آناتومی و فیزیولوژی شنوایی و تعادل

۱ـ کدام گزینه درباره رشد و تکامل بخش استخوانی مجرای گوش خارجی در انسان درست است؟

الف) از حلقه غضروفی آنولوس تیمپانیک رشد می‌کند.

ب) از یک حلقه کامل غضروفی رشد و تکامل می‌یابد.

ج) در انتهای سال اول زندگی به تکامل کامل می‌رسد.

د) در ابتدای سال سوم زندگی به تکامل کامل می‌رسد.

۲ـ کدام‌یک از الیاف زیر از سوراخ سینگولار قسمت خارجی-تحتانی مجرای شنوایی داخلی می‌گذرند؟

الف) مجرای نیم‌دایره‌ای افقی

ب) مجرای نیم‌دایره‌ای خلفی

ج) ساکول

د) اتریکول

۳ـ کدام گزینه در مورد قنات حلزونی (cochlear aqueduct) درست است؟

الف) در سال‌های اولیه زندگی بسته است و در سال‌های بعد عمر باز می‌شود.

ب) از چند میلی‌متری دریچه گرد در پیچ میانی اسکالا تمپانی آغاز می‌شود.

ج) حاوی اندولنف است و اجازه انتقال مایع مغزی نخاعی را فراهم می‌کند.

د) از پیچ قاعده‌ای اسکالاتمپانی تا فضای ساب آراکنوئید امتداد دارد.

۴ـ کدام گزینه درست است؟

الف) حرکت غشای بازیلر در هر نقطه موازی طول غشا می‌باشد.

ب) حرکت غشای بازیلر و تکتوریال در حول محور یکسان نمی‌باشد.

ج) غشای تکتوریال در لبه خارجی به اسپیرال لیمبوس متصل است.

د) غشای تکتوریال در لبه داخلی به رتیکولار لامینا متصل است.

۵ـ کدام گزینه در مورد کانال‌های تبدیل مکانیکی به الکتریکی سلول‌های مویی، درست است؟

الف) وقتی صدا نباشد مقاومت این کانال‌ها در عبور یون زیاد است.

ب) این کانال‌ها در راس استریو سیلیاها واقع هستند.

ج) انتشار پتاسیم از ارگان کورتی به نوار عروقی به ATP نیاز دارد.

د) وقتی این کانال‌ها فعال می‌شوند مختص به عبور یون پتاسیم می‌شوند.

۶ـ پاسخ OHC، در طی تحریک با سیگنال سینوسی چگونه است؟

الف) تغییر طول آن در طی انقباض کمتر از انبساط آن است.

ب) تغییر طول آن در طی انقباض بیشتر از انبساط آن است.

ج) تغییر طول آن در طی انقباض و انبساط یکسان است.

د) فقط از یک سیکل سیگنال سینوسی تبعیت می‌نماید.

۷ـ از نظر فیزیولوژیک کدام‌یک از موارد زیر نقش مهم‌تری را در بازنمایی فرکانسی غشای پایه برعهده دارد؟

الف) نرخ نوسانات غشای پایه

ب) پریودیسیتی فرکانس

ج) محل جابجایی بیشینه

د) قفل فازی

۸ـ ویژگی میلین الیاف آوران عصب شنوایی چگونه است؟
الف) میلینه شدن قسمت پروگزیمال توسط سلول‌های الیگودندروسیت‌ها صورت می‌گیرد.
ب) میلینه شدن عصب از بن سلول‌های مویی توسط سلول‌های شوان صورت می‌گیرد.
ج) میلینه شدن الیاف مختلف عصب شنوایی به صورت یکسان و یکدست انجام می‌گیرد.
د) میلین عصب شنوایی در مجاورت ساقه مغز مشابه مغز و میلین مرکزی شکل می‌گیرد.

۹ـ کدام گزینه در مورد الیاف آوران عصب شنوایی در کم شنوایی پنهان درست است؟
الف) الیاف با نرخ خودبخودی بالا دچار آسیب دائمی شده‌اند.
ب) الیاف با نرخ خودبخودی بالا دچار آسیب موقتی شده‌اند.
ج) الیاف با نرخ خودبخودی پایین دچار آسیب دائمی شده‌اند.
د) الیاف با نرخ خودبخودی پایین دچار آسیب موقتی شده‌اند.

۱۰ـ کدام گزینه در مورد نورون‌های آوران رادیال با خودکاری پایین درست است؟
الف) به خوبی می‌توانند پتانسیل گیرنده سلول مویی را دنبال کنند.
ب) با هایپرپلاریزاسیون سلول مویی، ریت تخلیه عصبی خود را کاهش می‌دهند.
ج) آستانه‌های تحریک پایین‌تر و اشباع آهسته‌تری دارند.
د) در افزایش محدوده پویایی حلزون نقش دارند.

۱۱ـ کدام‌یک، پیامد تحریک نورون‌های وابران با محرک‌های نزدیک CF، محسوب می‌شود؟
الف) دامنه پتانسیل‌های گیرنده IHC در فرکانس‌های نزدیک و بدور از CF افزایش می‌یابد.
ب) دامنه پتانسیل‌های گیرنده IHC در فرکانس‌های نزدیک و بدور از CF کاهش می‌یابد.
ج) فقط دامنه پتانسیل‌های گیرنده IHC در فرکانس‌های نزدیک CF دچار افزایش می‌شود.
د) فقط دامنه پتانسیل‌های گیرنده IHC در فرکانس‌های نزدیک CF دچار کاهش می‌شود.

۱۲ـ کدام گزینه در مورد TEOAE درست است؟
الف) زمان نهفته آغازین آن تقریبا ۳/۵ میلی‌ثانیه و انرژی فرکانس بالا را شامل می‌شود.
ب) زمان نهفته آغازین آن تقریبا ۳/۳ میلی‌ثانیه و انرژی فرکانس پایین را شامل می‌شود.
ج) زمان نهفته آغازین آن تقریبا ۲/۵ میلی‌ثانیه و انرژی فرکانس بالا را شامل می‌شود.
د) زمان نهفته آغازین آن تقریبا ۲/۳ میلی‌ثانیه و انرژی فرکانس پایین را شامل می‌شود.

۱۳ـ کدام‌یک از اعمال زیر نتیجه تحریک سیستم اعصاب سمپاتیک نمی‌باشد؟
الف) انقباض عروقی
ب) تنگ شدن مردمک چشم
ج) افزایش ضربان قلب
د) ترشح عرق

۱۴ـ کدام گزینه در مورد مکان‌یابی در دستگاه شنوایی مرکزی نادرست است؟
الف) تئوری دوپلکس بر مکان‌یابی صفحه افقی بر اساس اختلافات شدتی و زمانی دلالت دارد.
ب) هسته زیتونی فوقانی خارجی، ورودی تحریکی از سلول‌های بوته‌ای کروی همان‌طرفی و ورودی مهاری همان‌طرفی از هسته میانی جسم ذوزنقه‌ای دریافت می‌کنند.
ج) مدل جفرز، بر اساس تاخیر ویژه که باعث حداکثر تحریک دسته نورون‌های زیتونی فوقانی داخلی می‌شود، می‌باشد.
د) در سطح مجموعه زیتونی فوقانی، نقشه‌های تونوتوپیک با نقشه‌های کوک تاخیری جایگزین می‌شود.

۱۵ـ کدام گزینه درمورد قشر شنوایی درست است؟

الف) نورون‌های میانی صفحات هم فرکانس در AI، دارای منحنی‌های کوک غیرقرینه می‌باشند.

ب) لایه‌های سطحی قشر شنوایی، اصلی ترین ایستگاه برای ورودی‌های از تالاموس شنوایی می‌باشند.

ج) AI در جداسازی فضایی منابع صوتی متعدد نقش دارد.

د) ساخت پذیری عصبی زمانی و طیفی، فقط در قشر شنوایی تونوتوپیک رخ می‌دهد.

