پنج شنبه
۱۴۰۵/۸/۷

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

سوالات آزمون ورودی دکتری تخصصی (Ph.D)

سال تحصیلی ۱۴۰۶-۱۴۰۵

رشته: شنوایی‌شناسی

تعداد سوالات: ۱۳۰

زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۲۰

مشخصات داوطلب:

نام:.....

نام خانوادگی:.....

شنوایی‌شناسی

داوطلب عزیز

لطفاً قبل از شروع پاسخگویی:

دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

توجه: 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.





آمار و روش تحقیق

۱- **در یک مطالعه، ضریب همبستگی پیرسون بین سن و فشارخون برابر 0.7 گزارش شده است. کدام عبارت صحیح‌تر است؟**

۱) ۷۰ درصد تغییرات فشارخون به علت سن است.
۲) بین سن و فشارخون رابطه خطی ضعیفی وجود دارد.
۳) تقریبا نیمی از تغییرات فشار خون توسط متغیر سن بیان می‌شود.
۴) رابطه بین دو متغیر غیرخطی است.

۲- **در یک مطالعه، پژوهشگر ۱۰ آزمون فرضیه جداگانه انجام داده و برای هر آزمون سطح معنی‌داری 0.05 در نظر گرفته است. برای کنترل خطای نوع اول با تصحیح بونفرونی، سطح معنی‌داری هر آزمون تقریباً چقدر باید باشد؟**

۱) 0.005 ۲) 0.01 ۳) 0.025 ۴) 0.50

۳- **در پژوهشی مشخص می‌شود که متغیر سن هم با مصرف قهوه و هم با ابتلا به بیماری قلبی ارتباط دارد. اگر پس از کنترل متغیر سن، شدت ارتباط مصرف قهوه و ابتلا به بیماری به‌طور قابل توجهی کاهش یابد، مناسب‌ترین توضیح چیست؟**

۱) اثر مصرف قهوه بر ابتلا به بیماری قلبی در افراد جوان و سالمند متفاوت است.
۲) افرادی که به بیماری قلبی مبتلا شده‌اند، به دلیل بیماری خود میزان مصرف قهوه را تغییر داده‌اند.
۳) تفاوت در سن افراد باعث شده است مصرف قهوه یا ابتلا به بیماری قلبی با خطای بیشتری اندازه‌گیری شود.
۴) متغیر سن، ارتباط مشاهده شده بین مصرف قهوه و بیماری قلبی را مخدوش می‌کند.

۴- **در پژوهشی شدت درد در چهار گروه درمانی مستقل با آزمون آماری مناسب مقایسه شده و مقدار P برابر با 0.005 به‌دست آمده است. برای تعیین اینکه اختلاف کدام گروه‌ها با یکدیگر معنی‌دار است، مناسب‌ترین آزمون با تصحیح بونفرونی چیست؟**

۱) مک نمار ۲) فریدمن ۳) ویلکاکسون ۴) من‌ویتنی

۵- **در یک تحلیل واریانس دوطرفه، اثر متقابل بین «نوع رژیم غذایی» و «سطح فعالیت بدنی» بر کاهش وزن معنی‌دار است. بر این اساس، کدام تفسیر مناسب‌تر است؟**

۱) تاثیر نوع رژیم غذایی بر کاهش وزن بستگی به سطح فعالیت بدنی دارد.
۲) حداقل اثر یکی از دو عامل نوع رژیم غذایی و سطح فعالیت بدنی معنی‌دار است.
۳) قطعا هر دو عامل نوع رژیم غذایی و سطح فعالیت بدنی معنی‌دار است.
۴) تاثیر سطح فعالیت بدنی برکاهش وزن به نوع رژیم غذایی بستگی ندارد.

۶- **پایایی آزمون-بازآزمون (Test-retest reliability) یک پرسشنامه، با کدام‌یک از موارد زیر سنجیده می‌شود؟**

۱) همبستگی نمرات دو فرم موازی از یک ابزار
۲) میزان توافق بین دو ارزیاب مستقل
۳) همبستگی نمرات بدست آمده از دو بار اندازه‌گیری با یک ابزار
۴) میزان همبستگی درونی گویه‌های یک زیرمقیاس با یک ابزار

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۷- اگر محققی بخواهد رابطه‌ی بین یک مواجهه‌ی نادر و یک بیماری شایع را بررسی کند، کدام طراحی کارآمدتر است؟

۱) مورد-شاهدی ۲) اکولوژیک ۳) مقطعی ۴) کوهورت

۸- مهم‌ترین مزیت مطالعات کوهورت نسبت به مطالعات مورد-شاهدی کدام است؟

۱) امکان مشارکت بیشتر افراد
۲) امکان محاسبه خطر نسبی
۳) مناسب بودن برای بیماری‌های نادر
۴) زمان کوتاه‌تر اجرا

۹- اگر یک آزمون غربالگری حساسیت بسیار بالایی داشته باشد، کدام عبارت صحیح‌تر است؟

۱) بیشتر افراد سالم را به درستی سالم تشخیص می‌دهد.
۲) نتیجه منفی آن برای رد کردن بیماری مفیدتر است.
۳) نتیجه مثبت آن، بیماری را تأیید می‌کند.
۴) ارزش اخباری مثبت آن مستقل از شیوع بیماری است.

۱۰- در یک مطالعه، ارتباط معنی‌داری از نظر آماری بین دو متغیر مشاهده می‌شود، اما فاصله اطمینان برآورد بسیار باریک است. این خصوصیت، بیش از همه نشان‌دهنده کدام ویژگی است؟

۱) نبود مخدوش‌کنندگی
۲) نبود خطای منظم
۳) اعتبار خارجی بیشتر مطالعه
۴) دقت بیشتر برآورد

نوروساینس، تشخیص و توانبخشی آسیب‌های شنوایی و تعادل

۱۱- نیروی محرکه (driving force) غشای راسی در سلول مویی داخلی معادل کدام گزینه زیر است؟

۱) منفی ۴۵ میلی‌ولت
۲) مثبت ۸۰ میلی‌ولت
۳) منفی ۷۰ میلی‌ولت
۴) مثبت ۱۲۵ میلی‌ولت

۱۲- یون اصلی که از کانال‌های تبدیل انرژی مکانیکی به الکتریکی عبور می‌کند پتاسیم است. کدام گزینه مزیت اصلی این جریان یونی محسوب می‌شود؟

۱) کاهش نویز عروقی
۲) کاهش مصرف انرژی
۳) تعادل یونی در دو سمت غشا
۴) افزایش نیروی محرکه

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۱۳- با درنظر گرفتن gating spring theory، کدام‌یک تایید قوی‌تری از مکانیسم مکانیکی کانال‌های تبدیل است؟

