

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

فرهیختگان



مؤسسه علمی آموزشی
فرهیختگان راه دانش

سال تحصیلی ۹۶-۹۷
سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته
فیزیوتراپی

تعداد سوالات: ۱۶۰
زمان: ۱۶۰ دقیقه

فیزیوتراپی

بیومکانیک ۱ و ۲ و ۳

- ۱- در مورد لیگامان **Deltoid** در ناحیه **foot** کدام جمله صحیح است؟
 الف) از قوزک خارجی منشأ می گیرد.
 ب) الیاف عمقی آن باعث تقویت بخش داخلی کپسول مفصلی مفصل تالوکرورال می شود.
 ج) باعث محدود شدن **Inversion** می گردد.
 د) آسیب آن در اثر کشیدگی (**sprain**) شایع است.
- ۲- از میان استخوان های تارسال، استخوان نایکولار با همه استخوان های زیر سطوح مفصل مجاور دارد، بجز:
 الف) **Medial cuneiform** (ب) **Cuboid** (ج) **Calcaneus** (د) **Lateral cuneiform**
- ۳- کلاژن نوع دو در کدام بافت، غالب است؟
 الف) تاندون (ب) استخوان (ج) لیگامان (د) غضروف
- ۴- در ناحیه **hand** کدام عضله به تنهایی قادر به **repositioning** (بازگشت از **opposition** به حالت معمول) انگشت شست است؟
 الف) **Extensor pollicis brevis**
 ب) **Flexor pollicis longus**
 ج) **Abductor pollicis brevis**
 د) **Extensor pollicis longus**
- ۵- حداکثر میزان دورسی فلکشن میچ پا در حین راه رفتن در چه مرحله ای از راه رفتن دیده می شود؟
 الف) قبل از **heel off** (ب) بعد از **heel off** (ج) قبل از **toe off** (د) در **mid swing**
- ۶- انقباضی که طی آن طول عضله در حین انجام نیروی کششی ثابت می ماند چه نوع انقباضی است؟
 الف) اکسنتریک (ب) کانسنتریک (ج) ایزوکینتیک (د) ایزومتریک
- ۷- مفصل **symphysis pubis** نمونه ای از کدام مفصل است؟
 الف) **Cartilaginous** (ب) **Synarthrosis** (ج) **Fibrosis** (د) **Diarthrosis**
- ۸- کدام گزاره صحیح است؟
 الف) حرکت فلکشن - اکستنشن در صفحه فرونتال اتفاق می افتد.
 ب) در طول دامنه حرکتی، محل محور حرکتی مفصل ثابت می ماند.
 ج) محور حرکتی در صفحه ای عمود بر صفحه حرکتی قرار می گیرد.
 د) محور حرکتی معمولاً در سمت بخش مقعر مفصل قرار می گیرد.
- ۹- از میان گزینه های موجود کدام بافت نرم ناحیه شانه در نمای فرونتال سطحی قرار گرفته است؟
 الف) **Supraspinatus tendon**
 ب) **Subacromial bursa**
 ج) **Deltoid muscle**
 د) **Subdeltoid bursa**
- ۱۰- خط کشش همه عضلات روتاتور کاف (در جهت عمودی) هم جهت با همدیگر می باشد، بجز:
 الف) **Infra spinatus** (ب) **Supra spinatus** (ج) **Teres minor** (د) **Subscapularis**

- ۱۱ - در مورد ساختمان و نقش عضلات گاستروکیموس و سولئوس همه جملات زیر صحیح هستند، بجز:
- (الف) هر دو عضله پلانتر فلکسور مچ پا هستند.
 (ب) ضخامت عضله سولئوس تقریباً دو برابر گاستروکیموس است.
 (ج) هر دو عضله فلکسور زانو هستند.
 (د) محل اتصال انتهایی هر دو عضله توبروزیته کالکانال است.

- ۱۲ - در ابداکشن بالاتر از ۹۰ درجه کمپلکس شانه، تمام عضلات زیر با انقباض فعال خود نقش دارند، بجز:
- (الف) سراتوس آنتریور
 (ب) ترانزیس فوقانی و تحتانی
 (ج) دلتوئید
 (د) لواتور اسکابولا

- ۱۳ - در مورد محل عبور خط جاذبه (**line of gravity**) در وضعیت ایستاده در حالت ایده آل کدام صحیح است؟
- (الف) در عقب دومین مهره ساکرال
 (ب) اندکی در جلو هیپ
 (ج) اندکی در جلو زانو
 (د) اندکی در پشت مچ پا

- ۱۴ - کدامیک از لیگامان‌های زیر به عنوان **Extrinsic ligament** مچ دست محسوب می شود؟
- (الف) Lunotriquetral (ب) Radiolunate (ج) Scapholunate (د) Scaphotrapezial

- ۱۵ - در خصوص حرکت **Bucket handle** دنده‌های ناحیه توراسیک، همه گزاره‌های زیر صحیح هستند، بجز:
- (الف) همراه با elevation ۸ تا ۱۰ درجه در صفحه ساژیتال می‌باشد.
 (ب) حرکت در مفاصل Costovertebral و Costotransverse اتفاق می‌افتد.
 (ج) حرکت در دنده‌های تحتانی اتفاق می‌افتد.
 (د) محور حرکتی آن در صفحه فرونتال واقع شده است.

- ۱۶ - در هنگام بلند کردن اجسام سنگین از زمین، برای جلوگیری از آسیب به ستون فقرات، کاستن از نیروی اکستانسوری عضلات اکستانسور مطلوب است. کدام راهبرد ما را به این هدف می‌رساند؟
- (الف) کاهش سرعت بلند کردن جسم از زمین
 (ب) افزایش طول بازوی اهرمی گشتاور خارجی (مقاوم)
 (ج) کاهش طول بازوی اهرمی گشتاور داخلی (متحرک)
 (د) افزایش مقدار بار خارجی

- ۱۷ - در هنگام ایستادن، کدام جمله در مورد **Nutation torque** در مفصل ساکروایلیاک و نقش **Stabilizing** آن صحیح است؟
- (الف) نیروی جاذبه ناشی از وزن بدن باعث چرخش رو به عقب ساکروم نسبت به ایلیوم می‌شود.
 (ب) نیروی فشارنده رو به بالای سر فمور روی استابلوم باعث چرخش رو به جلو ایلیوم نسبت به ساکروم می‌شود.
 (ج) این گشتاور باعث قفل شدن مفصل و رفع نیاز به عمل لیگامان و عضلات می‌گردد.
 (د) در حالتی که بارگذاری بزرگتری روی مفصل ساکروایلیاک باشد نیاز به عمل عضلات و لیگامان‌های اطراف مفصل را رفع می‌کند.