۱۶ـ تنظیم بهره و دیرش VOR، به ترتیب توسط کدام بخش از مخچه، انجام می‌شود؟

الف) فلوکولوس- فلوکولوس

ب) ندولوس- فلوکولوس

ج) فلوکولوس- ندولوس

د) ندولوس - ندولوس

۱۷ـ خروجی عصبی از مجاری نیم‌دایره‌ای و اندام‌های اتولیتی، به ترتیب متناسب است با:

الف) سرعت حرکت - شتاب حرکت

ب) سرعت حرکت - سرعت حرکت

ج) شتاب حرکت - سرعت حرکت

د) شتاب حرکت - شتاب حرکت

۱۸ـ چرا اندام‌های اتولیتی در مقایسه با مجاری نیم‌دایره‌ای، حساسیت کمتری به ضایعات یک‌طرفه‌ی دهلیزی نشان می‌دهند؟

الف) وجود استریولا

ب) قطر بیشتر الیاف آوران

ج) تعداد بیشتر الیاف آوران

د) وجود کوپولا

۱۹ـ دو محرک حسی که برای آداپتاسیون VOR ضروری است، کدام‌اند؟

الف) بینایی - حسی پیکری

ب) بینایی - حرکت سر

ج) حرکت سر - حسی پیکری

د) دهلیزی - لامسه

۲۰ـ بر اساس وزن دهی اطلاعات حسی، اگر سطح زیر پا دچار شیب شود، کدام ورودی حسی برای موقعیت‌یابی و حفظ تعادل، اهمیت بیشتری دارد؟

الف) ورودی دهلیزی

ب) ورودی بینایی

ج) ورودی حسی پیکری

د) وزن‌دهی تمام ورودی‌ها تقریبا یکسان است

۲۱ـ حدود نوسان یک فرد هنجار وقتی که روی دو پا ایستاده است، چه مقدار است؟

الف) ۴ درجه به جلو، ۸ درجه به عقب

ب) ۴ درجه به عقب، ۸ درجه به جلو

ج) ۶ درجه به جلو، ۱۲ درجه به عقب

د) ۶ درجه به عقب، ۱۲ درجه به جلو

۲۲ـ در کدام گزینه با افزایش بلندی محرک، مشارکت نورون‌های کوک شده به فرکانس‌های بالاتر، نقش اساسی دارد؟

الف) Loudness Recruitment by Hearing- impaired Listeners

ب) Basis of Normal Intensity Discrimination

ج) Dynamic Range Gap by Low SR Neurons

د) Dynamic Range Gap by High SR Neurons

۲۳ـ کنسل شدن کامل فاز موج مسافر، در سلول‌های مویی که در ..... قرار گرفته‌اند، صورت می‌پذیرد؟

الف) در پیک و کمی بالاتر از پیک

ب) در پیک و کمی پایین‌تر از پیک

ج) فقط در پیک

د) هیچکدام

۲۴ـ کدام‌یک از گزینه‌های زیر به ترتیب از ربع‌های فوقانی و تحتانی سمت چپ مجرای شنوایی داخلی گذر می‌کنند؟

الف) عصب دهلیزی فوقانی - عصب دهلیزی تحتانی

ب) عصب دهلیزی تحتانی - عصب دهلیزی فوقانی

ج) عصب صورتی - عصب حلزونی

د) عصب حلزونی - عصب صورتی

۲۵ـ با رسیدن موج انبساطی به استخوانچه رکابی کدام گزینه روی می‌دهد؟

الف) غشای پایه رو به بالا حرکت می‌کند و سلول‌های مویی خارجی منقبض می‌شوند.

ب) غشای پایه رو به پایین حرکت می‌کند و سلول‌های مویی خارجی منقبض می‌شوند.

ج) غشای پایه رو به بالا حرکت می‌کند و سلول‌های مویی خارجی منبسط می‌شوند.

د) غشای پایه رو به پایین حرکت می‌کند و سلول‌های مویی خارجی منبسط می‌شوند.

شنوایی شناسی تشخیصی

۲۶ـ در کالیبراسیون الکترواکوستیکی شدت ادیومتر (طبق استاندارد ANSI-2010)، خطای کالیبراسیونی معادل 4dB برای کدام فرکانس، قابل قبول است؟

الف) 8000 هرتز ب) 4000 هرتز ج) 500 هرتز د) 250 هرتز

۲۷ـ کدام مورد میتواند باعث پاسخ «منفی کاذب» در حین ادیومتری تن خالص هوایی شود؟

الف) Tactile Response (پاسخ لمسی)

ب) Acoustic Radiations (تشعشعات صوتی)

ج) Standing Waves (امواج ایستا)

د) Tinnitus (وزوز)

۲۸ـ کدام یافته، عموما در مبتلایان به ناهمزمانی شنوایی (نوروپاتی)، دیده نمی‌شود؟

الف) وجود کم شنوایی ملایم تا کم شنوایی عمیق

ب) امتیاز بازشناسی گفتار نامتناسب با آستانه‌های شنوایی

ج) تکرارپذیری پایین آستانه‌های تن خالص در بین جلسات ارزیابی

د) ضعیف‌تر بودن امتیاز بازشناسی کلمات در سکوت نسبت به امتیاز بازشناسی کلمات در نویز

۲۹ ـ در کدام اختلال، Air-Bone-Gap همراه با وجود رفلکس اکوستیک، مشاهده می‌شود؟
الف) اتوسکلروز
ب) پارگی مجرای نیم دایره‌ای فوقانی
ج) استئوما
د) اوتیت میانی

۳۰ ـ در ماسکینگ، چند دسی‌بل به عنوان ضریب اطمینان (safety factor) در نظر گرفته می‌شود و این میزان برای جبران خطای احتمالی کدام پارامتر است؟
الف) ۵ دسی‌بل، Central masking
ب) ۵ دسی‌بل، Minimum Effective Masking Correction
ج) ۱۰ دسی‌بل، Central masking
د) ۱۰ دسی‌بل، Minimum Effective Masking Correction

۳۱ ـ در کدام نوع کم شنوایی، تغییرات آستانه به دنبال ارائه نویز در آزمون SAL، کمترین تفاوت را با تغییرات آستانه در افراد با شنوایی هنجار دارد؟
الف) کم شنوایی حسی - عصبی
ب) کم شنوایی انتقالی
ج) کم شنوایی آمیخته
د) میزان تغییرات در هر سه نوع، برابر است

۳۲ ـ رخداد پدیده "rollover" در ارزیابی امتیاز بازشناسی گفتار، در کدام دسته از اختلالات زیر شایع‌تر است؟
الف) اختلالات شنوایی انتقالی
ب) اختلالات شنوایی حسی (حلزونی)
ج) اختلالات شنوایی عصبی (وراء حلزونی)
د) اختلالات گفتار و زبان

۳۳ ـ کدام آزمون درک گفتار در حضور نویز، در ارزیابی کودکان کاربرد بیشتری دارد؟
الف) BKB-SIN
ب) Quick-SIN
ج) HINT
د) WIN

۳۴ ـ کدام گزینه در مورد جهش ژن connexin26 نادرست است؟
الف) عامل حدود ۵۰٪ از کم شنوایی‌های غیرسندرومیک اتوزومی مغلوب است.
ب) باعث بروز کم شنوایی از بدو تولد می‌شود.
ج) باعث بروز کم شنوایی‌های متوسط تا عمیق می‌شود.
د) عموما باعث کم شنوایی انتقالی می‌شود.

۳۵ ـ برای اجرای آزمون stenger با محرک گفتاری، تفاوت آستانه بازشناسی گفتار دو گوش باید حداقل چند دسی‌بل باشد؟
الف) ۵ ب) ۱۰ ج) ۲۰ د) ۳۰

۳۶ـ در کدام‌یک از اختلالات ژنتیکی زیر، مشکلات کلیوی همراه با اختلالات شنوایی، دیده نمی‌شود؟

الف) سندروم Pendred

ب) سندروم Alport

ج) سندروم Usher

د) سندروم Branchio-Oto-Renal

۳۷ـ کدام عبارت در مورد اثرات شنیداری نویز، صحیح است؟

الف) شدتی از نویز که باعث تغییرات موقت آستانه (TTS) می‌شود می‌تواند باعث تغییرات دائمی آستانه (PTS) نیز شود.

ب) هرچه میزان تغییرات موقت آستانه (TTS) بیشتر باشد، میزان تغییرات دائمی آستانه (PTS) نیز بیشتر خواهد بود.

ج) در ضربات صوتی، همواره تغییرات موقت آستانه (TTS) پیش از تغییرات دائمی آستانه (PTS) رخ می‌دهد.