۱) نداشتن آستانه مطلق
۲) اثر انرژی گرمایی
۳) تغییر صلابت باندل
۴) قانون بولتزمن

۱۴- در اداپتاسیون کدام‌یک باعث می‌شود که سلول مویی پاسخ‌دهی کلی را ازدست ندهد؟

۱) دپلاریزه شدن سلول مویی
۲) حفظ شیب منحنی فعالیت
۳) جابجایی کم استریوسیلیا
۴) باندشدن یون کلسیم در کانال

۱۵- کدام‌یک در اداپتاسیونِ سریع، تغییر می‌کند؟

۱) نقطه شروع
۲) شیب منحنی فعالیت
۳) حساسیت شنوایی
۴) ثابت زمانی اداپتاسیون

۱۶- کدام گزینه وقتی که دو نت موسیقی را متفاوت می‌نامید درست است؟

۱) Frequency limen
۲) Frequency resolution
۳) Frequency discrimination
۴) Frequency tonotopy

۱۷- عرض باند فیلترهای شنوایی با equivalent rectangular bandwidth (ERB) تقریبا چند درصد فرکانس مرکزی بیان می‌شود؟

۱) ۲۰-۱۰
۲) ۱۰-۵
۳) ۳۰-۲۰
۴) به فرکانس مرکزی بستگی ندارد.

۱۸- کدام نوع ماسکر فیلتر سایکوفیزیکی پهن‌تری ایجاد می‌کند؟

۱) همزمان
۲) فوروارد
۳) بک وارد
۴) نوع ماسکر تاثیری ندارد.

۱۹- مطابق با Moore's model کدام‌یک نقش اصلی را در درک فرکانس مفقودشده دارد؟

۱) Periodicity ۲) Resolvability ۳) Harmonicity ۴) Maskability

۲۰- مطابق با تئوری "total activity" هرچه تعداد فیبر عصبی بیشتری فعال شود، صدا چگونه شنیده می‌شود؟

۱) تنها در صورت شدت بالاتر، بلندتر شنیده می‌شود.
۲) در شدت یکسان، بلندتر شنیده می‌شود.
۳) تنها در صورت شدت کمتر، آهسته‌تر شنیده می‌شود.
۴) در شدت یکسان، آهسته‌تر شنیده می‌شود.

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۲۱- کدام‌یک سرنخ مکان یابی دوگوشی محسوب نمی‌شود؟

۱) Interaural time differences (ITDs)
۲) Interaural level differences (ILDs)
۳) Onset disparity
۴) Spectral notch

۲۲- کدام‌یک در مورد تئوری جفرس درست نیست؟

۱) تاخیر زمانی توسط اکسون‌های با طول متفاوت ایجاد می‌شود.
۲) شناسایی coincidences بین ورودی‌های شیفت زمانی شده اتفاق می‌افتد.
۳) در MSO انسان، نقشه فضایی شنوایی وجود دارد.
۴) در همزمانی محرک‌ها، تعامل تسهیلی اتفاق می‌افتد نه تجمیعی ساده.

۲۳- کدام گزینه درست نیست؟

۱) دقت شلیک سلول‌های بوته‌ای مانند فیبرهای عصب شنوایی است.
۲) سلول‌های اختاپوسی کوک پهن و پاسخ زمانی سریع دارند.
۳) سلول‌های ستاره‌ای تیپ D انشعابات مهار وسیعی در هسته حلزونی دارند.
۴) سلول‌های هرمی، تابع ریت- شدت غیرمونوتون دارند.

۲۴- کدام‌یک از هسته‌های مجموعه زیتونی داخلی، دریافت از دو سمت ندارد؟

۱) MNTB ۲) LNTB ۳) VNLL ۴) DNLL

۲۵- کدام‌یک در مورد LSO درست است؟

۱) ورودی مهاری آن ۲۰۰ میکروثانیه زودتر می‌رسد و منبع ایپسی را بهتر بازنمایی می‌کند.
۲) ورودی مهاری آن ۲۰۰ میکروثانیه دیرتر می‌رسد و منبع ایپسی را بهتر بازنمایی می‌کند.
۳) ورودی مهاری آن ۲۰۰ میکروثانیه دیرتر می‌رسد و منبع کنترا را بهتر بازنمایی می‌کند.
۴) ورودی مهاری آن ۲۰۰ میکروثانیه زودتر می‌رسد و منبع کنترا را بهتر بازنمایی می‌کند.

۲۶- کدام‌یک در مورد VNLL نادرست است؟

۱) شناسایی تک گوشی
۲) استخراج الگوهای زمانی
۳) بهبود لوکالیزیشن
۴) به کولیکولوس تحتانی ورودی می‌دهد

۲۷- کدام بخش کولیکولوس تحتانی در استارتل به صدای ناگهانی غیرمنتظره بیشتر فعال می‌شود؟

۱) مرکزی ۲) پشتی ۳) خارجی ۴) هر سه به یک نسبت

۲۸- نورون‌های کدام بخش از MGB، اداپتاسیون ویژه محرک Stimulus- specific adaptation قوی نشان می‌دهد؟

۱) شکمی
۲) داخلی
۳) پشتی
۴) هر سه بخش پاسخ قوی دارند

۲۹- کدام نوع نورون در A1 برای شناسایی Vocalization-like sounds مناسب‌تر است؟

۱) کوک تیز ۲) چندقله‌ای ۳) کوک پهن ۴) هیچکدام

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۳۰- مسیر Where به کدام‌یک از گزینه‌های زیر پاسخ می‌دهد؟
۱) ماهیت سیگنال ۲) مکان محرک ۳) پاسخ حرکتی ۴) همه موارد

۳۱- در یک تسک شنوایی غیر فضایی (non-spatial auditory task) ترجیحا کدام‌یک از مناطق مغزی زیر در مسیر What را فعال می‌کند؟
۱) The parietal cortex and superior frontal sulcus
۲) The planum and posterior temporal area only
۳) The primary auditory cortex and the inferior frontal gyrus
۴) The deep layers of the superior colliculus

۳۲- کدام گزینه درست است؟
۱) منحنی کوک بر اساس ریت حدود ۱۰ دسی بل از منحنی کوک بر اساس فازلاک حساس‌تر است.
۲) منحنی کوک بر اساس فازلاک حدود ۱۰ دسی بل از منحنی کوک بر اساس ریت حساس‌تر است.
۳) منحنی کوک بر اساس ریت حدود ۲۰ دسی بل از منحنی کوک بر اساس فازلاک حساس‌تر است.
۴) منحنی کوک بر اساس فازلاک حدود ۲۰ دسی بل از منحنی کوک بر اساس ریت حساس‌تر است.