- ۱۸ - کدام عضله در هنگام باز کردن دهان باعث به جلو کشیده شدن دیسک مفصل TM می گردد؟
- الف) بخش فوقانی عضله پتریگوئید خارجی
 ب) بخش تحتانی عضله پتریگوئید خارجی
 ج) بخش فوقانی عضله پتریگوئید داخلی
 د) بخش تحتانی عضله پتریگوئید داخلی

- ۱۹ - تمامی عضلات زیر در زنجیره بسته به کاهش استرس وارده بر ACL کمک می کنند، بجز:
- الف) Soleus (ب) Gluteus max (ج) Gastrocnemius (د) Hamstring

- ۲۰ - در حین Shift لگن به سمت راست کدام عضلات بایستی در بازگرداندن لگن به وضعیت نوترال فعالیت می کنند؟
- الف) اداکتورهای راست و اداکتورهای راست
 ب) اداکتورهای راست و اداکتورهای چپ
 ج) اداکتورهای چپ، اداکتورهای چپ
 د) اداکتورهای چپ، اداکتورهای راست

الکتروتراپی ۱ و ۲

- ۲۱ - با توجه به منابع، استفاده از گرما بر روی یک بافت به واسطه کدامیک از موارد زیر سبب بهبود جریان خون در آن بلفت می گردد؟
- الف) Increased blood viscosity
 ب) Counter-current heat exchange
 ج) Anti-inflammatory response
 د) Axon reflex
- ۲۲ - بیماری با درد مزمن رادیکولار اندام تحتانی یک طرف به فیزیوتراپی مراجعه نموده است. فیزیوتراپیست در ارزیابی بیمار بیشترین درد را در نواحی کمر و کنار خارجی ساق پا پیدا می کند و تصمیم به استفاده از دستگاه دیاترمی امواج رادیویی کوتاه (SWD) می گیرد. در این صورت بهترین روش الکتروگذاری کدامیک از موارد زیر است؟
- الف) الکتروگذاری به روش contraplanar بر روی ناحیه ساق پا
 ب) الکتروگذاری به روش cross-fire در ناحیه ساق پا
 ج) الکتروگذاری به روش co-planar، یک الکتروود بر روی ساق پا و دیگری بر روی ناحیه کمر
 د) الکتروگذاری به روش longitudinal، یک الکتروود بر روی ساق پا و دیگری بر روی ناحیه کمر
- ۲۳ - خطر استفاده کدامیک از مدالیتی‌های زیر بر روی ناحیه رحم یک خانم باردار از سایر مدالیتی‌ها کمتر می باشد؟
- الف) Shockwave therapy
 ب) Short wave diathermy
 ج) Microwave diathermy
 د) Pulsed ultrasound

- ۲۴ - کدامیک از موارد زیر از خطرات تابش کنترل نشده نور مادون قرمز (Infra red) است؟
- الف) Corneal burning
ب) Epidermal hypoplasia
ج) Muscle soreness
د) Desquamation
- ۲۵ - براساس تفاهم بین‌المللی، لیزرهای کم توان مورد استفاده در فیزیوتراپی در کدام کلاس (Class) قرار دارند و تا چه میزان احتیاط برای محافظت از چشم در هنگام استفاده از آنها وجود دارد؟
- الف) Class 2B، توصیه به استفاده از عینک ویژه
ب) Class 3A، توصیه به استفاده از عینک ویژه
ج) Class 3B همراه با محافظت از چشم با عینک ویژه
د) Class 4 همراه با محافظت شدید از چشم با عینک ویژه
- ۲۶ - کدامیک از گزینه‌های زیر، کاربرد سرما بلافاصله پس از ایجاد ضایعه در یک ورزشکار را بهتر توجیه می نماید؟
- الف) کاهش سریع ادم و التهاب در ناحیه ضایعه
ب) جلوگیری از مرگ ثانویه سلول‌های ناحیه ضایعه
ج) ایجاد افزایش قطر عروق خونی به دنبال استفاده از سرما (CIVD)
د) کاهش تون و یا اسپاسم عضلانی
- ۲۷ - با توجه به شواهد فعلی، کدامیک از موارد زیر صحیح است؟
- الف) استفاده از Shockwave therapy برای درمان خار پاشنه تنها زمانی مجاز است که این مشکل به سایر درمان‌ها جواب نداده باشد.
ب) در فیزیوتراپی، استفاده از لیزر پرتوان درمانی می‌تواند برای گرم نمودن بافت آسیب دیده توصیه شود.
ج) استفاده از تابش نور مادون قرمز می‌تواند به تنهایی در کاهش ادم‌های مزمن موثر باشد.
د) فرکانس درمانی مورد استفاده در دستگاه‌های Magnetotherapy در محدوده ۱۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ هرتز می‌باشند.
- ۲۸ - تمام گزینه‌های زیر از موارد عدم استفاده کاربرد اولترا سوند در فیزیوتراپی با ایجاد اثرات گرمایی می باشد، بجز:
- الف) در محل ایمپلنت‌های فلزی (Metal implants)
ب) ۳ ماه اول پس از رادیوتراپی
ج) بر روی نواحی مشکوک به ترومبوز وریدی
د) بر روی نواحی فیکس شده توسط روش Tension band wiring
- ۲۹ - **EMG biofeedback training** برای تمامی گزینه‌های زیر کاربرد بالینی در فیزیوتراپی دارد، بجز:
- الف) hypertonicity
ب) sensory re-education
ج) urinary incontinence
د) muscle strengthening
- ۳۰ - علت عدم توصیه به استفاده از جریان‌های Biphasic long duration برای عضلات سالم (innervated muscle) کدامیک از موارد زیر است؟
- الف) افزایش احتمال ایجاد انقباض عضلانی دردناک
ب) افزایش احتمال ایجاد خستگی عضلانی
ج) افزایش احتمال سوختگی در پوست
د) افزایش احتمال اسپاسم عضلانی در عضله انقباض یافته

۳۱ - کدامیک از بیماران زیر پیش‌آگهی بهتری برای استفاده از تحریکات الکتریکی در فیزیوتراپی دارد؟

- الف) بیماری با ضایعه فلج محیطی عصب حرکتی صورت به صورت Neurapraxia
 ب) بیماری با مشکل Drop foot یکطرفه با ضایعه عصب پرونتال عمقی به صورت Axonotmesis
 ج) بیماری با مشکل Wrist drop یکطرفه با ضایعه عصب رادیال به صورت Axonotmesis
 د) بیماری با مشکل Claw hand یکطرفه با ضایعه عصب اولنار به صورت Neurotmesis

۳۲ - در کدامیک از انواع جریان‌های TENS، اعمال جریان برای بیمار خوشایندتر بوده و افزایش شدت جریان، ناراحتی و آزرده‌گی کمتری را برای بیمار فراهم می‌سازد؟

- الف) Acupuncture-like
 ب) Burst
 ج) Hyperstimulation
 د) Brief intense

۳۳ - یک فیزیوتراپیست برای کاهش درد ناحیه پای بیمار خود از تحریک الکتریکی در سطح حسی استفاده می‌کند اما بیمار در طی تحریک الکتریکی، هرچند دقیقه اظهار کاهش شدت جریان تحریکی را می‌نماید. برای جلوگیری و یا تعویق این مسئله، کدامیک از موارد زیر بهترین تنظیم پارامتری می‌باشد؟

- الف) Intensity of current
 ب) Shape of pulses
 ج) Frequency modulation
 د) Fused tetanic contraction