د) سلول‌های مویی داخلی به علت فعالیت متابولیک بیشتر، مقاومت کمتری در برابر رخداد تغییرات موقت آستانه (TTS) دارند.

۳۸ـ با افزایش تعداد آزمون‌های رفتاری مورد استفاده در بررسی CAPD، کاهش کدام مشخصه محتمل است؟

الف) حساسیت

ب) ویژگی

ج) خطای ناشی از خستگی

د) خطای ناشی از توجه

۳۹ـ کاربرد بالینی کدام آزمون، به صورت دوگوشی است؟

الف) Duration Pattern

ب) Gap In Noise

ج) Staggered Spondaic Word

د) Compressed Speech

۴۰ـ کدام آزمون در مجموعه آزمون‌های CAPD مدل Bellis/Ferre قرار نمی‌گیرد؟

الف) Gap Detection Test

ب) Frequency Pattern Test

ج) Speech-ABR Test

د) Dichotic CV Test

۴۱ـ الگوی بارز Reversal در پاسخ‌دهی به آزمون‌های SSW: Staggered Spondaic Word و PS: Phonemic Synthesis در کدام‌یک از گروه های CAPD مشاهده می‌شود؟

الف) TFM

ب) Decoding

ج) Integration

د) Organization

۴۲ـ کدام‌یک از تمرینات CAPD می‌تواند به کنترل علائم اضطرابی بیماران نیز کمک کند؟

الف) Word-in-noise Training

ب) Decoding Training

ج) Phonemic Training

د) Short-term-memory Training

۴۳ـ کدام گزینه می‌تواند آزمون تشخیصی و شیوه توانبخشی مناسب برای مبتلایان به **Amblyaudia** باشد؟

الف) Decoding Training و Dichotic Digit

ب) Decoding Training و SSW

ج) DIID و Speech In Noise

د) ARIA و Dichotic CV

۴۴ـ تجویز «ریموت میکروفون» در کدام یک از زیر مجموعه‌های **CAPD** در مدل‌های **Buffalo** و **Bellis/Ferre** کاربرد بیشتری دارد؟

الف) Integration و TFM

ب) Auditory Decoding و TFM

ج) Auditory Decoding و Organization

د) Integration و Organization

۴۵ـ در گوش‌های با شنوایی هنجار و پرده تمپان شُل (flaccid)، عموما کدام الگوی تمپانوگرام دیده می‌شود؟

الف) AS ب) AD ج) ADD د) B

۴۶ـ کدام پارامتر تمپانوگرام در افتراق «پارگی پرده تمپان» از «اوتیت میانی مزمن با ترشح» کمک‌کننده است؟

الف) type ب) TPP ج) SC د) ECV

۴۷ـ در فردی با کم شنوایی یکطرفه، دامنه رفلکس اکوستیک ۱۰۰۰ هرتز در ۱۰ دسی‌بل بالای آستانه رفلکس، بعد از ۱۰ ثانیه به ۷۰٪ مقدار اولیه خود رسیده است. فارغ از سایر علائم بالینی، احتمال وجود کدام‌یک از اختلالات بیشتر است؟

الف) هیدروپس آندولنف

ب) نوروفیبروماتوزیس

ج) شوانوم دهلیزی

د) اوتیت میانی مزمن

۴۸ـ کدام گزینه در مورد «شیپور استاش»، درست است؟

الف) تست TPP باعث تغییر Toynbee و تست Inflation در جهت مثبت می‌شوند.

ب) شیپور استاش باز (patulous)، باعث باروتروما می‌شود.

ج) شیپور استاش باز (patulous)، تغییرات ادمیتانس را در حین تنفس نشان می‌دهد.

د) تست Toynbee در بررسی شیپور استاش، معتبرتر از تست Valsalva بوده و باعث تغییر TPP در جهت مثبت می‌شود.

۴۹ـ در فردی که به دنبال ضربه به سر، دچار پارگی مجرای نیم‌دایره‌ای فوقانی در سمت راست و فلج بِل در سمت چپ شده است (کم شنوایی انتقالی ملایم در ادیوگرام راست و شنوایی هنجار در ادیوگرام چپ)، کدام الگوی رفلکس اکوستیک مورد انتظار است؟

الف) حذف رفلکس‌های همانسو و دگرسو، در دو گوش

ب) حذف رفلکس‌های همانسو و دگرسو، درگوش چپ

ج) حذف رفلکس‌های همانسو و دگرسو، در گوش راست

د) حذف رفلکس‌های دگرسو در دوگوش و همان سو در گوش چپ

۵۰ـ در آزمون شتاب هارمونیک سینوسی کدام گزینه صحیح است؟
الف) همراه با ارائه‌ی محرک بینایی انجام می‌شود.
ب) فاز تند نیستاگموس مورد بررسی قرار می‌گیرد.
ج) بهره‌ی به‌دست آمده می‌تواند معیار خوبی برای توانبخشی باشد.
د) مهم‌ترین پارامتر این آزمون قرینگی است.

۵۱ـ کدام‌یک از یافته‌های زیر با مشاهده‌ی نیستاگموس تغییر جهت دهنده در آزمون‌های در وضعیت (static positional) همخوانی دارد؟
الف) ضعف طرفی بیش از ۴۰ درصد در آزمون کالریک
ب) چرخش بیش از ۴۵ درجه در آزمون فوکودا
ج) وجود catch-up ساکاد در آزمون head impulse
د) عدم کاهش نیستاگموس ناشی از تحریک کالریک با ارائه‌ی فیکسیشن بینایی

۵۲ـ کدام‌یک از زیرمجموعه‌های آکولوموتور از حساسیت بیشتری برخوردار است؟
الف) حفظ نگاه خیره
ب) تعقیب آهسته
ج) ساکاد
د) اپتوکینتیک

۵۳ـ کدام‌یک از آزمون‌های غربالگری bedside صرفا اختصاص به مشکلات محیطی سیستم وستیبولار دارد؟
الف) Ocular motility
ب) Head Thrust
ج) Headshake
د) Dynamic Visual Acuity

۵۴ـ کدام‌یک از محدودیت‌های تفسیر OAE با استفاده از معیار SNR نیست؟
الف) این نوع تفسیر وابسته به سن است.
ب) پاسخ تنها به صورت وجود یا عدم وجود گزارش می‌شود.
ج) تحت تاثیر نویز اتاق قرار می‌گیرد.
د) با افزایش معدل گیری حتی پاسخ‌های کوچک نیز کشف می‌شوند.

۵۵ـ در DPOAE کدام گزینه نادرست است؟
الف) بزرگترین پاسخ اغلب در cubic difference tone رخ می‌دهد.
ب) به طور میانگین بزرگترین پاسخ هنگامی ثبت می‌شود که نسبت F2/F1 حدود ۱,۴ باشد.
ج) سطح شدتی برابر L2 و L1 در سطوح شدتی بالا بزرگترین پاسخ را ثبت می‌کند.
د) در سطوح شدتی متوسط و پایین، شدت L2 بیشتر از L1 است.

۵۶ـ تابع منحنی رشد سطح TEOAE با افزایش شدت چگونه است؟
الف) نسبتا خطی است.
ب) غیر خطی است.
ج) ابتدا نسبتا خطی و سپس غیرخطی است.
د) ابتدا غیرخطی و سپس نسبتا خطی است.

۵۷ـ در مورد ASSR 40 Hz کدام گزینه نادرست است؟

الف) دامنه ASSR ۴۰ هرتز بیشتر از ASSR ۸۰ هرتز است.

ب) کاربرد ASSR ۴۰ هرتز بیشتر در بزرگسالان است.

ج) پاسخ ASSR های ۴۰ هرتز نسبت به ASSR های ۸۰ هرتز، درمحدوده نویزهای بیولوژیک و نویز پس زمینه EEG است.

د) زمان ثبت ASSR ۴۰ هرتز بیشتر از ASSR ۸۰ هرتز است.

۵۸ـ در مورد BC-ABR گزینه‌ی صحیح کدام است؟

الف) محل قرارگیری بن ویبراتور در اطفال، بر دامنه موج V تاثیر چندانی ندارد.

ب) در اطفال قرار دادن بن ویبراتور بر روی ماستوئید نسبت به پیشانی ارجحیت دارد.