۳۳- کدام‌یک توضیح بهتری برای وقفه دو تون است؟
۱) تحریک عصب توسط ساپرسور
۲) کاهش پاسخ القا شده با محرک در OHC
۳) مهار فعالیت خودبخود طی حضور محرک
۴) مهارفیبرعصبی در هسته حلزونی

۳۴- MSO در کدام گونه زیر بزرگتر است؟
۱) خفاش ۲) گربه ۳) موش ۴) انسان

۳۵- کدام‌یک در مورد اثر MOC بر حلزون و پاسخ عصبی درست است؟
۱) تابع شدت را به سمت راست شیفت می‌کند.
۲) دینامیک رنج را افزایش می‌دهد.
۳) کوکلئار میکروفونی را کمی کاهش می‌دهد.
۴) با کاهش نقش OHC، پاسخ را غیرخطی‌تر می‌کند.

۳۶- مفهوم «Limits of Stability» در کنترل تعادل چیست؟
۱) قدرت عضلانی در حالت ایستا
۲) محدوده جابه‌جایی مرکز ثقل بدن بدون افتادن
۳) توانایی بینایی در راه رفتن
۴) محدوده حرکات چشمی در حالت ایستا و پویا

۳۷- پدیده Cerebellar Clamping در مراحل اولیه جبران دهلیزی چه نقشی دارد؟
۱) افزایش فعالیت هسته دهلیزی سمت آسیب‌دیده
۲) کاهش موقت تفاوت فعالیت بین دو طرف برای جلوگیری از انتقال عدم تقارن شدید به مراکز بالاتر
۳) افزایش حساسیت اتولیت
۴) ایجاد نیستاگموس دوطرفه دائمی

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۳۸- کدام ساختار اتولیت عمدتاً مسئول تشخیص شتاب خطی افقی و شیب سر نسبت به گرانش است؟
۱) ساکول ۲) اتریکول ۳) کوپولا ۴) کریستا آمپولاریس

۳۹- در بیومکانیک تعادل، استراتژی Ankle عمدتاً در چه شرایطی برای حفظ تعادل استفاده می‌شود؟
۱) روی سطوح سفت و صاف با perturbationهای کوچک
۲) روی سطوح باریک یا نرم با perturbationهای بزرگ
۳) فقط در هنگام راه رفتن
۴) فقط در هنگام نشستن

۴۰- در فرآیند جبران دهلیزی پس از ضایعه یک‌طرفه محیطی، مرحله اول جبران ایستا، عمدتاً شامل چیست؟
۱) بازتنظیم کامل بهره و زمان رفلکس VOR
۲) بازتعادل فعالیت تونیک در هسته‌های دهلیزی برای حذف علائم ایستا مانند نیستاگموس خودبه‌خودی
۳) جوانه‌زنی سیناپسی جدید در مسیرهای commissural
۴) مهار کامل مخچه

۴۱- کدام‌یک درخصوص Sidelying صحیح است؟
۱) برای بیمارانی که مشکل کمر و گردن دارند، مناسب نیست.
۲) صرفا برای BPPV در مجرای خلفی کاربرد دارد.
۳) از نظر حساسیت و ویژگی معادل Dix-Hallpike است.
۴) صرفا برای بررسی BPPV مجرای قدامی است.

۴۲- کدام‌یک درخصوص مانور Bow and Lean صحیح است؟
۱) به تشخیص سمت درگیر درBPPV در کانال افقی کمک می‌کند.
۲) برای تشخیص سمت درگیر درBPPV کانال قدامی است.
۳) برای کمک به تشخیص کانالیتیازیس در کانال عمودی است.
۴) برای تشخیص کانالیتیازیس در کانال قدامی کمک می‌کند.

۴۳- کدام‌یک درخصوص مانور Semont صحیح است؟
۱) برای درمان BPPV کانال افقی است.
۲) برای درمان کانالیتیازیس مجرای خلفی است.
۳) براحتی در سالمندان قابل اجرا است.
۴) برای درمان کوپولیتیازیس مجرای قدامی است.

۴۴- کدام‌یک درخصوص اجرای مانور Forced Prolonged Position برای درمان کانالیتیازیس مجرای افقی صحیح است؟
۱) در ابتدای مانور، بیمار به سمت گوش غیردرگیر دراز می‌کشد.
۲) در انتهای مانور، بیمار کل شب را روی گوش درگیر دراز می‌کشد.
۳) در انتهای مانور، بیمار کل شب را روی گوش غیر درگیر دراز می‌کشد.
۴) در طول شب بیمار حداکثر می‌تواند یک بار از جای خود بلند شود.

۴۵- کدام‌یک جزء تمرینات Habituation برای درمان ضعف وستیبولار یکطرفه است؟
۱) تمرینات Cawthorn-Cooksey
۲) تمرینات با محرک OKN
۳) تمرینات با الگوی X1 و X2
۴) تصور نگاه خیره به محرک با چشمان بسته

www.sanapezeshki.com medical_sana

۴۶- کدام‌یک جزء تمرینات ثبات وضعیتی (Postural Stability) نیست؟
۱) ایستادن روی فوم با چشمان بسته
۲) راه رفتن روی یک نوار باریک
۳) راه رفتن با حرکت سر
۴) برداشتن و بالا بردن اشیاء از روی زمین

۴۷- کدام‌یک از تمرینات زیر برای ضعف دوطرفه وستیبولار مناسب نیست؟
۱) تمرینات عادت پذیری
۲) تمرینات ترکیبی نگاه خیره و جایگزینی
۳) استراتژی‌های جبرانی
۴) استفاده از وسایل کمکی

۴۸- کدام‌یک درخصوص تمرینات توانبخشی وستیبولار در کودکان صحیح نیست؟
۱) باید براساس رشد شناختی و سطح علاقه آنها باشد.
۲) تمرینات باید هر روز یک بار و حداقل یک ساعت پیاپی انجام شود.
۳) از اسباب بازی و کتاب برای تسهیل ردیابی بینایی استفاده شود.
۴) بازبینی مرتب کودک توسط مربی و پرستار

۴۹- کدام‌یک از تمرینات زیر برای رفع مشکل عدم تحمل حرکت بینایی (Visual Motion Intolerance) در بیماران TBI موثر است؟
۱) تمرینات اپتوکینتیک
۲) تمرینات نگاه خیره
۳) تمرینات تعقیب آرام
۴) تمرینات فیزیوتراپی گردن

۵۰- در کدام‌یک از بیماران با ضایعات وستیبولار گاهی انجام تمرینات عادت پذیری به تعویق می‌افتد؟
۱) ضایعات دوطرفه وستیبولار
۲) ضایعات یکطرفه وستیبولار
۳) اختلال ناحیه گردن و میگرن
۴) BPPV

۵۱- کدام‌یک از فن‌آوری‌های توانبخشی وستیبولار برای بیماران ضعف دو طرفه مناسب‌تر است؟
۱) بیوفیدبک حسی تقویت شده
۲) تحریک الکتریکی سیستم وستیبولار (VES)
۳) استفاده از میدان دید وسیع (WFO)
۴) اپلیکیشن‌های گوشی‌های هوشمند

۵۲- کدام‌یک درباره بیمارانی که در دستهٔ "افراد نگران" نسبت به وزوز گوش خود قرار می‌گیرند، صحیح است؟
۱) صرفا به اطلاعات اولیه درباره علل احتمالی و پیامدهای وزوز نیاز دارند.
۲) به ارزیابی‌های دقیق‌تر مانند پرسشنامه‌ها نیاز دارند.
۳) نیازی به انجام ارزیابی‌های سایکواکوستیک ندارند.
۴) نیاز به درمان‌های اختصاصی و مشاوره روانشناسی دارند.