۳۴ - در مبحث تحریکات الکتریکی، عضلات سالم (Innervated muscle) علت اینکه الکتروود «کاتد» به عنوان الکتروود فعال (active) پیشنهاد می‌گردد، چیست؟

- الف) توانایی بیشتر الکتروود کاتد برای ایجاد Repolarization در عصب
 ب) توانایی بیشتر الکتروود کاتد برای ایجاد Hypopolarization در عصب
 ج) توانایی بیشتر الکتروود کاتد برای ایجاد Hyperpolarization در عصب
 د) توانایی بیشتر الکتروود کاتد برای ایجاد Refractory period سریع‌تر در عصب

۳۵ - بیماری با علائم درد و تورم حاد ناحیه زانو به فیزیوتراپی مراجعه نموده است. فیزیوتراپیست تصمیم به استفاده از روش یونتوفوروزیس (Iontophoresis) برای این بیمار می‌گیرد. در این صورت کدامیک از گزینه‌های زیر بهترین گزینه است؟

- الف) Salicylate به روش آنودال
 ب) Hydrocortisone به روش کاتودال
 ج) Dexamethasone به روش کاتودال
 د) Acetic acid به روش کاتودال

۳۶ - با توجه به منابع موجود، کدامیک از موارد زیر گزینه مناسبی برای تحریک فیبرهای عصبی A دلتا می‌باشد؟

- الف) Low frequency and high intensity current
 ب) Low frequency and low intensity current
 ج) High frequency and high intensity current
 د) High frequency and low intensity

- ۳۷ - کدامیک از گزینه‌های زیر، از ویژگی‌های مربوط به جریان **Premodulated interferential** است؟
 الف) تداخل جریان در داخل بافت صورت می‌گیرد.
 ب) فقط برای تحریک حسی و کنترل درد استفاده می‌شود.
 ج) برای اعمال جریان به بیمار، استفاده از ۴ الکتروود ضروری است.
 د) عمق مدولاسیون جریان تداخلی ایجاد شده همیشه ۱۰۰ درصد می‌باشد.
- ۳۸ - یک فیزیوتراپیست برای جلوگیری از آتروفی عضله چهارسر رانی یک بیمار با مشکل درد زانو، از جریان اینترفرنشیال استفاده می‌کند. در صورتی که فرکانس مدارهای مورد استفاده در دستگاه به ترتیب ۲۰۰۰ و ۲۰۵۰ هرتز باشند، مدت زمان (**duration**) هر **beat** چقدر خواهد بود؟
 الف) ۱۵ هزارم ثانیه (ب) ۲۰ هزارم ثانیه (ج) ۲۵ هزارم ثانیه (د) ۴۰ هزارم ثانیه
- ۳۹ - بیماری با ضایعه عصب پروئال عمقی به فیزیوتراپی مراجعه نموده است. در صورتی که بخواهیم عضله **Tibialis anterior** طرف مبتلا را با جریان الکتریکی برای ایجاد انقباض عضلانی تحریک نماییم. کدامیک از گزینه‌های زیر، بهترین انتخاب خواهد بود؟
 الف) استفاده از دیوریشن «پالس کوتاه» (**short duration**) و فرکانس تحریک بیشتر از ۵۰ هرتز
 ب) استفاده از دیوریشن «پالس کوتاه» (**short duration**) و فرکانس تحریک بین ۵۰-۳۰ هرتز
 ج) استفاده از دیوریشن «پالس بلند» (**long duration**) و فرکانس تحریک بین ۵۰-۳۰ هرتز
 د) استفاده از دیوریشن «پالس بلند» (**long duration**) و فرکانس تحریک کمتر از ۳ هرتز
- ۴۰ - در صورتی که رثوباز (**Rheobase**) یک عصب ۱۵ میلی‌آمپر باشد، برای بدست آوردن کروناکسی (**Chronaxia**) آن عصب چگونه باید عمل نمود؟
 الف) تنظیم شدت جریان بر روی ۳۰ میلی‌آمپر و بررسی زمان پالس‌های مختلف برای ایجاد انقباض عضلانی
 ب) تنظیم شدت جریان بر روی ۳۰ میلی‌آمپر و بررسی فرکانس‌های مختلف برای ایجاد انقباض عضلانی
 ج) تنظیم شدت جریان بر روی ۴۵ میلی‌آمپر و بررسی زمان پالس‌های مختلف برای ایجاد انقباض عضلانی
 د) تنظیم شدت جریان بر روی ۴۵ میلی‌آمپر و بررسی فرکانس‌های مختلف برای ایجاد انقباض عضلانی
- ارزشیابی و اندازه‌گیری**
- ۴۱ - در **Assessment** هدف اصلی چیست؟
 الف) جمع‌آوری اطلاعات
 ب) تغییر اطلاعات جمع‌آوری شده
 ج) دسته‌بندی و **Confirm** نمودن تست‌ها
 د) ایجاد ارتباط بین یافته‌های بالینی و اطلاعات تئوریک
- ۴۲ - طی حرکت **Hip flex in standing** در بیمار مبتلا به **Ant Innominate Rot Dysfunction**:
 الف) **P.S.I.S** به بالا و جلو جابجا می‌شود.
 ب) **P.S.I.S** به پایین و عقب جابجا می‌شود.
 ج) **P.S.I.S** در سر جای خود ثابت می‌ماند.
 د) **P.S.I.S** ممکن است به بالا و خارج و یا پایین و داخل جابجا شود.

- ۴۳ - در کودکی که مبتلا به در رفتگی مادرزادی مفصل ران CDH می باشد، در وضعیت ایستاده تروکانتر بزرگ استخوان ران در سمت مبتلا نسبت به سمت سالم:
- الف) بالاتر و عقب تر قرار می گیرد.
 ب) بالاتر و جلوتر قرار می گیرد.
 ج) پایین تر و عقب تر قرار می گیرد.
 د) پایین تر و جلوتر قرار می گیرد.
- ۴۴ - در بیمار مبتلا به O.A مفصل CMC شست، کدامیک از حرکات عملکردی دردناک تر است؟
- الف) گرفتن دسته لیوان ب) گرفتن کتاب ج) نخ کردن سوزن د) فشردن توپ تنیس
- ۴۵ - درگیری کدام عصب به طور خالص گرفتاری حرکتی ایجاد می نماید؟
- الف) Spinal accessory
 ب) Median
 ج) Ulnar
 د) Posterior interosseous
- ۴۶ - در بیمار مبتلا به کوادری پلژی در سطح C6، به منظور جایگزینی عضله تری سپس برای انتقال از وضعیت خوابیده به نشسته، کدام عضلات وارد عمل می شود؟
- الف) Pectoralis major (sternocostal portion), Middle deltoid
 ب) Pectoralis major (clavicular portion), Posterior deltoid
 ج) Pectoralis major (sternocostal portion), Whole deltoid
 د) Pectoralis major (clavicular portion), Anterior deltoid
- ۴۷ - آزمون **Brachial plexus tension** برای عصب اولنار در کدام وضعیت انجام می شود؟
- الف) Elbow flexion , Arm abduction , Shoulder depression
 ب) Elbow extension , Arm abduction , Shoulder elevation
 ج) Forearm pronation , Arm abduction , Shoulder depression
 د) Forearm supination , Arm adduction , Shoulder elevation
- ۴۸ - تورم مفصلی، ناتوانی در بالا رفتن از پله در یک بیمار مبتلا به استئوآرتریت زانو، به ترتیب (از راست به چپ) در چه سطوحی از **Disablement model** قرار می گیرد؟
- الف) Participation restriction , Activity limitation
 ب) Impairment , Participation restriction
 ج) Activity limitation , Impairment
 د) Activity limitation , Participation restriction
- ۴۹ - در پاسچر کایفوتیک، شایع ترین شکل **Malalignment** در اسکاپولا کدام است؟
- الف) Downward rotation
 ب) Upward rotation
 ج) Abduction and Downward rotation
 د) Abduction and Upward rotation

