage در وضعیت کوتاه شده‌ی تاندون
۳) تمرینات Tendon gliding و کشش ملایم
۴) تمرینات ملایم Muscle setting

۱۲۰- کدام گزینه در خصوص استفاده از Cueing Strategies در بیماران پارکینسون صحیح است؟
۱) استفاده از عصای لیزری موجب کاهش Freezing episodes می‌شود.
۲) Auditory cues معمولا ۲۵٪ آهسته‌تر از آهنگ ترجیحی بیمار تنظیم می‌شود.
۳) Auditory cues عمدتا بر مولفه‌های Spatial حرکت تاثیر می‌گذارند.
۴) برای بیماران مبتلا به Dementia، استفاده از Cueing strategies مناسب می‌باشد.

www.sanapezeshki.com medical_sana

زبان عمومی

■ Part one: Vocabulary

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

Part two: Reading Comprehension

Directions: Read the following passages carefully. Each passage is followed by some questions. Complete each question with the most suitable choice (1, 2, 3, or 4). Base your answers on the information given in the passage only.

Passage 1

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

Passage 2

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

www.sanapezeshki.com medical_sana

Passage 3

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Passage 4

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

موفق باشید

بسمه تعالی

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

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

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

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

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

تذکر مهم:

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

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

نام:	نام خانوادگی:	کد ملی:

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

نام منبع معتبر	سال انتشار	صفحه	پاراگراف	سطر

سوال مورد بررسی:

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

❑ جواب صحیح ندارد.

❑ متن سوال صحیح نیست.

توضیحات