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۵۳- از بیمار دچار وزوز خواسته می‌شود که در اتاق ساکت صدای امواج دریا را در یک ساحل آرام تصور کند سپس توجه خود را به صدای وزوز گوش معطوف کند و دوباره آن را به سمت امواج بازگرداند. از کدام رویکرد درمانی زیر استفاده می‌شود؟

۱) صوت درمانی
۲) مکانیزم مقابله و مدیریت
۳) آرام سازی و تصویرسازی
۴) رویکرد ارتباطی با محیط

۵۴- کدام روش صوت درمانی زیر برای بیماران دچار هایپراکیوزیس به اصوات خاص، مفیدتر است؟

۱) نویز پهن‌باند ممتد با شدت کم
۲) نویز پهن‌باند با افزایش تدریجی شدت
۳) استفاده از پوشش جزئی
۴) استفاده از صداهای ضبط شده خاص

۵۵- کدام‌یک درخصوص برنامه درمانی Phonemic Training در اختلال پردازش شنوایی مرکزی صحیح است؟

۱) کودک می‌تواند از سرنخ‌های بصری استفاده کند.
۲) تمرینات عمدتا بر روی هجاها متمرکز است.
۳) از صدای ضبط شده درمانگر استفاده می‌شود.
۴) شروع کار با دشوارترین صداها برای کودک است.

۵۶- کدام دسته از تمرینات درمانی تقریبا برای همه کودکان دچار APD بکار می‌رود؟

۱) تمرینات حافظه
۲) تمرینات رمزگشایی
۳) تمرینات درک گفتار در نویز
۴) تمرینات لوکالیزیشن

۵۷- زنجیره ای از کلمات یا واج‌های تصادفی به کودک گفته می‌شود و کودک با هربار شنیدن کلمه هدف از پیش تعیین شده با استفاده از دست خود، علامت می‌دهد. کدام توانایی در کودک بررسی و توانبخشی می‌شود؟

۱) استفاده از نشانه‌های بصری
۲) ترکیب صداها
۳) هوشیاری شنیداری
۴) راهبرد فرازبانی درک شنوایی

۵۸- کودک به دستورالعمل‌ها و یا داستان درحضور نویز گوش می‌دهد و به درمانگر پاسخ مناسب می‌دهد. کدام مهارت تقویت می‌شود؟

۱) Figure - Ground
۲) Dichotic
۳) Auditory discrimination
۴) Interhemispheric

www.sanapezeshki.com medical_sana

۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۵۹- کدام‌یک آخرین سطح از درمان پردازش شنوایی واجی است؟

۱) Sound blending
۲) Sound segmentation
۳) Sound-symbol association
۴) Auditory discrimination

۶۰- در توانبخشی اختلال پردازش شنوایی، کدام‌یک از انواع روش‌های درمانی **TFM** در مدل بوفالو است؟

۱) DOT ۲) PST ۳) PTP ۴) WINT

۶۱- از دسته برنامه‌های توانبخشی پایه‌ای جهت بهبود مهارت رمزگشایی شنوایی است که هدف آن بهبود سرعت و دقت پردازش گفتار است؟

۱) WINT ۲) STAMP ۳) PTP ۴) DOT

۶۲- از انواع راهبردهای جبرانی در توانبخشی اختلال پردازش شنوایی است؟

۱) فعالیت مهارتی شنوایی
۲) اصلاحات کلاس درس
۳) فراشناختی
۴) غیراختصاصی

۶۳- کدام‌یک از انواع تمرینات تربیت شنوایی برای بهبود پردازش زمانی است؟

۱) Phoneme discrimination
۲) Imitation of nonverbal patterns
۳) Time-compressed word activity
۴) Interaural temporal offsets

۶۴- کدام راهبرد مشاوره ای برای خانواده دارای فرزند کم شنوا که آمادگی و پذیرش در سطح بالا دارند اما سطح اطلاعاتشان پایین است، مناسب است؟

۱) Telling ۲) Selling ۳) Collaborating ۴) Delegating

۶۵- کدام عامل مربوط به گوینده، فهم گفتار را برای فرد کم شنوا در هنگام گفتارخوانی کردن کاهش می‌دهد؟

۱) وجود گفتار رقابتی
۲) شدت گفتار
۳) بازآوایی
۴) کم شنوایی شدید

۶۶- کدام‌یک نوعی تمرین تربیت شنوایی تحلیلی در سطح تمایزگذاری است؟

۱) گوش ، نوش ۲) شوک ، نور ۳) دور ، کوش ۴) بور ، شوم

۶۷- کدام تمرین تربیت شنوایی، در سطح مهارت درکی نیست؟

۱) دستور امری
۲) پرسش سوال
۳) توصیف عبارات
۴) تشخیص جملات

www.sanapezeshki.com medical_sana

۶۸- کدام‌یک از پیامدها برای فردی است که نمی‌تواند صداهای نجوا را بشنود؟

۱) مشاجره با دیگران بر سر بلندی صدای تلویزیون
۲) لذت نبردن از زمان‌های سکوت در خانه
۳) تمرکز زیاد بر نشانه‌های بینایی
۴) خودداری از پاسخ دادن به تلفن

۶۹- کدام روش ارتباطی تأکید بر زبان اشاره به عنوان زبان اول برای ناشنوایان دارد؟

۱) Cued speech
۲) Manually coded
۳) Bilingual model
۴) Multisensory approach

۷۰- کدام راهبرد از انواع راهبرد ارتباطی تسهیلی است؟

۱) Message-tailoring
۲) Receptive repair
۳) Non-specific
۴) Bluffing

۷۱- طبق طبقه‌بندی ASHA (2005)، کدام‌یک از موارد زیر جزو فرایندهای اختلال پردازش شنوایی مرکزی نیست؟

۱) جهت‌یابی و مکان‌یابی صدا
۲) تمایز شنیداری
۳) توجه شنیداری
۴) بازشناسی الگوهای شنیداری

۷۲- در مورد تفاوت‌های CAPD و ADHD کدام گزینه نادرست است؟

۱) شیوع CAPD در بزرگسالی بیشتر است.
۲) احتمال وقوع CAPD در پسرها بیشتر از دختران است.
۳) ADHD اختلالی با منشأ بالا-پایین است.
۴) نقص کارکردهای اجرایی در ADHD بارزتر است.