ج) لزوم انجام ماسکینگ تنها درصورتی ایجاد می‌شود که بین آستانه‌ی گوش‌ها غیرقرینگی وجود داشته باشد.

د) پارامترهای ثبت AC-ABR تماما همانند BC-ABR است.

۵۹ـ کدام‌یک از مزیت‌های ثبت دو کاناله ABR نیست؟

الف) پایش آرتیفکت در محدوده‌ی موج I

ب) ثبت دو گوشی پاسخ

ج) جداسازی موج IV از V

د) کمک به تشخیص CM

۶۰ـ در ABR تشخیصی کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

الف) افزایش I–III IWI ابزار حساسی جهت تشخیص وستیبولار شوانوما است.

ب) کاهش دامنه‌ی موج I هنگامی که کمتر از ۰/۷۵ نسبت به موج V باشد غیر هنجار است.

ج) ILD بیش از ۰/۳ تا ۰/۴ می‌بایست غیر هنجار تلقی شود.

د) نبود امواج ابتدایی نشانه‌ی قابل اعتمادی بر وستیبولار شوانوما است.

۶۱ـ در الکتروکوکلئوگرافی کدام گزینه توجیه کننده‌ی این است که با کاهش شدت، نهفتگی موج CAP افزایش می‌یابد؟

الف) مشارکت هسته‌های حلزونی در ایجاد پاسخ در شدت پایین

ب) مشارکت فیبرهای با فرکانس ویژه‌ی پایین‌تر در این شدت ها

ج) مشارکت قسمت‌های راسی‌تر حلزون در شدت پایین

د) کاهش فرکانس موثر کلیک در شدت‌های پایین

۶۲ـ در مورد محرک Chirp گزینه‌ی صحیح کدام است؟

الف) استفاده از یک نوع محرک با دیرش یکسان برای ثبت آستانه در سطوح مختلف کافی است.

ب) در شدت‌های بالاتر استفاده از محرک با دیرش کمتر توصیه می‌شود.

ج) در شدت‌های پایین‌تر استفاده از محرک با دیرش کمتر توصیه می‌شود.

د) در افت شنوایی حسی دامنه‌ی ABR نسبت به کلیک کاهش می‌یابد.

۶۳ـ در کدام بیماران، آستانه cVEMP به طور ناهنجار پایین مشاهده نمی‌شود؟

الف) Superior semicircular canal dehiscence

ب) Large vestibular aqueduct syndrome

ج) Vestibular neuritis

د) Tullio phenomenon

۶۴ـ جمله صحیح در مورد بیماری منیر را انتخاب کنید.

الف) وز وز در بیماری منیر همیشه به صورت صدای فرکانس پایین است.

ب) حملات این بیماری حداقل ۲۰ دقیقه تا چند ساعت طول می‌کشد.

ج) این بیماری در اکثر موارد دوطرفه است.

د) بیش از ۶۰ درصد بیماران نیاز به مداخله درمانی تهاجمی دارند.

۶۵ـ گزینه نادرست کدام است؟

الف) نئومایسین عمدتا وستیبولوتوکسیک است.

ب) سلول‌های مویی خارجی قبل از سلول‌های مویی داخلی آسیب می‌بینند.

ج) کم شنوایی ناشی از آمینوگلیکوزیدها ممکن است ماه‌ها پس از استفاده نمایان شود.

د) اثرات اتوتوکسیک furosemide برگشت پذیر است.

۶۶ـ وزوز ضربانی و اتوفونی از علائم کدام بیماری است؟

الف) Superior Canal Dehiscence

ب) Perilymphatic Fistulas

ج) Meniere's Disease

د) Vascular presbycusis

۶۷ـ در آزمون دیکس- هالپایک کدام‌یک از گزینه‌ها در اغلب موارد نشان دهنده BPPV مجرای خلفی سمت راست است؟

الف) نیستاگموس پایین زن – تورشن به سمت گوش راست

ب) نیستاگموس بالازن – تورشن به سمت گوش راست

ج) نیستاگموس پایین زن – تورشن به سمت گوش چپ

د) نیستاگموس بالا زن – تورشن به سمت گوش چپ

۶۸ـ کدام گزینه نشان‌دهنده درگیری سیستم مرکزی نیست؟

الف) نیستاگموس تغییر جهت دهنده در یک وضعیت سر در آزمون پوزیشنال

ب) نیستاگموس عمودی بدون جزء افقی در آزمون پوزیشنال

ج) ناتوانی در ساپرس کردن نیستاگموس ناشی از تحریک کالریک

د) نیستاگموس زمین گریز مشاهده شده در مانور هد-رول

۶۹ـ کدام آزمون کمترین حساسیت را در بین آزمون‌های اکولوموتور دارد؟

الف) Gaze stability Testing

ب) Smooth pursuit Testing

ج) Saccade Testing

د) Optokinetic Testing

۷۰ـ گزینه نادرست در مورد آزمون Head Shaking کدام است؟

الف) این آزمون مکانیسم central velocity storage را ارزیابی می‌کند.

ب) نیستاگموس ایجاد شده، عدم تقارن در VOR را نشان می‌دهد.

ج) اگر حداقل ۵ نیستاگموس پس از گذشت ۳۰ ثانیه از headshake مشاهده شود آزمون مثبت تلقی می‌شود.

د) وجود نیستاگموس عمودی پس از headshake افقی یا عمودی نشان دهنده احتمال اختلال در ساقه مغز یا مخچه است.

۷۱ ـ کدام مورد جزء علائم گیجی (Dizziness) وستیبولار است؟
الف) تهوع و استفراغ
ب) سنکوپ
ج) گیجی پیوسته و دائمی (constant)
د) چرخش خود (self-spinning)

۷۲ ـ کدام گزینه در مورد بزرگ شدگی داکت وستیبولار نادرست است؟
الف) افت شنوایی مواج و گاهی پیشرونده است.
ب) می تواند یکی از دلایل افت شنوایی ناگهانی یکطرفه یا دوطرفه باشد.
ج) با کمک تشخیصی MRI می‌توان از پیشرفت افت شنوایی جلوگیری کرد.
د) در بعضی از افراد ممکن است با بدشکلی‌های حلزونی همراه باشد.

۷۳ ـ کدام‌یک از دو رفتار را می‌توان به ترتیب رفلکسی و کاهشی دسته بندی کرد؟
الف) توقف مکیدن - استارتل
ب) پلک زدن - نگه داشتن نفس
ج) شروع آواسازی - تغییر در سرعت مکیدن
د) استارتل - پلک زدن

۷۴ ـ کدام گزینه در مورد کمک آزمایشگر در زمان آزمایش کودکان نادرست است؟
الف) بهتر است کمک آزمایشگر در داخل اتاق نباشد و از بیرون روند آزمایش را پایش کند.
ب) حضور کمک آزمایشگر در داخل اتاق به کنترل و پایش روند آزمایش کمک می‌کند.
ج) آگاهی دادن در خصوص روند آزمایش کودک از وظایف کمک آزمایشگر است.
د) ارتباط کمک آزمایشگر با والدین در داخل اتاق باید محدود باشد.

۷۵ ـ کدام گزینه در مورد ارزیابی شنوایی نوزادان کمتر از ۴ ماه درست است؟
الف) فاصله زمانی حداقل ۴ ثانیه بین ارائه محرکات الزامی است.
ب) جدید بودن محرک (novelty) تاثیری بر عادت پذیری نوزاد ندارد.
ج) فاصله زمانی حداقل ۳۰ ثانیه بین ارائه محرکات مناسب است.
د) خواب عمیق نقش بهتری در کاهش پاسخ‌های کاذب دارد.

۷۶ ـ کدام‌یک بهترین تعریف برای تئوری تقویت پاسخ (reinforcement) است؟
الف) معادل مفهوم تئوری شرطی سازی کلاسیک است.
ب) معادل تمرکز بر روی پاسخ‌های خودکار در کودکان است.
ج) معادل شکل دادن به رفتارهای کودک و کنترل پیامدهای رفتاری است.
د) تاثیری بر روی پاسخ‌های کودکان ندارد.