- ۵۰ - اگر فردی که دچار ضعف عضله **Gluteus medius** در سمت راست است، روی پای چپ خود بایستد، چه اتفاقی رخ دهد؟
- الف) Pelvic drop در سمت راست
ب) Pelvic drop در سمت چپ
ج) انحراف تنه به سمت چپ
د) باقی ماندن تنه در خط وسط

تمرین درمانی ۱ و ۲ و ۳

- ۵۱ - بهترین وضعیت برای کشش عضله **Tibialis post.** کدام است؟

- الف) Plant. Flex with eversion
ب) Plant Flex with inversion
ج) Dorsi Flex with eversion
د) Dorsi Flex with inversion

- ۵۲ - با هدف کشش کیسول قدامی مفصل شانه بهترین وضعیت اندام فوقانی کدام است؟

- الف) Elbow ext - Shoulder 135° abd
ب) Elbow ext - shoulder end range flx
ج) 90° elbow flex - Shoulder 90° abd
د) Elbow full flex - Shoulder horizontal add

- ۵۳ - بهترین وضعیت جهت انجام تکنیک **Rhythmic stabilization** در مفصل شانه کدام است؟

- الف) 100° Abd
ب) 100° Flex
ج) 10° Ext
د) 10° Add

- ۵۴ - در یک کودک **Spastic diplegic CP** ده ماهه با شدت اسپاستیسیتی خفیف، تاکید بر بهبود کدامیک از واکنش‌های زیر است؟

- الف) Positive supporting reaction
ب) Optical righting
ج) Neck righting
د) Ankle response

- ۵۵ - در آموزش تمرین **Face to Wall**، اگر هدف نرمال‌سازی زمان بندی عضلات کمر بند شانه‌ای باشد، تاکید روی کدام مرحله از این تمرین می‌گذاریم؟

- الف) Forward flexion
ب) Reflexion
ج) Abduction
د) Adduction

- ۵۶ - کدام تمرین بیشترین تاکید را برای بدست آوردن هماهنگی عصبی عضلانی دارد؟

- الف) Lunge
ب) Carioca
ج) Mini squat
د) Wall sliding

- ۵۷ - **Prehension** در کدامیک از زیرمجموعه‌های حرکتی جای می‌گیرد؟

- الف) Fine movements
ب) Gross movements
ج) Perceptual motor
د) Oculo-motor

۵۸ - تسهیل کدامیک از واکنش‌های زیر می‌تواند نقش موثری در کاهش Spasticity داشته باشد؟

- الف) Optical righting
- ب) Labyrinthine righting
- ج) Body righting
- د) Neck righting

۵۹ - در تمرینات زنجیره باز و بسته Stabilization چگونه انجام می‌شود؟

- الف) در زنجیره باز به صورت external، در زنجیره بسته از طریق عضلات و به صورت internal
- ب) در زنجیره باز از طریق عضلات و به صورت internal، در زنجیره بسته به صورت external
- ج) در زنجیره باز از طریق belt و کنترل عضلات، در زنجیره بسته به صورت external
- د) در زنجیره باز از طریق کپسول مفصلی و کنترل عضلات، در زنجیره بسته به صورت external

۶۰ - تمرین Forward - Backward jumping با هدف پیشرفت حرکت در کدامیک از مراحل زیر تجویز می‌گردد؟

- الف) Mobility
- ب) Stability
- ج) Controlled mobility
- د) Skill

۶۱ - در یک کودک Spastic hemiplegic CP سمت راست، انجام عمل Rolling را در چه شرایطی توصیه می‌کنید؟

- الف) Right on Left
- ب) Left on Right
- ج) From Upper Trunk
- د) From Lower Trunk

۶۲ - در کدامیک از واکنش‌های زیر زمان‌بندی پاسخ (از چپ به راست) بر مبنای شدت تحریک تعیین می‌گردد؟

- الف) Neck Righting → Body Righting
- ب) Flexor Withdrawal → Negative Supporting Reaction
- ج) Ankle Strategy → Hip Strategy
- د) Labyrinthine Righting → Optical Righting

۶۳ - در کدامیک از واکنش‌های زیر تنه فوقانی مستقل و جدا از تنه تحتانی پاسخ می‌دهد؟

- الف) Symmetrical tonic neck reflex
- ب) Asymmetrical tonic neck reflex
- ج) Tonic labyrinthine supine
- د) Crossed extension

۶۴ - اگر در کودکی بخواهیم Normal timing را بهبود بخشیم، استفاده از کدام نوع فعالیت‌ها پیشنهاد می‌شود؟

- الف) Positive supporting reaction
- ب) Tonic labyrinthine righting
- ج) Body righting
- د) Optical righting

۶۵ - کدامیک از تاندونیت‌های زیر اغلب با ضعف عضلات Abdominal همراه می باشد؟

الف) تاندونیت عضلات همسترینگ

ب) تاندونیت اداکتورهای Hip

ج) تاندونیت المپوپسواس

د) تاندونیت T.F.L

۶۶ - در Glenohumeral Ant. Instability تقویت کدامیک از عضلات در مراحل آخر توصیه می گردد؟

الف) Sub scapularis ب) Ant. deltoid ج) Latissimus dorsi د) Teres minor

۶۷ - نحوه صحیح کشش عضله Levator scapula:

الف) Ipsilat side flex & rot

ب) Contralat side flex & rot

ج) Ipsilat rot & contralat side flex

د) Contralat rot & ipsilat side flex

۶۸ - در وضعیت Quadripod اگر تمرین بلند کردن دست و پای متقابل انجام شود، کدام مجموعه از واکنش‌های تعادلی

بهبود می یابد؟

الف) Tonic and phasic reactions

ب) Righting and tonic reactions

ج) Phasic and equilibrium reactions

د) Righting and equilibrium reactions

۶۹ - کدامیک از تمرین‌های زیر در کلیه ضایعات لیگامانی می تواند مورد استفاده قرار بگیرد؟

الف) Carioca ب) Backward step up ج) Sideward step up د) Lunge

۷۰ - همه موارد از تمرینات مناسب برای بهبود عملکرد Anticipatory است، بجز:

الف) Reaching

ب) Unpredicted perturbation

ج) Obstacle course

د) Lifting

۷۱ - Prestretch مناسب تر برای بهبود انقباض در عضلات slow کدام است؟

الف) سریع و در دامنه حرکتی کوچکتر

ب) سریع و در دامنه حرکتی بزرگتر

ج) کند و در دامنه حرکتی کوچکتر

د) کند و در دامنه حرکتی بزرگتر

۷۲ - کدام روش برای انجام تکنیک Reversal of antagonist صحیح است؟

الف) شروع انقباض از الگوی قویتر و خاتمه حرکت در الگوی ضعیفتر

ب) انجام حرکات ریتمیک با استرچینگ در ابتدای هر حرکت

ج) انجام Traction مفصل قبل از هر سیکل رفت و برگشت

د) انجام الگوی حرکت رفت و برگشت با مقاومت به الگوی آنتاگونیست

۷۳ - تاکید تمرین درمانی در **Upper Crossed Syndrome** کدام است؟

- الف) تقویت عضلات رومبوئید و تراپزیوس تحتانی + کشش پکتورالیس مینور و تراپزیوس فوقانی
 ب) تقویت عضلات پکتورالیس مینور و تراپزیوس تحتانی + کشش تراپزیوس تحتانی و رومبوئید
 ج) تقویت عضلات لواتوراسکاپولا و رومبوئید + کشش پکتورالیس مینور و عضلات ساب اکسی پیتال
 د) تقویت عضلات پکتورالیس مینور و ساب اکسی پیتال + کشش لواتور اسکاپولا و رومبوئید

۷۴ - تاکید تمرین درمانی در **Pelvic crossed syndrome** چیست؟

- الف) مهار Posterior pelvic tilt و کاهش لوردوز کمری
 ب) مهار Anterior pelvic tilt و کاهش لوردوز کمری
 ج) مهار Posterior pelvic tilt و افزایش لوردوز کمری
 د) مهار Anterior pelvic tilt و افزایش لوردوز کمری

۷۵ - کدام عبارت در مورد گلیکوآمینوگلیکانها (GAGs) صادق است؟

- الف) تحت عنوان موکوپلی ساکاریدها هم شناخته می شوند.
 ب) از تکرار واحدهای مونوساکارید تشکیل شده اند.
 ج) مانع جذب آب در بافت‌های بدن می شوند.
 د) به خاطر حضور سولفات، از لحاظ الکتریکی دارای بار مثبت زیاد می باشند.

۷۶ - جهت حفظ ثبات در **Neutral zone** تاکید تمرین درمانی بر کدام ویژگی عضلاتی است که تمایل به طویل شدن دارند؟

- الف) Inner holding isotonic endurance
 ب) Outer holding isotonic endurance
 ج) Inner holding isometric endurance
 د) Outer holding isometric endurance

۷۷ - یادگیری حرکتی علاوه بر کسب مهارت، شامل کدام ویژگی می باشد؟

- الف) Remind (ب) Re-storage (ج) Retention (د) Recall

۷۸ - زمانی که شرایط مختلف تمرین به صورت تصادفی تغییر کرده ولی در هریک از شرایط چندین تمرین پشت سر هم انجام شود، این روش چه نام دارد؟

- الف) Part practice
 ب) Blocked practice
 ج) Random practice
 د) Random-blocked practice

۷۹ - حداکثر **Knee flexion** در استفاده از **CPM** تا سه روز بعد از **Total knee arthroplasty** چقدر است؟

- الف) ۱۰ درجه (ب) ۴۰ درجه (ج) ۷۰ درجه (د) ۹۰ درجه

۸۰ - کاهش کدامیک از عوارض زیر در فردی که دچار **Hip excessive anteversion** است، در تمرین درمانی مورد تاکید قرار می گیرد؟

- الف) Tibial internal rotation
 ب) Knee valgus stress
 ج) Palellar lateralization
 د) Toe-out gait

فیزیوتراپی در بیماری‌های اعصاب، داخلی ۱ و ۲

(قلبی - ریوی - روماتیسمی و پوستی)

- ۸۱ - در مرحله اول استیو آرتروز مفصل ران و با هدف جلوگیری از ایجاد محدودیت حرکتی تاکید بر روی آزادسازی کدام گروه از حرکات مفصل ران است؟
 الف) Internal Rot - Extension - Abduction
 ب) External Rot - Extension - Abduction
 ج) Internal Rot - Flex - Abduction
 د) External Rot - Extension - Adduction
- ۸۲ - در بیماری که به دلیل اختلال مفصل فکی - گیجگاهی (TMJ) دچار محدودیت در باز کردن دهان شده است. کدام تکنیک Mobilization را در مراحل اولیه درمان تجویز می کنید؟
 الف) Caudal traction ب) Ventral glide ج) Medio-lat. glide د) Superior glide
- ۸۳ - در بیماری که متعاقب شکستگی ناحیه آرنج مراجعه کرده و با هدف آزادسازی کپسول مفصلی در ناحیه داخلی آرنج تاکید بر روی کدامیک از حرکات زیر می باشد؟
 الف) Supination - Flx ب) Pronation - Flex ج) Supination - Ext د) Pronation - Ext
- ۸۴ - با هدف توزیع مناسب نیروی وارد بر کف پا نرمال سازی عملکرد کدامیک از عضلات در فرد مبتلا به Post shin splint از اولویت برخوردار است؟
 الف) Tibialis Post ب) Tibialis Ant ج) Proneous Longus د) Quadriceps
- ۸۵ - پس از جراحی ترمیمی عصب Median و در شروع هفته ششم پس از جراحی انجام کدام تکنیک درمانی کنتراندیکاسیون دارد؟
 الف) PNF & Friction Massage
 ب) Joint Mobilization
 ج) Stretch عضلات فلکسور عمقی انگشتان
 د) تقویت عضلات فلکسور مچ دست
- ۸۶ - در تاندونیت کدامیک از عضلات زیر حرکت سر استخوان رادیوس سبب تشدید علائم می شود؟
 الف) Ext. carpi radialis brevis
 ب) Ext carpi radialis longus
 ج) Brachio - radialis
 د) Brachialis
- ۸۷ - در آسیب مفصل Acromioclavicular Joint تقویت کدام گروه از عضلات کنتراندیکاسیون دارد؟
 الف) Sternocleidomastoid & Upper trapezius
 ب) Sternocleidomastoid & Middle trapezius
 ج) Deltoid & Middle trapezius
 د) Deltoid & Upper trapezius

۸۸ - قبل از انجام عمل جراحی در ضایعات منیسک بر روی کدامیک از اقدامات درمانی تاکید نمی‌شود؟

- الف) کاهش Compression مفصل
- ب) تکمیل دامنه حرکتی Ext
- ج) تقویت عضله چهار سر رانی
- د) تقویت عضلات گلو تنال

۸۹ - در Edematous Hand مهمترین برنامه درمانی:

- الف) Static splint
- ب) Dynamic splint
- ج) Early hand mobilization
- د) Muscle stretching

۹۰ - در بیمار مبتلا به استئوآرتروز مفصل ران کدامیک از تمرینات زیر موثرتر است؟

- الف) Quadriceps setting (non weight bearing)
- ب) Quadriceps setting (weight bearing)
- ج) Gluteal setting (non weight bearing)
- د) Gluteal setting (weight bearing)

۹۱ - کدام گزینه در مورد سندرم De Quervain صحیح می باشد؟

- الف) جهت کاهش درد بیمار شست را در وضعیت Add & Ext بی حرکت می کنیم.
- ب) جهت Stretching می توان از حرکات توام Thumb Flex & Ulnar Dev. استفاده نمود.
- ج) Friction massage بر روی Snuff box اعمال می شود.
- د) از Long co ckup جهت Rest استفاده می کنیم.