۷۳- با توجه به مدل Bellis/Ferre کدام‌یک از موارد زیر از مشخصات نقص عملکرد کورپوس کالوزوم است؟

۱) نقص در آزمون‌های الگوهای زمانی فقط در شرایط برچسب گذاری زبانی
۲) نقص در توانایی تمایز اصوات غیرگفتاری
۳) ضعف در تمایز اصوات گفتاری
۴) ضعف در رزولوشن زمانی

۷۴- کدام گزینه در مورد مدل مجموعه آزمون حداقلی (MTB) نادرست است؟

۱) از وضعیت گوش میانی و تشخیص افتراقی نوروپاتی شنوایی اطمینان حاصل می‌کند.
۲) با وجود کاربردهای بالینی گسترده، آزمون‌های آن فاقد مقادیر هنجار است.
۳) یکپارچگی ساقه مغز و سطوح کورتیکال را ارزیابی میکند.
۴) جنبه‌های پردازش زمانی و ارتباط بین نیمکره‌ای را ارزیابی می‌کند.

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۷۵- کدام گزینه در مورد مدل Bellis/Ferre نادرست است؟

۱) پروفایل‌های این مدل ممکن است به تنهایی یا همراه با یکدیگر مشاهده شوند.

۲) مبتلایان در ۳ نقص عمده Decoding، Integration و Organization تقسیم بندی می‌شوند.

۳) در این مدل از آزمون‌های الکتروفیزیولوژیک استفاده نمی‌شود.

۴) نام اولیه این مدل CATfiles بود.

۷۶- در کدام‌یک از زیرگروه‌های اختلال پردازش شنوایی طبق مدل بوفالو، Tongue Twister (TTW) دیده می‌شود؟

۱) Decoding

۲) TFM

۳) Integration

۴) Organization

۷۷- کدام گزینه در گروه افراد مبتلا به اختلال پردازش شنیداری با نمره ضعیف در وضعیت‌های راست رقابتی (RC) و چپ غیررقابتی (LNC) در آزمون SSW دیده می‌شود؟

۱) الگوی Type A

۲) پاسخ‌های سریع و درهم‌آمیخته (Smush)

۳) تکرار یا Reversals

۴) افزایش دشواری پردازش گفتار سریع

۷۸- کدام گزینه در مورد اختلال پردازش شنوایی مرکزی (CAPD) نادرست است؟

۱) عمده‌ی آزمون‌های تشخیصی CAPD برای کودکان ۷ سال به بالا طراحی شده است.

۲) ابزارهای غربالگری CAPD را می‌توان به‌عنوان ابزار تشخیصی نیز به کار برد.

۳) در روز ارزیابی تشخیصی، بیمار باید داروهای خود را طبق دستور مصرف کند.

۴) خستگی، عدم توجه و مشکلات شنوایی محیطی می‌تواند باعث نتایج مثبت کاذب شود

۷۹- کدام گزینه در مورد افراد دارای اختلال پردازش شنوایی با منشأ نیمکره راست نادرست است؟

۱) عملکرد آن‌ها در ارزیابی‌های گفتار تک‌گوشی با حشو پایین خوب است.

۲) در ارزیابی‌های دایکوتیک، نمره گوش چپ پایین است.

۳) در ارزیابی الگوی زمانی، در نام‌گذاری الگو مشکل دارند اما زمزمه‌کردن آن را درست انجام می‌دهند.

۴) افزایش کیفیت گفتار در درمان آن‌ها اهمیت کمتری دارد.

۸۰- در مورد اکوستیک کلاس و درک گفتار در نویز، کدام گزینه نادرست است؟

۱) بهبود اکوستیک کلاس می‌تواند توانایی شنیدن و یادگیری را در همه کودکان تقویت کند.

۲) کودکان دارای اختلال پردازش شنوایی نسبت به افراد با شنوایی هنجار به ۱۵ تا ۲۰ دسی بل SNR بیشتری نیاز دارند.

۳) زمان بازآوایی (Reverberation time) تا ۱ ثانیه، تاثیر چندانی بر درک گفتار افراد با شنوایی هنجار ندارد.

۴) نویز گفتاری بیش از نویز صورتی بر درک گفتار تاثیر می‌گذارد.

۸۱- کدام‌یک از گزینه‌های زیر جزو منابع اصلی دخیل در تولید موج Pb نیست؟

۱) پلانوم تمپورال

۲) تشکیلات مشبک فعال کننده (RAS)

۳) آمیگدال

۴) هیپوکامپ

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۸۲- در ثبت پاسخ‌های P300 با استفاده از پارادایم Oddball، کدام گزینه تفاوت الگوی توزیع دامنه دو مؤلفه P3a و P3b را به‌درستی بیان می‌کند؟

۱) دامنه P3b در محل Fz بیشینه است و با انتقال الکترود به سمت Pz کاهش می‌یابد؛ درحالی‌که دامنه P3a در محل Pz بیشینه است.

۲) دامنه هر دو مؤلفه P3a و P3b در محل Pz بیشینه است و با انتقال الکترود به سمت نواحی قدامی‌تر کاهش می‌یابد.

۳) دامنه P3b در محل Pz بیشینه است و با انتقال الکترود به سمت Cz و Fz کاهش می‌یابد؛ درحالی‌که دامنه P3a در محل Fz بیشینه است.

۴) دامنه P3b در محل Pz بیشینه است و با انتقال الکترود به سمت Fz کاهش می‌یابد؛ درحالی‌که دامنه P3a نیز در محل Pz بیشینه است، اما تأثیر محل ثبت بر آن کمتر است.

۸۳- کدام گزینه درباره کاربرد پاسخ P300 در ارزیابی بیماران مبتلا به دمانس آلزایمر صحیح است؟

۱) افزایش نهفتگی و کاهش دامنه P300 یافته‌های ثابتی هستند که امکان تشخیص اختصاصی آلزایمر و افتراق قطعی آن از سایر انواع دمانس را فراهم می‌کنند.

۲) افزایش نهفتگی P300 با کاهش عملکرد شناختی ارتباط دارد و در بیماران مبتلا به آلزایمر یافته‌ای نسبتاً پایدار است؛ اما شواهد مربوط به کاهش دامنه P300 در مطالعات مختلف یکسان نیستند.

۳) کاهش دامنه P300 شاخص حساس‌تری از نهفتگی آن برای ارزیابی شدت اختلال شناختی در آلزایمر است و افزایش نهفتگی معمولاً فقط در مراحل اولیه بیماری مشاهده می‌شود.

۴) نهفتگی P300 در بیماران مبتلا به آلزایمر معمولاً طبیعی باقی می‌ماند، اما کاهش دامنه آن یافته‌ای ثابت است که این بیماری را از دمانس‌های دیگر متمایز می‌کند.