۷۷ ـ کدام گزینه بهترین وجه تمایز آزمون ANT با آزمون NU CHIPS را نشان می‌دهد؟
الف) حداقل سن ارائه
ب) ارائه در مجموعه بسته
ج) بازشناسی محرک
د) نوع متریال آزمون

۷۸ ـ در بررسی تمپانومتری با در نظر گرفتن موارد ترشح گوش میانی، کدام پروب تون برای نوزادان ۵ تا ۷ ماه مناسب‌تر است؟

الف) استفاده از ۱۰۰۰ هرتز به علت احتمال پاسخ‌های منفی کاذب
ب) استفاده از پروب تون فرکانس پایین
ج) استفاده از ۲۲۶ هرتز به علت احتمال پاسخ‌های مثبت کاذب
د) استفاده از ۱۰۰۰ هرتز به علت احتمال پاسخ‌های مثبت کاذب

۷۹ ـ کدام‌یک از موارد زیر جزء اهداف برنامه ۲۰۰۴ early hearing detection and intervention (EHDI) است؟

الف) غربالگری همه نوزادان باید قبل از ترخیص انجام گیرد.
ب) تنها غربالگری گروه نوزادان دارای عوامل خطرزا باید قبل از ترخیص انجام گیرد.
ج) همه نوزادان دارای افت شنوایی پیشرونده و دیرهنگام باید قبل از ۳ ماهگی شناسایی شوند.
د) شروع مداخله زودهنگام باید قبل از ۳ ماهگی شروع بشود.

۸۰ ـ کدام گزینه غربالگری برای ANSD در نوزادان well baby را بهتر معرفی می‌کند؟

الف) چون علت اصلی ANSD ژنتیکی است انجام ABR در نوزادانی با سابقه خانوادگی کم شنوایی توصیه می‌شود.
ب) چون علت اصلی ANSD ژنتیکی است انجام OAE در این نوزادان کافی است.
ج) برای نوزادانی‌که در ارزیابی اولیه pass شده‌اند ارزیابی کامل ادیولوژیکی لازم بنظر نمی‌رسند.
د) فارغ از علت اصلی ANSD انجام آزمون OAE کافی است.

شنوایی‌شناسی توانبخشی

۸۱ ـ اولین تقویت‌کننده‌ی الکترونیکی در طول تاریخ کدام‌یک بوده است؟

الف) تقویت‌کننده‌ی کربنی
ب) تقویت‌کننده‌ی لامپ خلا
ج) تقویت‌کننده‌ی ترانزیستوری
د) تقویت‌کننده‌ی هیبریدی

۸۲ ـ در استاندارد ANSI S3,22، برای اندازه گیری زمان حمله در تراکم دامنه‌ای از چه شدتی استفاده می‌شود؟

الف) ۴۵ و ۸۰ dB SPL
ب) ۵۵ و ۹۰ dB SPL
ج) ۵۵ و ۸۰ dB SPL
د) ۴۵ و ۹۰ dB SPL

۸۳ ـ اثر Pumping در تراکم دامنه‌ای (افزایش تدریجی نویز زمینه به دنبال قطع صدای بلند و یا تحت تاثیر قرار گرفتن بلندی یک صدا در اثر آغاز یا قطع یک صدای دیگر) چه وقت مشهود و بارز است؟

الف) زمان رهایی طولانی باشد، تراکم چند کاناله باشد، گفتار و نویز پس زمینه از یک جهت بیاید.
ب) زمان رهایی کوتاه باشد، تراکم چند کاناله باشد، گفتار و نویز پس زمینه از یک جهت بیاید.
ج) زمان رهایی طولانی باشد، تراکم تک کاناله باشد، گفتار و نویز پس زمینه از جهات مختلف بیایند.
د) زمان رهایی کوتاه باشد، تراکم تک کاناله باشد، گفتار و نویز پس زمینه از یک جهت بیاید.

۸۴ ـ از فناوری Gore برای چه امری در سمعک استفاده می‌شود؟

الف) برای رسیور جهت جلوگیری از نفوذ آب

ب) برای میکروفن جهت جلوگیری از نفوذ آب

ج) برای بدنه‌ی سمعک جهت جلوگیری از نفوذ آب

د) برای بدنه‌ی سمعک جهت جلوگیری از نفوذ گرد و غبار

۸۵ ـ دو کار مهم جعبه‌ی آزمایش چیست؟

الف) کاهش نویز زمینه و کاهش بازآوایی

ب) فراهم آوردن محیط شبیه سازی شده‌ی گوش

ج) فراهم آوردن محیط شبیه سازی شده‌ی کاربر سمعک

د) گزینه ج و ب

۸۶ ـ وقتی مجرای گوش در اثر قالب گوش بسته می‌شود، میزان سطح فشار صوتی صداهای فرکانس پایین حداکثر تا ..... دسی‌بل و معمولا تا ..... دسی‌بل افزایش می‌یابد.

الف) ۱۵ ، ۱۰

ب) ۲۰ ، ۱۵

ج) ۲۵ ، ۲۰

د) ۳۰ ، ۱۵

۸۷ ـ علت مشکل کاربر سمعک درخصوص کیفیت صدا با شکایت زیر در چیست؟

«صدای سمعک تیز و فلزی است.»

الف) تقویت زیاد فرکانس‌های بالا

ب) تقویت زیاد فرکانس‌های بالا و تقویت اندک فرکانس‌های پایین

ج) تقویت زیاد فرکانس‌های پایین و تقویت اندک فرکانس‌های بالا

د) تقویت زیاد فرکانس‌های پایین

۸۸ ـ وقتی کاربر سمعک بیان می‌کند: «صدای افرادی که در فاصله‌ی دور هستند را بهتر از صدای افرادی می‌شنود که در فاصله‌ی نزدیکی هستند.» علت مشکل تنظیمی سمعک او در چیست؟

الف) وقوع اعوجاج، در اثر صدای بلند

ب) وقوع اعوجاج، در اثر تقویت خطی

ج) وقوع اعوجاج، آستانه‌ی تراکم پایین و نسبت تراکم بالا

د) وقوع اعوجاج، آستانه‌ی تراکم بالا و نسبت تراکم پایین

۸۹ ـ برای تصدیق و راستی آزمایی سمعک‌های دیجیتالی مدرن امروزی بهتر است از کدام نوع سیگنال آزمایشی استفاده گردد؟

الف) سیگنال‌های تون خالص

ب) سیگنال‌های نویز باند باریک

ج) سیگنال‌های گفتاری باند وسیع

د) سیگنال‌های نویزی باند پهن

۹۰ـ کدام گزینه تاثیر منفی در اندازه گیری یکدستی و همبستگی بین سیگنال ورودی با سیگنال خروجی (کوهرنس، Coherence) دارد؟

الف) تجویز باز و تراکم دامنه‌ای تند سمعک
ب) زمان تاخیر و تراکم دامنه‌ای تند سمعک
ج) تجویز باز و تراکم دامنه‌ای کند سمعک
د) زمان تاخیر و تراکم دامنه‌ای کند سمعک

۹۱ـ تجویز سمعک برای نوزادان بهتر است حداکثر زیر سن ..... ماهگی رخ دهد.

الف) ۱ ب) ۲ ج) ۴ د) ۶

۹۲ـ در حالتی که نوزاد تازه به دنیا آمده را با بلندگو و ادیومتری آزمایش می‌کنیم که برای بزرگسالان کالیبره شده است، کدام گزینه درست است؟

الف) آستانه‌های شنوایی او در تمامی فرکانس‌ها بهتر از حد واقعی او ثبت خواهد شد.
ب) آستانه‌های شنوایی او در تمامی فرکانس‌ها بدتر از حد واقعی او ثبت خواهد شد.
ج) آستانه‌های شنوایی او در فرکانس ۶ kHz و ۳ kHz، به ترتیب بهتر و بدتر از حد واقعی او ثبت خواهد شد.
د) آستانه‌های شنوایی او در فرکانس ۶ kHz و ۳ kHz، به ترتیب بدتر و بهتر از حد واقعی او ثبت خواهد شد.

۹۳ـ در خصوص امکان استفاده از سمعک‌های داخل گوشی برای کودکان، باید در نظر گرفت که گوش کودک تا سن ..... رشد می‌کند.