۹۲ - در بیماران مبتلا به سائیدگی کمپارتمان داخلی زانو با کدام اقدام می تواند باعث کاهش درد و بهبود فانکشن در زانو گردد؟

- الف) Varus knee bearing
- ب) Medially wedged insole
- ج) Reduced walking velocity
- د) Medial tibial wedge osteotomy

۹۳ - به دنبال انجام کدامیک از عمل های جراحی در مفصل شانه، بیمار حداقل تا ۶ هفته اجازه انجام حرکت Ext آرنج را ندارد؟

- الف) Bristo
- ب) Bankart
- ج) Capsulorrhaphy
- د) Puttiplat

۹۴ - در استئوآرتروز زانو برای کاهش نیروهای وارد بر کمپارتمان داخلی و کاهش درد، کدام روش درمانی مناسب تر است؟

الف) Non weight bearing proprioceptive training

ب) اعمال varus stress به زانو

ج) استفاده از Medial wedge

د) استفاده از Lateral wedge

۹۵ - در Total knee arthroplasty یک طرفه و دوطرفه حداقل میزان فلکشن مور د نیاز زانو برای انجام حرکات عملکردی روزانه بیمار چقدر است؟

الف) در یک طرفه و دوطرفه حداقل ۱۱۰ درجه

ب) در یک طرفه و دوطرفه حداقل ۹۰ درجه

ج) یک طرفه حداقل ۹۰ و در دوطرفه، یک زانو حداقل ۱۰۵ درجه

د) یک طرفه حداقل ۱۰۵ و در دوطرفه، یک زانو حداقل ۱۲۰ درجه

۹۶ - در تنظیم شدت تمرین توانبخشی قلبی با استفاده از روش HRR و HRmax کدام گزینه صحیح است؟

الف) در دو روش با احتساب درصد یکسان، ضربان قلب هدف یکسان است.

ب) با احتساب درصد یکسان، در روش HRR ضربان قلب هدف بیشتر می شود.

ج) با احتساب درصد یکسان، در روش HRmax ضربان قلب هدف بیشتر می شود.

د) هنگام استفاده از روش HRR باید درصد بیشتری در نظر گرفته شود.

۹۷ - با هدف محافظت از سر در کودک با آسیب فلج مغزی کدامیک از واکنش های حرکتی زیر را الزاماً فیزیوتراپیست می بایست توسعه دهد؟

الف) Protective extension

ب) Weight bearing exs.

ج) تمرینات تقویتی

د) Hand-eye coordination

۹۸ - وجود کدامیک از واکنش های زیر می تواند فیزیوتراپیست را امیدوار کند که کودک با فلج مغزی امکان ایستادن را خواهد داشت؟

الف) Ankle response

ب) Righting response

ج) Tonic response

د) Protective extension

۹۹ - کدامیک از تاندونیت های زیر اغلب با ضعف عضلات abdominal همراه می باشد؟

الف) تاندونیت عضلات همسترینگ

ب) تاندونیت عضله ایلوپوآس

ج) تاندونیت عضله Tensor fascia lata

د) تاندونیت عضلات Hip adductor

۱۰۰ - بیماری که محدودیت حرکتی **Dorsi Flex.** مچ پا دارد در صورت درمان نشدن ممکن است دچار کدام عارضه همراه شود؟

- الف) Hyper extension زانو
- ب) Flex contracture زانو
- ج) افزایش Toe in
- د) کاهش Toe out

۱۰۱ - در تاندونیت عضله همسترینگ کدامیک از تمرینات زیر کاربرد دارد؟

- الف) Backward step up
- ب) Downhill running
- ج) Uphill running
- د) Forward step up

۱۰۲ - برنامه درمانی مناسب در **Hypermobile pronated foot**:

- الف) کشش عضلات Med. Rot & Tibialis Ant مفصل ران
- ب) تقویت عضلات Ext Rot & Tibialis Ant مفصل ران
- ج) کشش عضلات Ext Rot & Tibialis Post مفصل ران
- د) تقویت عضلات Med. Rot. & Tibialis Post مفصل ران

۱۰۳ - نوع کفی مناسب که برای کودک مبتلا به **Pronated foot** تجویز می کنید؟

- الف) Medial arc support & Lateral heel wedge
- ب) Medial arc support & Medial heel wedge
- ج) Medial arc support & Post heel wedge
- د) Medial high arc & Post heel wedge

۱۰۴ - در کدامیک از آسیبهای زیر تمرینات **Quadriceps setting** الزام می‌بایست به صورت **Submaximal** انجام شود؟

- الف) Menisectomy
- ب) Fracture of patella
- ج) PCL injury
- د) MCL injury

۱۰۵ - از عوارض شایع **Head forward posture**:

- الف) سردرد ثانویه به کوتاهی عضله Sub occipitalis
- ب) سردرد ثانویه به ضعف عضله Sub occipitalis
- ج) سرگیجه ثانویه به ضعف عضله Levator scapulae
- د) سرگیجه ثانویه به ضعف عضله Platisma

۱۰۶ - در آسیب لیگامانی **Ant. talo fibular** تاکید در درمان بر روی کدام گزینه است؟

- الف) تقویت عضلات پورئال و Tibialis post
- ب) تقویت عضلات پورئال و Gluteal
- ج) تقویت عضلات Tibialis post و Gluteal
- د) تقویت عضلات Tibialis Ant & post

- ۱۰۷ - کدامیک از تمرینات زیر در بیمار با آسیب لیگامان طرفی داخلی زانو باید بعد از سایر گزینه‌ها انجام شود؟
- الف) Lateral lunge
 ب) Forward step up
 ج) Lateral arm elevation while quiet standing
 د) Open chain ankle dorsi/plantar flexion

۱۰۸ - گزینه صحیح کدام است؟

- الف) در Costoclavicular syndrome فقط علائم درگیری شریان و عصب دیده می شود.
 ب) در Pectoralis minor syndrome تمرینات Stretching نسبت به تمرینات تقویتی موثرترند.
 ج) در Ant. scalene syndrome هدف اصلی تقویت عضلات بالابرنده شانه می باشد.
 د) در Cervical Rib استفاده از Traction جهت رفع کوتاهی عضلات موثر می باشد.

۱۰۹ - در توانبخشی مجموعه شانه هدف از انجام تمرین Face to Wall تقویت کدام گروه عضلات است؟

- الف) دلتوئید و سراتوس آنتریور
 ب) لاتیسیموس دورسی و Levator scapulae
 ج) سوپرا اسپیناتوس و Med. Rotator های شانه
 د) Trapezius و Lat Rotation های شانه

۱۱۰ - با هدف اصلاح Positive lateral tilt استخوان کشکک نحوه Taping چگونه است؟

- الف) از Midline استخوان کشکک به سمت خارج
 ب) از Midline استخوان کشکک به سمت داخل
 ج) از Lateral border استخوان کشکک به سمت داخل
 د) از Medial border استخوان کشکک به سمت خارج

ارتز و پروتز

۱۱۱ - هدف درمان ارتوتیک در developmental dysplasia of the hip عمدتاً بهبود دامنه کدامیک از حرکات مفصل

هیپ می باشد؟

- الف) abduction (ب) adduction (ج) flexion (د) extension

۱۱۲ - تمام موارد زیر به دلیل بلند بودن بیش از حد طول پروتز در قطع عضو بالای زانو می تواند باشد، بجز:

- الف) Vaulting (ب) Circumduction (ج) Pistoning (د) Hip hiking

۱۱۳ - در صورتی که انحنای جانبی دفورمیتی اسکولیوز افزایش یابد، کدامیک از مکانیسم‌های اثرگذاری بریس میلواکی

تأثیرش را از دست خواهد داد؟

- الف) End point control (ب) Transverse loading (ج) Curve correction (د) Distraction

۱۱۴ - دست یک بیمار ناشی از سوختگی در وضعیت ضد دفورمیتی قرار داده شده است. لیگامان‌های کولترال مفاصل MP انگشتان و PIP volar plate به ترتیب از راست به چپ در چه حالتی قرار خواهند داشت؟

الف) Stretch - Relax

ب) Relax - Stretch

ج) Stretch - Stretch

د) Relax - Relax

۱۱۵ - اهداف درمان ارتوتیک برای بیماری Gout با کدامیک از گزینه‌های زیر مشابه است؟

الف) Arthritis

ب) Diabetes

ج) Peripheral vascular disease

د) Plantar fasciitis

۱۱۶ - تمام ارتوزهای زیر در شرایط صافی کف پای انعطاف‌پذیر کاربرد دارند، بجز:

الف) UCBL

ب) Dynamic AFO

ج) Supramalleolar AFO

د) Posterior leaf spring AFO

۱۱۷ - زمان طی شده در فاز stance در کدامیک از سطوح آمپوتاسیون زیر کمتر از بقیه است؟

الف) Chopart ب) Lisfrance ج) Transmetatarsal د) Finger

۱۱۸ - اسپلینت مورد استفاده برای baseball finger کدامیک از شرایط زیر را باید تامین کند؟

الف) Free PIP + DIP hyper extension

ب) Neutral PIP + DIP hyper extension

ج) PIP hyper extension + DIP flexion

د) Free PIP + DIP flexion

۱۱۹ - Anterior shin splint معمولاً در foot دیده می‌شود و برای کنترل آن running shoe توصیه می‌شود.

الف) Motion control , High arched

ب) Cushion , High arched

ج) Cushion , Overpronated

د) Motion control , Overpronated

۱۲۰ - در صورتی که پای بیمار مبتلا به سکتة مغزی در وضعیت equinus بوده و تونوسیتة عضلانی بالایی داشته باشد،

کدامیک از انواع AFO را برای وی توصیه نمی‌کنید؟

الف) AFO with plantar flex.. stop

ب) Posterior leaf spring AFO

ج) Solid ankle AFO

د) Supramalleolar AFO

زبان انگلیسی

Part One: Reading comprehension

Directions: Read the following passages carefully. Each Passage is followed by some questions. Complete the questions with the most suitable words or phrases (a, b, c, or d).

Base your answers on the information given in the passage only.

Passage 1

There is extensive international research documenting the ways in which the health status of different age groups is significantly determined by social and economic conditions as well as by therapeutic care or personal health behaviors. Social determinants of health are social and economic conditions that influence health of individuals and communities.

While people of all ages should maintain good health, young people face special challenges as they transit from childhood to adulthood. With the onset of puberty, the body changes to accommodate physical and emotional growth, but it also marks one of the most vulnerable stages in a young person's social life. During this time, females tend to struggle more than males with body images and self-esteem issues which can lead to dangerous eating disorders and even death. On the other hand, substance abuse, depression, self-mutilation and suicide have higher incident rates in males than females and if left untreated, these health concerns may lead to permanent mental and physical damage.

121 – According to the passage, childhood to adulthood transition period

- a) happens quite smoothly
- b) is similar to other stages of life
- c) is of special significance
- d) overcomes psychosocial risks easily

122 – As the first paragraph indicates, the health of different age groups seems to be

- a) a multifactorial phenomenon
- b) mainly determined by therapeutic factors
- c) a therapeutic care issue
- d) limited to economic condition

123 – Eating disorders among females at puberty usually self-esteem and body image issues common in this period.

- a) lead to
- b) contribute to
- c) result from
- d) differ from

124 – Problems like depression and self-mutilation are during puberty.

- a) more prevalent among males
- b) more common among females
- c) nowadays less common among both sexes
- d) equally distributed among males and females

125 – At puberty, one is

- a) particularly immune against social discomforts
- b) more vulnerable to psychosocial hazards
- c) still indifferent to most of social changes
- d) more likely to follow socioeconomic changes

Passage 2

Vaccines are apathogenic entities that cause the immune system to respond in such a way that when it encounters the specific pathogen represented by the vaccine, it is able to recognize it and mount a protective immune response, even though the body may not have encountered that particular pathogen before.

Influenza virus has been with mankind for at least 300 years, causing epidemics every few years and pandemics every few decades. They result in 250,000 to 500, 000 deaths, and 3-5 million cases of severe illnesses each year worldwide, with 5-15% of the total population becoming infected. Today we have the capability of producing 300 million doses of vaccine per year –enough for current epidemic in the Western world, but insufficient for coping with a pandemic.

The influenza vaccine is effective in preventing disease and death, especially in high risk groups, and in the context of routine vaccination, the World Health Organization reports that the “influenza vaccine is the most effective preventive measure available”. With regard to the present fear of an imminent influenza pandemic, “vaccination and the use of antiviral drugs are the two of the most important response measures for reducing morbidity and mortality during a pandemic.

126 – The immune system is activated if

- a) it encounters the attacking pathogen
- b) the attacking virus is apathogenic
- c) the body has already destroyed the pathogen
- d) it has already shown proper reaction

127 – The underlined “it” (line 2) refers to

- a) specific pathogen
- b) immune system
- c) immune response
- d) a pathogenic entity

128 – Influenza viruses can

- a) lead to high morbidity rate worldwide
- b) make the flu vaccine ineffective for some people
- c) equally affect all age groups
- d) last for three hundred years

129 – The vaccines produced today the pandemic threat of influenza.

- a) ,though insufficient, can eradicate
- b) ,being preventive, can hardly reduce
- c) has made people get rid of
- d) quantitatively have failed to overcome

130 – The best topic for the third paragraph is

- a) preventive measures of morbidity and mortality
- b) the imminent influenza pandemic
- c) vaccination and the use of antiviral drugs
- d) the preventive effect of flu vaccine

Passage 3

It is not uncommon for lowland visitors with a history of High Blood Pressure (HBP) to experience temporarily high blood pressure at high altitude. This occurs even if they are on blood pressure medication and have well controlled blood pressure at sea level. A small percentage of these people will have unusually unstable blood pressure. HBP at altitude usually returns to the baseline blood pressure after 1-2 weeks at altitude.

One explanation for this is due to the higher levels of adrenaline or stress hormones in your body due to lower oxygen levels. The effects of altitude on blood pressure are variable. Some persons with HBP, for instance, develop lower blood pressure on ascent to high altitude. They generally do not need to change their blood pressure medication dosage. Increasing their dosage could result in dangerously low blood pressure upon returning to low altitude. If they are having symptoms from their high blood pressure such as headache, dizziness, chest pain, or shortness of breath, they should seek medical treatment. Occasionally, HBP will need to be treated with medications. Further studies are needed to better understand blood pressure response at altitude and how best to treat it.

131 – It is stated that HBP patients living at sea level may when traveling to high altitude.

- a) experience transient hypertension
- b) experience permanent improvement
- c) adapt to their medical regiment
- d) adapt to the symptoms of HBP

132 – The phrase “these people” (line 4) refers to

- a) patients with a history of high blood pressure
- b) high blood pressure patients living at high altitude
- c) lowland visitors controlling their blood pressure
- d) people going to high altitude to control their hypertension

133 – It is stated that those whose blood pressure rises at high altitude

- a) should take it seriously and return to lowland places immediately
- b) are likely to experience gradual normalization of blood pressure
- c) may suffer hypertension perpetually as long as they are there
- d) probably already have a family history of BHP

134 – If patients with HBP ascend to high altitude and have headache, chest pain, etc., they should

.....

- a) increase their medication dosage
- b) seek other HBP symptoms as well
- c) reduce their medication dosage
- d) ask for medical treatment

135 – The underlying cause of HBP at high altitude as provided by the paragraph can be

- a) the absence of pure oxygen
- b) undersecretion of adrenaline
- c) oversecretion of stress hormones
- d) development of poor immune system

Passage 4

Virtual reality therapy has been used to help people with a variety of fears and phobias. The Duke University Virtual Reality Treatment (VRT) Program offers therapy for anxiety disorders related to fear of heights, elevators, thunderstorm, public speaking and flying. Participants are placed in computer –generated three-dimensional world that gives them a sense of presence in the virtual environment. The experience is guided by a therapist who can interact with them throughout the therapy. Virtual reality therapy has several advantages over recreating experience in real life, including the ability to control the environment, to schedule treatment, to repeat scenarios, and to adjust scenarios to improve treatment. Also, it may have insurance benefits as some insurance will not cover the extended time needed for exposure therapy in person – virtual reality therapy often requires much less time.

Researchers are also using virtual reality in job interview training for people with severe mental illness. These groups of people have very low employment rates and the job interview often presents a major barrier to competitive employment. Research so far is promising. One study of individuals with severe mental illness found that virtual reality job interview training leads to increased job offers and less time searching to employment.

136 – The success of VRT with phobic patients is mainly due to

- a) repeating real scenarios
- b) more interaction with the therapist
- c) recreating real life experience of fear virtually
- d) generation of three-dimensional image visually

137 – As VRT for exposure, insurance companies may pay the treatment cost.

- a) decreases the time needed
- b) can adjust scenarios
- c) extends the time required
- d) can control the virtual experience

138 – The main purpose of the writer is to phobic patients.

- a) explain and approve the role of VRT for
- b) show his concerns about employment of
- c) describe virtual experience of VRT in
- d) illustrate exposure scenario of VRT in

139 – The findings of the study, as stated in the passage, mentally ill patients.

- a) are promising about the job interview of
- b) show the amount of time required by
- c) are less favorable during the interview for
- d) show that there are fewer jobs for

140 – The passage suggests that VRT for phobic patients.

- a) is conducted without the intervention of a therapist
- b) increases the competitive environment of insurance companies
- c) increases the training time and job opportunities
- d) provides more advantages over real time experience

Part two: Vocabulary Questions:

Directions: Complete following sentences by choosing the best answer.

141 – The physician prescribed some pills to his headache.

- a) ease
- b) facilitate
- c) elevate
- d) repair

142 – Since he needed to focus on his research project, he his administrative responsibilities.

- a) resumed
- b) postponed
- c) elevated
- d) augmented

143 – Some food items such as sugar and candy tooth decay; people are advised to avoid them.

- a) hinder
- b) promote
- c) prevent
- d) improve

144 – Her parents always worry about her to infectious diseases.

- a) invulnerability
- b) irreversibility
- c) predictability
- d) susceptibility

145 – Besides the use of chemical drugs which help recovery, it is now believed that laughter our immune system ability to fight against illnesses.

- a) enhances
- b) diminishes
- c) neutralizes
- d) suppresses

146 – Reviewing the outcomes of the system provides new into understanding its deficiencies.

- a) modules
- b) incidents
- c) manuals
- d) insights

147 – The temperature in a laboratory must remain to obtain accurate results and avoid fluctuations.

- a) continuous b) convenient c) constant d) complex

148 – The health sector needs people who care for the improvement of the country

- a) delighted b) detained c) dedicated d) detracted

149 – As soon as a client, with a chronic disease, enters the emergency room, the nurse the plan for providing care.

- a) hinders b) appreciates c) postpones d) initiates

150 – During the break between the games, she had a drink of water and wiped the off her face and arms with a towel.

- a) inspiration b) perspiration c) aspiration d) respiration

151 – After data collection and analysis in a research, the suggested hypothesis is either rejected, or accepted.

- a) confirmed b) modified c) proposed d) neglected

152 – Some painful conditions in the body may be psychological disorders.

- a) diverted from b) healed by c) attributed to d) squeezed in

153 – The fall in blood pressure was of little importance. It was

- a) considerable b) invaluable c) palpable d) negligible

154 – If vision loss has already begun, it may to total blindness even after the start of treatment.

- a) penetrate b) subside c) congest d) advance

155 – The senses of taste and smell work together to enable people to flavor.

- a) maintain b) distribute c) appreciate d) reject

- 156 – Arteries branch into small passages called arterioles and then into capillaries; the capillaries again to bring blood into the venous system.
- a) diverge b) emerge c) submerge d) merge
- 157 – Infectious diseases used to be the commonest of mankind and a major source of morbidity and mortality.
- a) affairs b) afflictions c) substitutes d) enquiries
- 158 – Compared to other medical specialists, surgeons usually have a stronger to recommend surgery as the first line of treatment.
- a) convention b) implication c) inclination d) reflection
- 159 – Obesity reduces life and predisposes individuals at high risk of developing a variety of systemic diseases.
- a) awareness b) assurance c) exposure d) expectancy
- 160 – Recent interventions recommended by WHO served as a/an measure to prevent the spread of the disease.
- a) suppressive b) challenging c) prophylactic d) conflicting

موفق باشید