۸۴- در یک آزمایش الکتروفیزیولوژیک، با کاهش شدت محرک انحرافی نسبت به محرک استاندارد، دامنه پاسخ منفی افزایش می‌یابد. با توجه به تفاوت‌های MMN و موج N1 پاسخ شنوایی دیررس (ALR)، کدام تفسیر مناسب‌تر است؟

۱) این یافته بیشتر نشان‌دهنده موج N1 است؛ زیرا کاهش شدت محرک معمولاً موجب افزایش دامنه N1 می‌شود.

۲) این یافته بیشتر نشان‌دهنده MMN است؛ زیرا کاهش شدت محرک انحرافی می‌تواند با ایجاد تغییر نسبت به محرک استاندارد، پاسخ MMN را برانگیزد، درحالی‌که کاهش شدت معمولاً دامنه N1 را کاهش می‌دهد.

۳) این یافته نشان‌دهنده N1 و MMN به‌صورت هم‌زمان است؛ زیرا هر دو پاسخ با کاهش شدت محرک، افزایش دامنه نشان می‌دهند.

۴) افتراق این دو پاسخ بر اساس تغییر شدت محرک امکان‌پذیر نیست؛ زیرا دامنه هر دو پاسخ به کاهش شدت محرک وابستگی یکسانی دارد.

۸۵- در ثبت ECochG با الکترود ترانس‌تمپانیک (ET) در بیماری با شک به هیدروپس آندولنفاتیک، کدام یافته بیشترین ارزش تشخیصی را دارد؟

۱) کاهش نسبت SP/AP به همراه افزایش تأخیر موج I

۲) افزایش نسبت SP/AP، همراه با پهن شدن مجموعه SP/AP

۳) افزایش دامنه CM بدون تغییر در SP و AP

۴) حذف کامل AP با حفظ SP در محرک کلیک

۸۶- در ثبت ABR کودکی با OAE حاضر و فقدان امواج I تا V، برای اثبات وجود CM و افتراق آن از آرتیفکت محرک، کدام یافته مناسب‌تر است؟

۱) پتانسیلی که با تغییر پلاریته معکوس می‌شود و با بستن لوله‌ی صوتی (Tube clamping) ناپدید می‌شود.

۲) پتانسیلی که با تغییر پلاریته معکوس می‌شود و با بستن لوله‌ی صوتی بدون تغییر باقی می‌ماند.

۳) پتانسیلی که با تغییر پلاریته هم‌فاز می‌ماند و با افزایش نرخ تحریک تأخیرش بیشتر می‌شود.

۴) پتانسیلی که تنها در پلاریته‌ی Rarefaction ظاهر می‌شود و با کاهش شدت محرک دامنه‌اش افزایش می‌یابد.

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۸۷- مهم‌ترین علت ثبت پاسخ الکترونوروگرافی با زمان نهفتگی بسیار کوتاه چیست؟
۱) چاقی بیمار
۲) مکان الکترود نامناسب
۳) عدم تحریک موثر
۴) پاسخ عضله Masseter

۸۸- کدام گزینه در خصوص پاسخ قشری N1 صحیح نمی‌باشد؟
۱) تغییرات ISI تأثیر بارزی را بر دامنه پاسخ ندارد.
۲) تغییر دیرش محرک بر دامنه N1 بی‌تأثیر است.
۳) احتمال مشاهده N1 در پاسخ به تفاوت‌های ظریف بین محرکات استاندارد و انحرافی بیشتر می‌شود.
۴) بیشترین اختلال در ثبت پاسخ متعاقب آسیب ناحیه تمپورال-پریتال رخ می‌دهد.

۸۹- کدام گزینه در خصوص الکترونوروگرافی صحیح است؟
۱) حساسیت آزمون در تشخیص neurotmesis بیشتر از axonotmesis است.
۲) بیشترین حساسیت آزمون در بیماران با دژنراسیون والرین، ۲۴ ساعت پس از شروع عارضه است.
۳) بهترین نوع تحریک برای ثبت بالینی به صورت پیوسته می‌باشد.
۴) بهترین پاسخ حین جراحی در rate سه تحریک درثانیه می‌باشد.

۹۰- مهمترین کاربرد پاسخ‌های الکتریکی (ECAP)در کودکان کاندید کاشت حلزون چیست؟
۱) تعیین برآورد ذهنی ردیابی صدا، تعیین سطح راحت شنوایی
۲) تعیین برآورد ذهنی ردیابی صدا، کنترل سطح آرتیفکت‌های پروسسور
۳) تعیین سطح راحت شنوایی، تعیین سطح ناراحت شنوایی
۴) کنترل سطح آرتیفکت‌های پروسسور، تعیین سطح ناراحت شنوایی

۹۱- مدت سرگیجه در کدام بیماری جزء دسته‌بندی چند دقیقه تا چند ساعت نیست؟
۱) منیر
۲) گسیختگی کانال فوقانی
۳) حملات ایسکمیک گذرا
۴) میگرن وستیبولار

۹۲- علائم کدام دو بیماری با یکدیگر همپوشانی دارند؟
۱) منیر و میگرن وستیبولار
۲) میگرن وستیبولار و سرگیجه وضعیتی حمله‌ای خوش‌خیم
۳) گسیختگی کانال فوقانی و منیر
۴) نوریت وستیبولار و لابیرنتیت

۹۳- انجام مانور والسالوا در کدام اختلال زیر منجر به بروز نیستاگموس می‌شود؟
۱) سندرم والنبرگ
۲) سرگیجه وضعیتی حمله‌ای خوش‌خیم
۳) میگرن وستیبولار
۴) ناهنجاری آرنولد-کیاری

www.sanapezeshki.com medical_sana

۹۴- در بیمار با شکایت دوبینی هنگام نگاه به راست و یافته‌ی آهستگی ساکاد چشم چپ در حرکت اداکشن، کدام گزینه محتمل است؟

۱) سندرم یک و یک‌دوم
۲) فلج چشمی بین هسته‌ای چپ
۳) فلج عصب ششم چپ
۴) میاستنی گراویس چشمی

۹۵- کدام گزینه مشخصه ساکاد Lateralpulsion است؟

۱) آهستگی ساکاد در نگاه به سمت مخالف ضایعه
۲) ساکاد بیش از حد سریع در نگاه به طرفین
۳) ساکاد هایپرمتریک در نگاه به سمت ضایعه و هایپومتریک در نگاه به سمت دیگر
۴) ساکاد مکرر و بی‌ثبات در جهت افقی