الف) ۵ سالگی
ب) ۶ تا ۸ سالگی
ج) ۸ تا ۱۰ سالگی
د) ۹ سالگی

۹۴ـ در تمایز سیلاب‌های بی معنی، برای اینکه کودکان شنوای هنجار بتوانند عملکردی مشابه و برابر با بزرگسالان شنوای هنجار داشته باشند، چقدر باید سطح شدت ارائه‌ی گفتار برای آنان بیشتر از بزرگسالان باشد؟

الف) ۶ دسی‌بل
ب) ۱۶ دسی‌بل
ج) ۲۶ دسی‌بل
د) شدت ارائه باید برابر باشد

۹۵ـ اگر قرار باشد میزان تقویت برای کودکان و بزرگسالان متفاوت باشد، این تفاوت احتمالا برای کدام نوع ورودی‌ها است؟

الف) فقط ورودی‌هایی با سطح شدت آرام
ب) فقط ورودی‌هایی با سطح شدت متوسط و بالا
ج) فقط ورودی‌هایی با سطح شدت بالا
د) تمامی سطوح شدت ورودی

۹۶ـ تبسیط (Expansion) برای چه سطح شدت از ورودی‌ها رخ می‌دهد؟

الف) ورودی‌هایی با سطح شدت کمتر از ۲۰ dB SPL
ب) ورودی‌هایی با سطح شدت کمتر از ۳۰ dB SPL
ج) ورودی‌هایی با سطح شدت کمتر از ۴۰ dB SPL
د) ورودی‌هایی با سطح شدت کمتر از ۴۵ dB SPL

۹۷ـ فنی ترین روش برای اینکه تشخیص دهیم سمعک از نوع برش قله‌ای و یا محدودکننده‌ی خروجی است، چیست؟

الف) از تابع ورودی - خروجی (I-O) استفاده شود.
ب) از اندازه‌گیری اعوجاج هارمونیکی کل (THD) استفاده شود.
ج) از اندازه‌گیری خروجی سمعک برای ورودی OSPL ۹۰ یا ۹۰ dB SPL استفاده شود.
د) از اندازه‌گیری میزان بهره‌ی کل سمعک (FOG) استفاده شود.

۹۸ـ از ETLS و RSETS به ترتیب برای کدام‌یک استفاده می‌شود؟

الف) برای اندازه گیری عملکرد تل کویل و حلقه‌ی القایی
ب) برای اندازه گیری عملکرد حلقه‌ی القایی و تل کویل
ج) برای اندازه گیری عملکرد میکروفن جهت دار و تل کویل
د) برای اندازه گیری عملکرد میکروفن جهت دار و حلقه‌ی القایی

۹۹ـ در کدام‌یک از گروه‌های بیماران زیر بهتر است از روش REAR استفاده شود تا اینکه از روش REIG استفاده گردد؟

الف) تمامی افراد با هر گروه سنی
ب) کودکان کم سن و سال، بزرگسالان
ج) کودکان بزرگتر، افرادی با مجرای گوش هنجار
د) کودکان کم سن و سال، افرادی با مجرای گوش جراحی شده، افرادی با مجرای گوش دفورمه

۱۰۰ـ ونت اساسا بر روی چه فرکانس‌هایی تاثیر می‌گذارد؟

الف) زیر ۲۵۰ Hz
ب) زیر ۵۰۰ Hz
ج) زیر ۱۰۰۰ Hz
د) زیر ۲۰۰۰ Hz

۱۰۱ـ کدام جمله نادرست است؟

الف) اندازه‌ی ونت بر روی عملکرد میکروفن جهت‌دار تاثیر دارد.
ب) اندازه‌ی ونت بر روی عملکرد مهار تطابقی نویز تاثیر دارد.
ج) اندازه‌ی ونت بر روی عملکرد تراکم دامنه‌ای تاثیر دارد.
د) اندازه‌ی ونت بر روی عملکرد تراکم فرکانسی تاثیر دارد.

۱۰۲ـ وقتی میزان شکاف راه هوایی – استخوانی بیشتر از ..... دسی‌بل باشد، آنگاه سمعک BAHA عملکرد بهتری در مقایسه با سمعک‌های هدایت هوایی دارند.

الف) ۲۰ تا ۲۵ ب) ۲۵ تا ۳۰ ج) ۳۰ تا ۳۵ د) ۳۵ تا ۴۰

۱۰۳ـ در کاشت‌های گوش میانی، پهن ترین پاسخ فرکانسی مربوط به کدام نوع مبدل است؟

الف) مبدل‌های الکترومغناطیسی شناور (Floating Electromagnetic Transducers)
ب) مبدل‌های الکترومغناطیسی مجزا (Split Electromagnetic Transducers)
ج) مبدل‌های الکترومغناطیسی قلابی (Anchored Electromagnetic Transducers)
د) مبدل‌های پیزوالکتریکی قلابی (Anchored Piezoelectric Transducers)

۱۰۴ـ علت اینکه انسان در یک جای شلوغی همچون مهمانی و جمعیت زیاد، با دو گوش خود بهتر از یک گوش می‌شنود به خاطر چیست؟

الف) پراکنش سر
ب) پراکنش سر، سرکوب دو گوشی نویز
ج) پراکنش سر، سرکوب دو گوشی نویز، حشو دو گوشی
د) پراکنش سر، سرکوب دو گوشی نویز، حشو دو گوشی، تجمع بلندی دو گوشی

۱۰۵ـ میزان تجمع بلندی دو گوشی برای ورودی‌های آرام، متوسط و بلند به ترتیب چند دسی‌بل است؟

الف) ۱ تا ۲، ۲ تا ۳ و ۱۰ دسی‌بل
ب) ۱ تا ۲، ۲ تا ۳ و ۳ دسی‌بل
ج) ۲ تا ۳، ۴ تا ۶ و ۱۰ دسی‌بل
د) ۲ تا ۳، ۴ تا ۶ و ۳ دسی‌بل

۱۰۶ـ در افراد دچار کم شنوایی حسی - عصبی که موفق به دریافت تقویت‌کننده مناسب شده‌اند، کدام یک از ویژگی‌های شنیداری ممکن است کماکان دچار آسیب می‌باشد؟

الف) شنید پذیری (Audibility)
ب) گزینش فرکانسی (Frequency selectivity)
ج) وضوح زمانی (Temporal resolution)
د) گزینش فرکانسی و وضوح زمانی

۱۰۷ـ رویکرد آموزشی در تمرین شناسایی دو کلمه «موش» و «گوش»، ریشه در کدام یک از تئوری‌های زیر به عنوان زیربنای نظری تربیت شنوایی دارد؟

الف) نظریه پردازش انتقال مناسب (Transfer-Appropriate Processing (TAP) theory)
ب) نظریه جهت گیری معنا محور (Meaning-Based Orientation theory)
ج) نظریه فیلتر عاطفی (Affective filter hypothesis theory)
د) نظریه پردازش اطلاعات (Information processing theory)

۱۰۸ـ در کدام‌یک از برنامه‌های تربیت شنوایی هم مهارت‌های بالا نورد (Bottom-up processing) و هم پایین نورد (Top-down processing) رشد و توسعه می‌یابند؟

الف) آموزش مبتنی بر واج (Phoneme-Based Training)
ب) آموزش مبتنی بر کلمه (Word-Based Training)
ج) ترکیبی از آموزش‌های مبنی بر واج و جمله (Phoneme and Sentence-Based Training)
د) آموزش مبتنی بر جمله (Sentence-Based Training)

۱۰۹ـ در یک جلسه تربیت شنوایی، مربی دو نوع تمرین اجرا می‌نماید. در تمرین اول، تصویر ماهی به همراه تصاویر گاو، سگ، و گربه به کودک عرضه می‌شود و از وی خواسته می‌شود که تصویر ماهی را نشان دهد (ماهی کو؟). در تمرین دوم با همین زمینه تصاویر به صورت غیرمستقیم از کودک تصویر ماهی خواسته می‌شود (کدوم حیوان توی آب شنا می‌کنه؟). در این دو تمرین، به ترتیب کدام‌یک از سطوح مهارت‌های شنوایی گفتار آموزش داده شده است؟

الف) تمایز - درک مطلب
ب) درک مطلب - شناسایی
ج) شناسایی - درک مطلب
د) تمایز - شناسایی

۱۱۰ـ کدام گزینه درباره آموزش‌های رسمی و غیررسمی تربیت شنوایی صحیح است؟

الف) آموزش غیررسمی به صورت کاملا سازمان یافته است و آموزش رسمی بر اساس فعالیت‌های روزمره می‌باشد.

ب) آموزش غیررسمی به صورت تحلیلی یا آنالیتیک انجام می‌شود و آموزش غیررسمی به صورت ترکیبی یا سنتتیک انجام می‌شود.

ج) آموزش رسمی به صورت کاملا سازمان یافته است و آموزش غیررسمی بر اساس فعالیت‌های روزمره می‌باشد.

د) آموزش رسمی معمولا همراه با سایر فعالیت‌ها انجام می‌شود و مختص مربیان کار آزموده است و آموزش غیررسمی معمولا به تنهایی و به صورت سیستماتیک انجام می‌شود و مختص مربیان کم تجربه است.

۱۱۱ـ همه عوامل زیر در دشوار کردن لب خوانی موثرند، بجز:

الف) افزایش سرعت تولید گفتار

ب) قابل مشاهده نبودن اصوات بر روی صورت (Visibility of sounds)

ج) تلفیق اطلاعات دیداری و شنیداری

د) وجود اثرات هم تولیدی و استرس (Coarticulation and stress effects)

۱۱۲ـ کدام‌یک از استراتژی‌های زیر جزء استراتژی‌های ناسازگاری (Maladaptive Strategies) در برقراری ارتباط محسوب نمی‌شود؟

الف) وانمود کردن به فهمیدن و بلوف زدن

ب) کناره گیری اجتماعی برای جلوگیری از مشکلات ارتباطی

ج) تسلیم احساس خشم، خصومت، خودخوری و ترحم به خود

د) درخواست مکرر از طرف‌های گفتگو با سؤالات پی در پی

۱۱۳ـ کدام‌یک در مورد جلسه نخست تنظیم پردازشگر گفتار کاشت حلزون نادرست است؟

الف) مقادیر C-level و T-level اولیه ممکن است به ترتیب بالا و پایین باشند.

ب) کودک ممکن است پس از فعال شدن پردازشگر گفتار هیچ واکنشی به اصوات نداشته باشد.

ج) طی جلسه اول تنظیم اغلب تعداد محدودی از الکترودها برنامه ریزی و تنظیم شوند.

د) با استفاده از c-level مقادیر NRI به صورت آبجکتیو تعیین می‌شوند.

۱۱۴ـ اگر کودکی کلمه یا عبارتی را نفهمیده باشد اما پاسخ دهد، نشانه چیست؟

الف) کودک به نماد کلامی پاسخ داده است.

ب) کودک به نمادهای غیرکلامی توجهی نکرده است.

ج) گوینده از خیره شدن به شی موردنظر اجتناب کرده است.

د) کلمه یا عبارت به شکلی تنگاتنگ با فعالیت آشنای روزمره همراه بوده است.

۱۱۵ـ کدام‌یک از توانایی‌های گفتاری در سن هشت ماهگی تحول می‌یابد؟

الف) شبه واکه‌سازی

ب) الگوهای آهنگ

ج) هجا گویی

د) گفتار تک کلمه‌ای

۱۱۶ـ کدام‌یک جزء مرحله عمل "action" در سلسه مراتب انگیزه استفاده از سمعک نمی‌باشد؟

الف) آگاه شدن فرد کم شنوا از انواع سمعک‌های مناسب برای وی

ب) آگاه شدن از مراحل تهیه و تجویز سمعک

ج) دریافت سمعک

د) تمرین استفاده از سمعک در یک بازه زمانی معین

۱۱۷ـ کدام‌یک از رویکردهای سنتی و متداول زیر در تربیت شنوایی، آموزش به صورت رویکرد تحلیلی را منعکس می‌نماید؟

الف) تکیه بر مهارت‌های گوش دادن از طریق استفاده از جملات مشتمل بر مهارت‌های شنیداری و زبانی برای تفسیر پیام

ب) تکیه بر آموزش جنبه‌های پایه‌ای گفتار مشتمل بر تشخیص واکه‌ها و هم خوان‌ها از طریق استفاده از واج‌ها یا خوشه‌های واجی

ج) آموزش سطوح چهارگانه مهارت‌های گفتار موثر در فرآیند ارتباط شامل: کشف، تمایز، شناسایی و درک مطلب

د) آموزش تربیت شنوایی براساس نیاز ویژه شخص و به صورت یک به یک (One-to-one basis auditory training)

۱۱۸ـ کدام‌یک در مورد کاشت حلزون درست است؟

الف) طبق نظر FDA انجام جراحی کاشت حلزون شنوایی در کودکان یک ساله مبتلا به کم شنوایی شدید تا عمیق بلامانع است.

ب) طبق نظر FDA سن مجاز انجام جراحی کاشت حلزون شنوایی به میزان کم شنوایی کودک وابسته نیست.

ج) سرعت رشد زبان بیانی و دریافتی در کودکانی که قبل از یک سالگی کاشت می‌شوند نسبت به کودکانی که بین یک تا دو سالگی کاشت می‌شوند، بیشتر است.

د) جلسات پیگیری (follow-up visits) هر سه ماه یکبار برگزار می‌شوند.

۱۱۹ـ دریک موقعیت ارتباطی رضا از دوستش تقاضا کرد که صحبتش را تکرار کند. با این وصف وی قادر نشد پیام را دریابد و به‌ناچار مجددا از دوستش خواست پیام را بیشتر شرح دهد. رضا از چه استراتژی ارتباطی سود جسته است؟

الف) استراتژی جبرانی (Compensatory strategy)

ب) استراتژی انطباقی (Adaptive strategies)

ج) استراتژی اصلاحی (Repair strategies)

د) استراتژی پیش بینی (Anticipatory strategy)

۱۲۰ـ کدام‌یک از تعاریف زیر ناظر بر تبیین ویزم‌ها و هموفن‌ها (Visemes and homophenes) می‌باشد؟

الف) ویزم‌ها گروهی از اصوات گفتاری هستند که بر روی لب‌ها بسان هم ظاهر می‌گردند و هموفن‌ها واژگانی هستند که بر روی دهان بسان هم ظاهر می‌شوند.

ب) هموفن‌ها گروهی از اصوات گفتاری هستند که بر روی لب‌ها بسان هم ظاهر می‌گردند و ویزم‌ها واژگانی هستند که بر روی دهان بسان هم ظاهر می‌شوند.

ج) / م، ف، ص، ش / ویزم و «جیز، تیز، نیز» هموفن محسوب می‌شوند.

د) / م، پ، ب / ویزم و «کاخ، سیب، شب» هموفن محسوب می‌شوند.

زبان عمومی

■ **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

As evidence of our priorities, there can be no greater indictment of our generation than to compare the resources we advocate to arms with those we spend on helping the poor. Global defense expenditures have now grown so large that it is difficult to grasp their full dimensions. The world's military expenditure of only half a day could finance WHO's COVID-19 vaccination program. A modern tank costing about $5 million could provide 2000 classrooms for 50,000 children. A jet fighter for $40 million is the equivalent of 50,000 pharmacies in poor countries. Public expenditure on weapons research approaches billions of dollars a year and occupies more than a million scientists and engineers throughout the world. This is a greater research effort than on anything else on Earth, and is more than **that** on the problems of energy, health, education, and food combined. Only a small amount of each country's budget is spent annually on development aid, and even this amount is declining each year. In addition, the rich countries' relief aids to the developing nations have reduced dramatically in recent years.

121_ The author seems to ..... his/her generation for the type of expenditure mentioned.

a) disapprove
b) admire
c) support
d) appreciate

122_ The expenditures on global defense have resulted in ..... .

a) fewer arms sales throughout the world
b) more annual development aids
c) more employment all over the world
d) fewer public welfare programs

123_ The underlined word that refers to ..... .

a) anything else
b) research effort
c) public expenditure
d) main priority

124_ It is implied that the author of this article ..... .

a) disagrees with any expenditure on military forces
b) favors spending more money on development aid
c) faces generation gap in his/her country
d) supports more arms race between the countries

125_ The author of this article is ..... the priorities in the world.

a) unaware of
b) indifferent to
c) critical of
d) in favor of

Passage 2

The human body can tolerate only a small range of temperature. Heat reactions usually occur when large amounts of water and/or salt are lost through excessive sweating following energetic exercise. When the body becomes overheated and cannot remove this excess heat, heat exhaustion and heat stroke are possible. Heat exhaustion is generally characterized by clammy skin, fatigue, nausea, dizziness, plentiful sweating, and sometimes fainting, resulting from an inadequate intake of water and the loss of fluids. First aid treatment for this condition includes having the victim lie down, raising the feet 8 to 12 inches, applying cool, wet cloths to the skin, and giving the victim sips of salt water. Heat stroke is much more serious; it is an immediate life-threatening situation. The characteristics of heat stroke are a high body temperature (which may reach 106° F or more); a rapid pulse; hot, dry skin; and a blocked sweating mechanism. Victims of this condition may be unconscious, and first-aid measures should be directed at quickly cooling the body. The victim should be placed in a tub of cold water or repeatedly sponged with cool water until his or her temperature is sufficiently lowered. Care should be taken, however, not to over-chill the victim once the temperature is below 102° F.

126_ The most immediate concern of a person tending to a victim of heat stroke should be to ..... .

a) get salt into his/her body
b) raise his/her feet
c) lower his/her pulse
d) lower his/her temperature

127_ Which of the following is a sign of heat exhaustion?

a) long-term unconsciousness
b) a lot of sweating
c) hot and dry skin
d) a weak pulse

128_ According to the passage, heat stroke is ..... than heat exhaustion.

a) more hazardous
b) less significant
c) less threatening
d) more prevalent

129_ Symptoms such as nausea and dizziness in a heat exhaustion victim indicate that the person most likely needs to ..... .

a) be immediately taken to a hospital.
b) be given more salt water.
c) be immersed in a tub of water.
d) sweat more and more.

130_ It is concluded in the passage that we should ..... chilling the victim when the temperature is below 102° F.

a) stop
b) continue
c) repeat
d) start

Passage 3

To address remaining and emerging challenges, World Health Organization (WHO) developed the *Global technical strategy* for malaria 2016-2030, which was adopted by World Health Assembly (WHA) in May 2015. The strategy sets the most ambitious targets for reductions in malaria cases and deaths since the malaria eradication era began. It was developed to defeat malaria 2016-2030 for a malaria-free world, to ensure shared goals. The strategy has three main building blocks. Pillar 1 is to ensure universal access to malaria prevention, diagnosis and treatment. Pillar 2 is to accelerate efforts towards the elimination of malaria and attainment of malaria free-status. Pillar 3 is to transform malaria surveillance into a core intervention. It is estimated that annual investment in malaria control and elimination will need to increase to 6.4 billion US dollars per year by 2020 to meet the first milestone of 40% reduction in malaria incidence and mortality rates. Annual investment should then further increase to 7.7 billion US dollars by 2025 to meet the second milestone of a 75% reduction. To achieve 90% reduction goal, annual malaria spending will need to reach an estimated 8.7 billion US dollars by 2030.

131_ WHO and WHA ..... defeating malaria.

a) follow a common goal in
b) have adopted different strategies for
c) move behind 2016-2030 plan in
d) provide the funds necessary for

132_ The text considers a steady increase in ..... for malaria control and elimination.

a) the number of pillars
b) annual investments
c) malaria cases
d) ambitious targets

133_ The time interval of 2016-2030 for malaria reduction or eradication seems to be ..... set to defeat malaria.

a) a fixed evidence-based rate of time
b) determined on the basis of the existing fund
c) determined on the basis of the field work
d) an approximate estimate of the time

134_ The classification of the *global technical strategy* (for malaria defeat) into three main building blocks is to ..... .

a) speed up efforts to raise the necessary funds
b) spread malaria prevention knowledge universally
c) target the malaria eradication tasks more specifically
d) start the intervention phase right from the beginning

135_ The last sentence ..... in achieving the intended goals.

a) rules out 2030 as the intended time
b) highlights the importance of investment
c) refers to the writer's lack of hope
d) shows the funds already available

Passage 4

In a purely rational world, vaccination rates would fluctuate constantly depending on how much people fear getting sick. **That's** what scientists have discovered while trying to find a model for vaccination rates mathematically. But scientists have recently found the **missing puzzle piece** that explains why vaccination rates stay high in the real world or, in some cases, low. The reason, it turns out, is peer pressure.
Public health officials frequently worry about low levels of childhood vaccination, often driven by unfounded concerns that vaccines are linked with autism. But in many nations without mandatory vaccination rules, rates of childhood vaccination remain surprisingly high, said Tamer Oraby, a mathematician at the University of Guelph in Ontario, Canada. The question we wanted to answer is, "why are we seeing such high vaccination levels in non-mandatory vaccination programs?"

136_ According to the passage, the rate of vaccination ..... .

a) has significantly reduced recently
b) is following a steady pattern
c) remains steady no matter what people think
d) is affected by public views on its safety

137_ The underlined that (paragraph 1) refers to ..... .

a) change in the rate of vaccination
b) vaccination importance in a purely rational world
c) mathematical modeling of vaccination rates
d) people's fear of becoming sick

138_ The term missing puzzle piece in the first paragraph indicates ..... .

a) vaccination models
b) real world
c) peer pressure
d) low vaccination cases

139_ The author implicitly ..... people's worries on the link between autism and childhood vaccination.

a) confirms
b) opposes
c) justifies
d) initiates

140_ Lack of mandatory vaccination rules ..... vaccination levels.

a) does not necessarily reduce
b) are recommended to increase
c) serves as an incentive to enhance
d) is believed to have an impact on

■ **Part two: Vocabulary**

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

141_ The manager's suggestion was openly ..... by the team members since it was not likely to have a good outcome.

a) verified b) appreciated c) consolidated d) rejected

142_ As soon as the patient ..... using the drugs he was prescribed, unusual symptoms started, making him seek help from a specialist.

a) recovered from b) benefited from c) ceased d) distinguished

143_ One of the side effects of this drug is the ..... of blood vessels so that more blood can reach the organs.

a) dilatation b) constriction c) restriction d) inhibition

144_ He is unable to ..... his emotions when confronting a disagreeable situation; so anybody can easily see his feelings.

a) release b) suppress c) express d) display

145_ The physiologist managed to ..... everyone's interest until the end of his speech; all the people in the conference were attentive.

a) reduce b) confine c) decline d) sustain

146_ The patient was ..... the surgical treatment because she was afraid of any surgical procedure.

a) reluctant towards b) enthusiastic about c) keen on d) inclined to

147_ Fever is generally considered as the ..... of infection still present in the body.

a) termination b) elimination c) manifestation d) cessation

148_ Most painkillers ..... sedatives used to remove or reduce the patient's pain.

a) endanger b) suppress c) endure d) encompass

149_ Adolescents are able to think in terms of future rather than just ..... events.

a) current b) upcoming c) forthcoming d) distant

150_ One important nursing procedure is the vital signs assessment which is normally ..... after physical examination.

a) informed b) performed c) reformed d) notified

151- Scientists create a weakened vaccine by ..... the power of an organism that causes the disease.

a) approving b) intensifying c) attenuating d) enhancing

152- Timely ..... by a skilled clinician is one of the most important factors in early diagnosis and treatment of the disease.

a) contamination b) contraction c) intervention d) impairment

153- The physician used a simple clear language to ..... the problem to the patient.

a) complicate b) elucidate c) attribute d) distribute

154- The persistence of pain in the patient's knee means the painkiller was not ..... enough to relieve his discomfort.

a) sluggish b) soiled c) distorted d) potent

155- Patients with respiratory problems often experience irregular breathing patterns which ..... their sleep.

a) improve b) rupture c) disrupt d) promote

156- High fever, severe coughs, and sore throat showed that the young boy was ..... influenza.

a) infected with b) avoided from c) relieved from d) empowered by

157- His doctor warned him that he really needed to go on a diet because he had ..... so much weight during the holidays.

a) come up with b) put forth c) come across with d) put on

158- Getting a lot of sleep and drinking plenty of fluids are recommended to ..... the effects of the flu.

a) alleviate b) anticipate c) document d) elongate

159- The recycling company is ..... incinerating hazardous waste illegally causing considerable pollution.

a) awarded for b) promoted for c) accused of d) indicative of

160- The newly discovered virus proved to be highly ..... since many were infected easily following their first exposure.

a) preventable b) transmissible c) suppressible d) dismissible

موفق باشید