۹۶- استفاده از داده‌های هنجار متناسب با سن برای کدام آزمون اهمیت بیشتری دارد؟

۱) Saccade
۲) Pursuit
۳) Gaze
۴) Optokinetic

۹۷- اختلال تعقیب آرام معمولاً سبب کدام گزینه می‌شود؟

۱) اختلال در ساپرشن VOR
۲) بروز نیستاگموس متناوب دوره‌ای (PAN)
۳) بروز برتری جهتی در تست کالریک
۴) بروز Flutter چشمی

۹۸- به چه دلیل در صورت وجود نیستاگموس نگاه خیره در راست یا چپ، باید در مرکز دوباره بررسی شود؟

۱) احتمال وجود نیستاگموس Endpoint
۲) احتمال وجود نیستاگموس Rebound
۳) تعیین درجه نیستاگموس بر اساس قانون الکساندر
۴) حذف اثر این نیستاگموس بر جهت بعدی

۹۹- در بیماری با شکایت سرگیجه پوزیشنال گذرا، مانور Dix-Hallpike راست منجر به بروز نیستاگموس چرخشی به سمت گوش راست با جزء عمودی پایین‌زن پایدار بدون زمان نهفتگی شده است. کدام تشخیص محتمل است؟

۱) BPPV کانال قدامی راست
۲) BPPV کانال خلفی راست
۳) BPPV کانال قدامی چپ
۴) درگیری مرکزی

۱۰۰- کدام ناهنجاری در تست کالریک بالاترین ارزش بالینی را دارد؟

۱) برتری جهتی
۲) ضعف دوطرفه
۳) ضعف یکطرفه
۴) عدم تقارن بهره

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

زبان تخصصی و عمومی

زبان تخصصی

■ **Reading comprehension**

Read the following passages carefully and then answer the questions that follow. Base your answers on the information in the passage only.

Passage 1:

The relationship between untreated hearing impairment and cognitive decline in older adults has attracted considerable scholarly attention in recent years. Longitudinal cohort studies have consistently demonstrated that individuals with significant hearing loss exhibit accelerated rates of cognitive deterioration compared to their normal-hearing counterparts. Several explanatory mechanisms have been proposed, ranging from the increased cognitive load imposed by effortful listening to the effects of social isolation and reduced environmental stimulation. While causality has yet to be definitively established, the accumulating evidence has prompted calls for hearing healthcare to be integrated more systematically into strategies for healthy aging and dementia prevention.

Nevertheless, substantial barriers continue to impede the widespread adoption of hearing interventions among the elderly. These include the persistent stigma associated with hearing aid use, the high costs of advanced devices in many healthcare systems, and a general lack of awareness regarding the broader health implications of untreated hearing loss. Addressing these obstacles will require coordinated efforts involving public education campaigns, policy reforms aimed at improving affordability, and the development of integrated care pathways that link audiological services with primary care and geriatric assessment. Only through such multifaceted approaches can the potential public health benefits of early hearing intervention be fully realized.

101- Longitudinal cohort studies have shown that older adults with significant hearing loss _____.

1) recover cognitive function more rapidly than those with normal hearing
2) experience faster cognitive deterioration than normal-hearing individuals
3) are less likely to seek medical attention for other health conditions
4) demonstrate superior performance on complex listening tasks

102- The author's primary purpose in the second paragraph is to _____.

1) argue that hearing aids are ineffective for elderly patients
2) identify obstacles to hearing intervention and outline necessary responses
3) criticize the quality of existing audiology research
4) propose a single technological solution to the problem of stigma

103- How can public health benefit from early hearing intervention in older adults?

1) increasing the geriatrics clinics
2) increasing the audiology clinics
3) improving affordability of hearing aid systems
4) improving neonatal hearing screening

www.sanapezeshki.com medical_sana

Passage 2:

Occupational noise exposure continues to rank among the leading causes of preventable hearing loss on a global scale. Despite decades of regulatory efforts and the availability of personal protective equipment, compliance with recommended noise-exposure limits remains inconsistent across industries. The consequences extend beyond the individual worker: reduced productivity, increased accident rates attributable to impaired auditory situational awareness, and substantial economic burdens associated with compensation claims and long-term healthcare costs. Moreover, emerging research suggests that chronic noise exposure may exert systemic effects, including elevated cardiovascular risk and mild cognitive impairments, thereby amplifying the public health significance of the problem.

Effective strategies must therefore transcend the traditional reliance on hearing protection devices alone. Engineering controls that reduce noise at the source, administrative measures that limit the duration of exposure, and regular audiometric surveillance form the pillars of a comprehensive hearing conservation program. Equally important is the cultivation of a safety culture in which workers perceive hearing protection not as an optional inconvenience but as an integral component of occupational well-being. Achieving this cultural shift necessitates sustained educational initiatives and visible commitment from organizational leadership elements that remain underdeveloped in many high-risk sectors.

104- One of the broader consequences of occupational noise exposure is ..... .

1) improved auditory situational awareness among workers
2) decreased rates of workplace accidents
3) elevated cardiovascular risk associated with chronic exposure
4) reduced need for long-term healthcare services

105- The author implies that traditional approaches to occupational hearing conservation have been .....

1) entirely successful in eliminating noise-induced hearing loss
2) rejected by most organizational leaders
3) focused primarily on cardiovascular risk reduction
4) overly dependent on personal protective equipment

106- Which of the following best captures the author's stance regarding the role of organizational leadership in hearing conservation?

1) Leadership commitment is desirable but secondary to technological solutions.
2) Visible leadership commitment is essential for cultivating a genuine safety culture.
3) Organizational leaders have already demonstrated adequate commitment in most sectors.
4) Leadership involvement tends to undermine worker autonomy in safety decisions.

■ **Vocabulary**

Complete the following sentences, choosing the most appropriate answer (a, b, c, or d).

107- Despite the initial optimism, the results of the trial proved to be highly ....., leaving researchers uncertain about the drug's true efficacy.

1) inconsiderate
2) stable
3) inconclusive
4) definitive

108- The two theories, though apparently contradictory, may in fact be ……., rather than mutually exclusive.

1) incompatible
2) complementary
3) redundant
4) obsolete

109- The ability of the auditory system to distinguish between different loudness of sounds is known as ……. discrimination.

1) temporal
2) spatial
3) frequency
4) intensity

110- Cochlear implants are surgically implanted devices that bypass damaged …… of the ear and directly stimulate the auditory nerve.

1) portions
2) species
3) appearance
4) valves

111- The prevalence of hearing loss in the elderly population is expected to …… as life expectancy increases worldwide.

1) rise
2) diminish
3) shrink
4) stabilize

112- Neonatal hearing screening programs aim to detect hearing loss at the earliest possible stage in order to …….. timely intervention.

1) inhibit
2) ease
3) hinder
4) eliminate

113- Early intervention for hearing loss is particularly important because ……..… .

1) it completely eliminates the need for hearing aids later in life
2) delays in intervention are linked to poorer linguistic and educational outcomes
3) most congenital hearing loss is temporary and self-resolving
4) genetic testing can replace the need for auditory behavioral assessments

114- The phrase “paradigm shift” most nearly means a ……. .

1) gradual improvement in existing practices
2) fundamental change in the underlying approach or model
3) temporary suspension of current policies
4) return to traditional approach or model

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

115- The instructions were so ambiguous that half of the students completed the task incorrectly. The word ambiguous means …….

1) clear and easy to follow
2) open to more than one interpretation
3) very short and simple
4) written in a formal style

زبان عمومی

■ Part one: Vocabulary

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

116- After completing the chemotherapy cycle, the patient successfully entered a state of ----------, with no further signs of active disease on the follow-up scans.

1) detection
2) remission
3) emission
4) integration

117- Interoperable digital platforms facilitate the rapid ---------- of clinical data between hospitals and public health agencies.

1) disparity
2) adversity
3) transmission
4) intervention

118- Newborn screening programs aim to prevent ---------- developmental harm by identifying congenital disorders before symptoms appear.

1) irreproachable
2) inconsequential
3) irreversible
4) insignificant

119- The keynote speaker managed to ---------- the audience's interest throughout the lecture by presenting compelling clinical trial data

1) withhold
2) withdraw
3) suspend
4) sustain

120- During an infectious disease outbreak, public health agencies must quickly ---------- clear and accurate guidelines to prevent panic and slow down transmission.

1) aggravate
2) deteriorate
3) uproot
4) disseminate

www.sanapezeshki.com medical_sana

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

Artificial intelligence (AI) and machine learning technologies are fundamentally reshaping healthcare delivery, operational workflows, and clinical research. By processing vast arrays of health data with high speed, automated systems can identify subtle diagnostic patterns, predict disease trajectories, and optimize resource allocation. These innovations have significant potential to improve diagnostic precision, reduce clinical workloads, and support personalized therapeutic strategies across diverse patient populations. However, integrating advanced algorithmic models into health infrastructure presents complex ethical challenges. Algorithmic bias, stemming from unrepresentative datasets, risks perpetuating health inequities if left unmonitored. Furthermore, heavy reliance on complex computational systems raises critical questions regarding data privacy, institutional accountability, and the potential erosion of human clinical judgment. Ensuring the transparent and safe deployment of machine learning requires ongoing collaboration among researchers, developers, health administrators, and policymakers. To realize these benefits without compromising safety, institutions must establish robust regulatory frameworks. Rather than replacing human expertise, artificial intelligence should function as a complementary tool designed to augment decision-making capabilities and streamline administrative procedures. Striking an effective balance between computational automation and human oversight ensures that technological advancements preserve fundamental principles of clinical ethics while driving progress. Ultimately, a balanced, human-centered approach to integration will safeguard equity, maximize clinical utility, and build resilient health systems capable of meeting evolving global demands.

121- A potential benefit of advanced computational systems is to ----------.

1) enhance diagnostic accuracy and individualized care
2) standardize required treatments across patient groups
3) eliminate clinical documentation burdens
4) replace streamline administrative procedures

122- An obstacle to achieving equitable healthcare outcomes through AI is the ----------.

1) risk of undermining clinicians' expertise and insight
2) need for increased transparency regarding data privacy
3) use of unrepresentative datasets during model training
4) complexity of establishing robust regulatory frameworks

123- Excessive reliance on automated diagnostic systems may lead to ----------.

1) the gradual loss of clinicians' judgment capabilities
2) unreliable regulatory frameworks and protocols
3) strengthened data privacy standards across institutions
4) unrepresentative rise in observing clinical ethics

124- When integrating automated systems into healthcare, the author advocates for ----------.

1) prioritizing automation over human oversight and knowledge
2) limiting machine learning to academic research
3) balancing computational automation with human supervision
4) relying on manual workflows until AI is autonomous

125- Within healthcare administration, artificial intelligence can assist by ----------.

1) eliminating the need for cooperation across healthcare and policy sectors
2) automating patient communication and clinical decisions
3) transferring institutional liability entirely to software policymakers
4) restructuring administrative workflows and enhancing decision-making

Passage 2

Environmental noise pollution has emerged as a pervasive, frequently overlooked determinant of public health in modern societies. Historically viewed as a localized nuisance, excessive ambient noise—stemming from transportation, industry, and construction—is now recognized as a major environmental stressor. Chronic exposure exerts profound biological and psychological strain, triggering physiological stress responses that extend far beyond auditory discomfort or hearing impairment. When the body is exposed to persistent background noise, the sympathetic nervous system remains chronically activated. This involuntary reaction stimulates the continuous release of stress hormones, particularly cortisol and adrenaline, which elevate blood pressure, increase arterial stiffness, and drive systemic vascular inflammation. Consequently, long-term exposure is strongly associated with increased incidence of hypertension, heart disease, and metabolic dysregulation. Furthermore, nighttime noise disrupts natural sleep cycles, leading to cognitive fatigue, emotional reactivity, and reduced functional capacity. Addressing the burdens of noise pollution requires comprehensive public policy and multidisciplinary urban planning. Strategies such as constructing sound barriers along transit corridors, implementing strict acoustic zoning, and designing green spaces serve as critical environmental buffers. Moreover, advancing quieter transportation technologies and architectural soundproofing can substantially mitigate noise in high-density areas. Recognizing quiet environments as an essential public health resource allows planners and professionals to design communities that mitigate environmental stress, protect cardiovascular health, and foster long-term population well-being

126- The central argument of the passage is that noise pollution is a ----------.

1) minor urban inconvenience
2) serious public health threat
3) limited environmental stressor
4) problem resisting medical work

127- The biological consequence of chronic noise exposure is ----------.

1) permanent damage to the auditory nerve and gradual hearing loss
2) immediate reduction in metabolic function and vascular inflammation
3) persistent activation of the sympathetic nervous system
4) temporary emotional reactivity followed by rapid recovery

128- Nighttime noise is particularly harmful because it disrupts sleep cycles, leading to ----------.

1) cognitive boredom and reduced functional capacity
2) permanent damage to auditory organs
3) immediate loss of stiffness in arteries
4) complete reliance on architectural soundproofing

129- The author's tone toward noise pollution reflects ----------.

1) indifference toward the role of modern architectural design
2) urgency regarding the need to treat noise as a major health hazard
3) relief regarding the decline of industrial and transportation noise
4) pessimism about urban planning's ability to mitigate acoustic stress

130- Effectively mitigating noise pollution requires ----------.

1) soundproofing private homes and workplaces individually
2) intensifying treatment of stress-induced heart diseases
3) relocating industrial and transit centers away from cities
4) integrating policy measures with urban design





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 مورد و یا بیشتر** رسیدگی خواهد شد.

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش علوم پزشکی

نام:	نام خانوادگی:	کد ملی:

نام رشته:	نام درس:	شماره سوال:	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: