

عصر جمعه

۹۴/۳/۱

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۹۵-۹۴

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

شنوایی شناسی

شنوایی شناسی

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

داوطلب عزیز:

خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

آناتومی و فیزیولوژی شنوایی و تعادل

۱- سقف کانال گوش خارجی از کدام بخش استخوان تمپورال تشکیل شده است؟

الف) ماستوئید

ب) پتروس

ج) اسکواموس

د) تیمپانیک

۲- همه گزینه‌ها در مورد ساختار سلول درست است، بجز:

الف) غلظت نسبی ملکول‌های لیپید بر تعامل سلول با محیط بیرونی سلولی اثر می‌گذارد.

ب) لیپیدهای جداری اساس اتصال جدار سلول‌ها به یکدیگرند.

ج) جدار سلول، جدار هسته، رتیکولوم اندوپلاسمیک و ساختار گلژی دارای تداوم عملکردی هستند.

د) هسته، رتیکولوم اندوپلاسمیک و ساختار گلژی در ساخت و تکمیل ملکول‌های مختلف برای مقاصد درون و بیرون سلولی دارای تعامل هستند.

۳- همه گزینه‌ها در مورد سایتواسکلتون درست است، بجز:

الف) میکروتوبول‌ها، از پروتئینی به نام توبولین ساخته شده‌اند.

ب) تارهای اکتینی بزرگ‌ترین تارهای درون سلولی هستند.

ج) تارهای کراتینی در سلول‌های اپی‌تلیال دارای وسیع‌ترین انواع هستند.

د) نوروفیلانمنت‌ها بر اساس وزن ملکولی به سه گروه طبقه‌بندی می‌شوند.

۴- همه گزینه‌ها در مورد عملکرد نورون‌ها درست است، بجز:

الف) نورون‌های بینابینی اکثر جمعیت نورونی دستگاه عصبی را تشکیل می‌دهند.

ب) گیرنده‌های نوروترانسمیتر، ملکول‌هایی هستند که در جدار پس‌سیناپسی مستقر هستند.

ج) پتانسیل استراحت در جدار سلول هنگامی برقرار می‌گردد که شیب غلظت بر شیب الکتریکی دو طرف جدار برتری یابد.

د) پتانسیل استراحت سلول عصبی به کمک روند فعالی صورت می‌گیرد که یون‌ها را در جدار نورون به حرکت وا می‌دارد.

۵- در مورد رشد سلولی دوران جنینی همه درست است، بجز:

الف) پس از تقسیم توده سلولی اپیتلیال اولیه در مجرای حلزونی، تمایز ستیغ خارجی آن منجر به تشکیل سلول‌های مویی داخلی و خارجی می‌شود.

ب) سلول‌های مویی خارجی دیرتر از سلول مویی داخلی شکل بالغ خود را به دست می‌آورند.

ج) موهای حسی هر دو گروه سلول‌های مویی خارجی و داخلی ابتدا آرایشی به شکل V دارند.

د) اتصال نورون به سلول مویی پس از ایجاد موهای حسی صورت می‌پذیرد.

۶- در مورد عملکرد شنوایی در دوران جنینی کدام گزینه درست است؟

الف) بدن مادر مانع رسیدن اصوات محیطی به جنین نیست.

ب) نوزادانی که اصواتی خاص را در دوران جنینی دریافت کنند از نظر هوشی برترند.

ج) نوزاد پس از تولد، صدای مادر را شناسایی می‌کند.

د) رابطه‌ای بین آمادگی برای زبان‌آموزی و تاثیر دریافت اصوات و گفتار در دوران جنینی اثبات نشده است.

۷- کدام گزینه درست است؟

(تمایز فرکانسی = Frequency Discrimination ; حدت فرکانسی = Frequency Resolution)

- الف) شیرخواران در حدود سه ماهگی در فرکانس‌های بالا، تمایز فرکانسی نامطلوبی دارند.
 ب) تمایز فرکانسی در حدود دو سالگی به حد بالغین نزدیک می‌شود.
 ج) Difference limen for frequency در حدود ۴ سالگی به بلوغ می‌رسد.
 د) براساس اکثر معیارهای فیزیولوژیک، حدت فرکانسی پهنای فیلتر شنوایی ظاهرا در دو سالگی به بلوغ خود می‌رسد.

۸- کدام گزینه در مورد استخوانچه‌های گوش میانی درست است؟

- الف) زائده کوتاه استخوانچه سندان در چرخش، عملکرد محور را برعهده دارد.
 ب) لیگامان خلفی استخوانچه چکشی مهم‌ترین عنصر تعلیق مجموعه استخوانچه‌ای در فضای گوش میانی است.
 ج) عضله کشنده پرده تمپان از زیر شیپور استاش رو به عقب به طرف فضای گوش میانی سیر می‌کند.
 د) عضله رکابی از عصب زوج پنجم جمجمه‌ای شاخه حرکتی دریافت می‌کند.

۹- همه گزینه‌ها در مورد رفلکس آکوستیک درست است، بجز:

- الف) رفلکس آکوستیک در انسان حاصل انقباض عضله رکابی است.
 ب) قدرت انقباضی این عضله با افزایش شدت تحریک زیاد می‌شود.
 ج) نهفتگی رفلکس آکوستیک ربطی به شدت تحریک ندارد.
 د) در تحریک یکطرفه، رفلکس آکوستیک در گوش تحریکی قوی‌تر از طرف مقابل برانگیخته می‌شود.

۱۰- در مورد حفره گوش میانی همه گزینه‌ها درست است، بجز:

- الف) شبکه عصبی تیمپاتیک، شاخه‌ای از عصب نهم جمجمه‌ای است.
 ب) امواج صوتی توسط صفحه (Footplate) استخوانچه رکابی به دهلیز منتقل می‌شوند.
 ج) مجرای نیم‌دایره‌ای افقی نزدیک‌ترین بخش دهلیز به گوش میانی است.
 د) آدیتوس (Aditus) رابط بخش فوقانی و تحتانی پرده تمپانی است.

۱۱- همه از بخش‌های تسهیل تطابق امیدانس در گوش میانی هستند، بجز:

- الف) تفاوت سطح پرده تمپان و دریچه بیضی
 ب) رفلکس آکوستیک
 ج) عملکرد اهرمی مجموعه زنجیره استخوانچه‌ای
 د) شکل خاص و قابلیت انعطاف پرده تمپان

۱۲- همه گزینه‌ها در مورد مجرای حلزونی درست است، بجز:

- الف) سطح فوقانی فضای اندولنفاتیک توسط غشای رایسنر محدود می‌شود.
 ب) سلول‌های سطح تحتانی غشاء رایسنر دارای اتصال از نوع محکم است.
 ج) حد تحتانی فضای اندولنفاتیک توسط سطح فوقانی اندام کورتی تشکیل می‌شود.
 د) لبه خارجی غشای تکتوریال به سطح فوقانی سلول‌های بوتچر متصل است.

۱۳- همه گزینه‌ها در مورد سلول‌های نگهدارنده ارگان کورتی درست است، بجز:

- الف) پایه سلول ستونی خارجی نسبت به رأس آن قدری به طرف قاعده حلزون متمایل است.
 ب) صفحه فوقانی هر سلول ستونی داخلی معمولا بر بخشی از سطح فوقانی دو سلول ستونی خارج قرار می‌گیرد.
 ج) زائده قائم سلول دایترز نسبت به تنه سلول با فاصله سه یا چهار سلول مویی خارجی به سطح اندام کورتی می‌رسد.
 د) سلول‌های ستونی و دایترز، دارای ساختار میکروتوبولی موازی در تمام ارتفاع سلول هستند.

۱۴ - شریان گوش داخلی، شاخه کدام شریان است؟

- الف) مننژیال میانی
- ب) کاروتید داخلی
- ج) مخچه‌ای قدامی - تحتانی
- د) مخچه‌ای خلفی - تحتانی

۱۵ - همه گزینه‌ها درست است، بجز:

- الف) در تحریک سلول مویی، اشباع در جهت هایپرپلاریزاسیون سریع‌تر از جهت دیپلاریزاسیون رخ می‌دهد.
- ب) نوروهای عصب شنوایی با درجه خودکاری پایین با هایپرپلاریزاسیون سلول مویی داخلی توانایی بیشتری در کاهش خودکاری دارند.
- ج) علت نامتقارن بودن مشخصات زمانی و اشباعی پاسخ عصب شنوایی، برقراری جزء پتانسیل مستقیم (DC) در گیرنده حسی در مقابل تحریک صوتی است.
- د) از نظر عملکرد پتانسیل متناوب، سلول‌های مویی را می‌توان یک صافی پایین گذر (Low pass filter) در نظر گرفت.

۱۶ - همه گزینه‌ها درست است، بجز:

- الف) وقفه دوتون را می‌توان نوعی پوشش پیش نورد (Forward masking) تلقی کرد.
- ب) پهنه رأس منحنی کوک فرکانسی تار عصب شنوایی در منطقه فرکانس‌های بالا بطور مطلق باریک‌تر از فرکانس‌های پایین است.
- ج) فاصله زمانی بین شروع تحریک صوتی تا اولین افزایش نرخ شلیک عصب را First Spike Latency می‌نامند.
- د) کاهش نرخ شلیک عصب به دنبال تداوم محرک (Rate Adaptation) می‌تواند نشانگر کاهش میزان نوروترانسمیتر در دسترس باشد.

۱۷ - کدام گزینه در مورد سلول مویی خارجی و داخلی متفاوت نیست؟

- الف) نحوه اتصال و ابران‌های عصبی به سلول
- ب) تولید پتانسیل مستقیم (DC) در برابر محرک کم شدت و پایین‌تر از Best Frequency که منجر به هایپرپلاریزاسیون می‌شود.
- ج) تحرک جسم سلولی
- د) منشاء جنینی

۱۸ - تمام گزینه‌ها حاصل عملکرد سلول مویی خارجی هستند، بجز:

- الف) میرایی منفی (Negative Damping)
- ب) آمپلی‌فایر حلزونی (Cochlear Amplifier)
- ج) پدیده عملکرد غیرخطی و اشباعی (Saturating) غشاء پایه
- د) ساختار تونوتوپیک (Tonotopic Organization)

۱۹ - تمام گزینه‌ها حاصل نهایی عملکرد غشاء پایه است، بجز:

- الف) رمزگذاری مکانی (Place coding)
- ب) رمزگذاری زمانی (Temporal coding)
- ج) واکنش تار عصب شنوایی به تغییرات شدت تحریک
- د) عملکرد سلول مویی داخلی در برابر تغییرات شدت تحریک

۲۰ - تمام گزینه‌ها در مورد عصب دهی سلول‌های مویی درست است، بجز:

- الف) سلول‌های نوع I عقده ماریپیچی جسم سلولی بزرگ و هسته گرد دارند.
 ب) اتصال سلول نوع I با سلول مویی داخلی از نوع دکمه‌ای است.
 ج) سلول‌های نوع II عقده ماریپیچی غلاف میلین نازک دارند و یا فاقد آن هستند.
 د) اتصال نورون‌های آوران با سلول‌های مویی خارجی از طریق نورون‌های وابران است.

۲۱ - تمام گزینه‌ها در مورد رفلکس وابران درست است، بجز:

- الف) به صورت کنترل خودکار بهره در افزایش محدوده پویای شنوایی دخالت دارد.
 ب) از طریق کاهش واکنش‌های steady state عصب شنوایی به اصوات مداوم زمینه (Background)، اثر ماسکینگ را می‌افزاید.
 ج) در حالت توجه انتخابی شنوایی اثر مهار مرکزی بر درون‌ده شنوایی را میسر می‌کند.
 د) دستگاه شنوایی را در مقابل اثر شدت اصوات مخرب حفاظت می‌کند.

۲۲ - کدامیک با ارایه محرک تون مداوم ایجاد می‌شود؟

- الف) SOAE ب) DPOAE ج) TEOAE د) SFOAE

۲۳ - در ارتباط با هسته‌های حلزونی کدام گزینه درست است؟

- الف) قفل فازی در سلول‌های AVCN بیشتر از نورون‌های حلزونی است.
 ب) DCN نقش مهمی در جهت‌یابی افقی ایفا می‌کند.
 ج) نوع پاسخ‌دهی سلول‌های بوته‌ای به صورت Build up است.
 د) خروجی هسته DCN با گذر از SOC به نوار جانبی همسو و دگرسو می‌رود.

۲۴ - کدام گزینه جزء مسیر nonlemniscal محسوب نمی‌شود؟

- الف) MGBd ب) MGBm ج) ICp د) ICc

۲۵ - تمام گزینه‌ها درست است، بجز:

- الف) نورون‌های هسته حلزونی از نظر فرکانسی بصورت پایین‌گذر کوک شده‌اند.
 ب) نورون‌های کولیکولوس تحتانی دارای کوک پهنه‌گذر مدولاسیون فرکانسی هستند.
 ج) اکثر نورون‌های مرکزی دستگاه عصبی شنوایی احتمالاً چند مشخصه تحریک صوتی را بطور همزمان رمزگذاری می‌کنند.
 د) نقشه عملکرد، ساختار عصبی منظم پیشرونده‌ای در رمزگذاری هر جنبه‌ای از تحریک صوتی را نمایش می‌دهد.

۲۶ - همه گزینه‌ها درست است، بجز:

- الف) محل اصلی برخاستن واکنش به حرکات سر و گردن، نورون‌های MVST هستند.
 ب) تارهای عصبی MVST حاوی پیام‌های تحریکی و مهاری است.
 ج) نورون‌های موجود در هسته‌های خارجی و تحتانی دهلیزی از راه LVST از طریق MLF به نورون‌های نخاع گردنی ختم می‌شوند.
 د) نورون‌های LVST از مخچه دهلیزی و حسی عمقی دریافت‌های فراوانی دارند.

۲۷ - همه گزینه‌ها در مورد گیرنده‌های حسی دهلیزی درست است، بجز:

- (الف) سلول نوع I دهلیزی با پایانه جامی شکل آوران احاطه شده است.
 (ب) عصب آوران با پایانه نوع دکمه‌ای به سلول‌های نوع II دهلیزی متصل می‌شوند.
 (ج) جسم سلولی نورون‌های آوران در عقده ماریچی قرار گرفته است.
 (د) اعصاب و ابران احتمالا بر میزان حساسیت گیرنده تعادلی اثر می‌گذارند.

۲۸ - همه گزینه‌ها درست است، بجز:

- (الف) استریولا عبارت از خط فرضی تقارن استقرار سلول‌های مویی مجاری نیم‌دایره‌ای است.
 (ب) آوران‌های مجاری متناظر دو طرف در حال استراحت دارای درجه شلیک معادل هستند.
 (ج) دیپلاریزاسیون باعث باز شدن مجاری کلسیمی در قاعده سلول مویی دهلیزی می‌شود.
 (د) تارهای عصبی آوران دهلیزی در حال ثبات سر، دارای شلیک خودبخود بالایی هستند.

۲۹ - همه گزینه‌ها در مورد هسته دهلیزی درست است، بجز:

- (الف) آوران‌های مجاری نیم‌دایره‌ای فقط به هسته‌های فوقانی و داخلی ختم می‌شوند.
 (ب) آوران‌های اتولیتی عمدتاً به هسته‌های خارجی، داخلی و تحتانی ختم می‌شوند.
 (ج) آوران‌های ساکولی به گروه Y هم ختم می‌شوند که نهایتاً به نورون‌های محرک عضلانی قائم هسته سوم دگرسو می‌رسند.
 (د) بخشی از تارهای عصبی آوران دهلیزی مستقیماً به مخچه می‌روند.

۳۰ - همه گزینه‌ها در مورد الیاف رابط بین مجموعه هسته‌های دهلیزی دوطرف (Commissural) درست است، بجز:

- (الف) عمدتاً از هسته‌های داخلی و فوقانی برمی‌خیزند.
 (ب) این تارهای عصبی فقط عمل مهار دارند.
 (ج) عمل مهار با نوروترانسمیترهای GABA و گلیسین اعمال می‌شود.
 (د) این تارها دارای عمل مهمی در جبران دهلیزی هستند.

شنوایی شناسی تشخیصی

۳۱ - انسداد نسبی یا کامل مجرای گوش خارجی معمولاً موجب افت آستانه در چه محدوده فرکانسی می‌شود؟

- (الف) فرکانس‌های میانی
 (ب) همه فرکانس‌ها
 (ج) پایین
 (د) بالا

۳۲ - براساس استاندارد ANSI 1999 حداکثر نویز مجاز در آزمایش AC در کدام فرکانس کمتر است؟

- (الف) ۲۵۰ (ب) ۵۰۰ (ج) ۱۰۰۰ (د) ۲۰۰۰

۳۳ - در مورد آستانه‌های BC کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) در انتقال فرکانس‌های بالا مکانیسم اینرسی غالب است.
 (ب) افزایش نیرو موجب افزایش آستانه می‌شود.
 (ج) حساسیت شنوایی با افزایش سطح BV افزایش می‌یابد.
 (د) تغییرپذیری BC کمتر از AC است.

۳۴ - در مورد نوروفیبروماتوزیس نوع ۲ کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) شیوع بالا در جوانان دارد
 (ب) از سلول‌های شنوایی منشاء می‌گیرد
 (ج) گاهی حفظ شنوایی با دشواری روبرو است.
 (د) به ندرت اندازه تومور بزرگ می‌شود.

۳۵ - در کالیبراسیون فرکانس ۶۰۰۰ هرتز، خروجی ادیومتر تشخیصی باید در چه محدوده ای باشد؟

- (الف) ۵۹۴۰-۶۰۶۰ (ب) ۵۸۸۰-۶۱۲۰ (ج) ۵۸۲۰-۶۱۸۰ (د) ۵۷۶۰-۶۲۴۰

۳۶ - در ضایعه ناگهانی مجرای نیم‌دایره تحتانی جهت نیستاگموس در کدام سمت غالب‌تر است؟

- (الف) جزء تورشنال به سمت گوش ضایعه دیده - جزء عمودی به سمت گوش مقابل
 (ب) جزء عمودی به سمت گوش ضایعه دیده - جزء تورشنال به سمت گوش مقابل
 (ج) هر دو جزء به سمت گوش ضایعه دیده
 (د) هر دو جزء به سمت مقابل به ضایعه

۳۷ - در مورد موج N1 از پاسخ‌های دیررس شنوایی کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) ISI در سطوح پایین تاثیر کمتری بر دامنه آن دارد.
 (ب) بارزترین موج در کودکی است.
 (ج) در سطوح تحریکی بالا دامنه آن در همه فرکانس‌ها یکسان است.
 (د) دامنه N1 با زمان خیز محرک بیش از ۵۰ میلی ثانیه، افزایش می‌یابد.

۳۸ - اگر سطح ارائه آزمون گفتاری ۸۵، IA معادل ۵۰، بهترین BC گوش آزمایشی ۳۵ و بیشترین ABG گوش

غیرآزمایشی ۱۵ باشد، مقدار Mid Plateau Masking چند دسی بل است؟

- (الف) ۵۵ (ب) ۶۰ (ج) ۶۵ (د) ۷۰

۳۹ - وزوز عروقی ناشی از جریان خون در نزدیکی ساختارهای شنوایی معمولاً به چه نوع کم‌شنوایی منجر می‌شود؟

- (الف) حسی عصبی flat
 (ب) حسی عصبی low tone loss
 (ج) انتقالی flat
 (د) انتقالی low tone loss

۴۰ - در آزمایش AC در صورت وجود پارگی پرده تمپان با استفاده از دو مبدل صوت TDH-39 و گیرنده داخل گوش

کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) آستانه‌های حاصل از گیرنده داخل گوش صحیح است.
 (ب) تفاوتی بین آستانه‌های دو مبدل وجود ندارد.
 (ج) آستانه همه فرکانس‌ها با گیرنده داخل گوش بهتر است
 (د) آستانه فرکانس‌های پایین با گیرنده داخل گوش بهتر است.

- ۴۱ - کدام گزینه در مورد تاثیر کم شنوایی حسی عصبی بر آستانه های رفلکس آکوستیک صحیح است؟
- الف) در صوت خالص با افزایش کم شنوایی بصورت خطی افزایش می یابد.
- ب) در BBN با افزایش کم شنوایی بصورت خطی افزایش می یابد.
- ج) در صوت خالص تا 50 dBHL کم شنوایی تقریبا ثابت و پس از آن با افزایش کم شنوایی افزایش می یابد.
- د) در BBN تا 50 dBHL کم شنوایی تقریبا ثابت و پس از آن با افزایش کم شنوایی افزایش می یابد.

۴۲ - همه موارد از معایب VNG است، بجز:

- الف) نیاز به کالیبراسیون
- ب) عدم تحمل توسط برخی بیماران
- ج) نیاز به تطبیق زوایای دوربین
- د) عدم استفاده در بیماران مبتلا به claustrophobia

۴۳ - موج N1 الکتروکولتوگرافی با تحریک الکتریکی چه تفاوتی با تحریک اکوستیکی دارد؟

- الف) دامنه کمتر
- ب) نهفتگی کمتر
- ج) شیب کندتر تابع I/O
- د) هر سه مورد

۴۴ - در مورد change over point کدام گزینه صحیح است؟

- الف) بالاتر از سطح حداقل ماسکینگ است.
- ب) پایین تر از سطح حداقل ماسکینگ است.
- ج) معادل سطح حداقل ماسکینگ است.
- د) حداکثر مقدار ماسکینگ است که آستانه واقعی بدست می دهد.

۴۵ - در کدامیک از اختلالات شنوایی مرکزی مقاومت بیشتری نسبت به درمان وجود دارد؟

- الف) integration (ب) decoding (ج) TFM (د) organization

۴۶ - در گسیختگی مجرای نیمدایره فوقانی (SSCD) تاثیر کمتر آستانه های BC ناشی از اغراق در کدام مکانیسم BC است؟

- الف) اینرسی (ب) استئوتمپانیک (ج) تراکم (د) هیچ کدام

۴۷ - در صورت عدم کالیبراسیون گوش واقعی برای ABR، در بیشتر نوزادان کم شنوایی در چه محدوده فرکانسی دیده می شود؟

- الف) فرکانس های میانی (ب) همه فرکانس ها (ج) پایین (د) بالا

۴۸ - در کدامیک از اختلالات زیر اطلاعات پراسگمنتال بخوبی رمزگردانی نمی شود؟

- الف) Autism (ب) LD (ج) CAPD (د) Stuttering

۴۹ - در مورد تغییر فشار برای انجام تمپانومتري کدام گزینه صحیح است؟

- الف) با روش صعودی مقدار Ytm کاهش می یابد.
- ب) با روش نزولی پایایی آزمون - آزمون مجدد بیشتر می شود.
- ج) با روش نزولی محدوده fo بزرگتر می شود.
- د) با روش صعودی احتمال مشاهده تمپانوگرام ناچدار کاهش می یابد.

۵۰ - همه موارد از کاربردهای آزمایش PTA است، بجز:

- (الف) برآورد درجه معلولیت
 (ب) مبنایی برای برنامه حفاظت شنوایی
 (ج) اسکریپینگ کم شنوایی
 (د) سطح مرجعی برای ارائه محرک در آزمایش رفلکس اکوستیک

۵۱ - کمترین میزان انرژی رفلکتانس در بزرگسالان در چه محدوده فرکانسی (بر حسب هرتز) است؟

- (الف) ۲۵۰-۱۰۰۰ (ب) ۱۰۰۰-۲۰۰۰ (ج) ۲۰۰۰-۴۰۰۰ (د) ۴۸۰۰-۸۰۰۰

۵۲ - در صورتی که کارگری به مدت یک ساعت در معرض نویز ۱۰۰ dBA باشد دوز آن چند درصد است؟

- (الف) ۵۰ (ب) ۱۰۰ (ج) ۱۵۰ (د) ۲۰۰

۵۳ - کدامیک از ویژگی‌های اکوستیکی گفتار در دریافت سیلاب نقش دارد؟

- (الف) Periodicity (ب) Formant structure (ج) Frequency transition (د) Speech envelope

۵۴ - کم شنوایی ناشی از کدام دارو دائمی است؟

- (الف) آسپیرین (ب) ناپروکسن (ج) دیورتیک‌ها (د) کفلین

۵۵ - دقت DPOAE و TEOAE در تعیین کم شنوایی کدام ناحیه فرکانسی یکسان است؟

- (الف) ۵۰۰ (ب) ۱۰۰۰ (ج) ۲۰۰۰ (د) ۴۰۰۰

۵۶ - کاهش طول پنجره زمانی پاسخ TEOAE منجر به چه تغییری می‌شود؟

- (الف) کاهش انرژی برخی از اجزای فرکانس پایین
 (ب) افزایش انرژی برخی از اجزای فرکانس پایین
 (ج) کاهش انرژی برخی از اجزای فرکانس بالا
 (د) افزایش انرژی برخی از اجزای فرکانس بالا

۵۷ - کدام گزینه در مورد تاثیر داروها بر رفلکس اکوستیک صحیح است؟

- (الف) فنوباربتال عمدتاً بر رفلکس‌های همان طرفی موثر است.
 (ب) فنوباربتال موجب کاهش زمان تاخیر رفلکس می‌شود.
 (ج) الکل عمدتاً بر رفلکس‌های دگرطرفی موثر است.
 (د) الکل بر رفلکس‌های BBN بیشتر از اصوات خالص موثر است.

۵۸ - کدام گزینه در مورد تغییر آستانه استاندارد (STS) صحیح است؟

- (الف) طبق استاندارد OSHA میزان پیرگوشی از STS کاسته می‌شود.
 (ب) با توجه به آستانه فرکانس‌های ۱، ۲، ۳ و ۴ کیلوهرتز تعیین می‌شود.
 (ج) با مقایسه ادیوگرام پایه و ادیوگرام خروج محاسبه می‌شود.
 (د) در صورت ایجاد STS، ادیوگرام سالیانه بازنگری و تصحیح می‌شود.

۵۹ - محدوده هنجار پرسشنامه غربالگری CHAPPS چقدر است؟

- (الف) ۱۸۰+ الی ۱۲+ (ب) ۱۸۰- الی ۱۲- (ج) ۱۸۰- الی ۳۶+ (د) ۱۸۰- الی ۳۶-

۶۰ - کدامیک از کم‌شنوایی‌های ارثی زیر، شایع‌تر است؟

- الف) DFNA 1 (ب) DFNA 3 (ج) DFNA 6 (د) DFNB 8

۶۱ - کدام گزینه در مورد Revised Ipsilateral Acoustic Reflex صحیح است؟

- الف) ناشی از آرتیفکت Additive است.
 ب) در افراد مبتلا به پرفوراسیون دیده می‌شود.
 ج) در موارد رادیکال ماستوئیدکتومی دیده می‌شود.
 د) تاخیر کمتری نسبت به AR واقعی دارد.

۶۲ - در اختلال TFM مدل بوفالو کدام مورد در SSW دیده می‌شود؟

- الف) EE H/L (ب) OE H/L (ج) Type A (د) Reversal

۶۳ - در ۱۰۰۰ هرتز اکثر افراد طبیعی الگوی تمپانوگرام نشان می‌دهند.

- الف) 3B1G (ب) 5B3G (ج) 3B3G (د) هیچکدام

۶۴ - هنگام نگاه خیره روی یک شیء ثابت در طول تحریک وستیبولار کدام سیستم با وستیبول تعامل دارد؟

- الف) Saccade (ب) Gaze (ج) Optokinetic (د) Tracking

۶۵ - غالباً فرکانس SOAE در نوزادان و بزرگسالان به ترتیب چقدر است؟

- الف) ۱۰۰۰-۵۰۰ و ۴۰۰۰-۲۰۰۰
 ب) ۲۰۰۰-۴۰۰۰ و ۵۰۰-۱۰۰۰
 ج) ۲۰۰۰-۱۰۰۰ و ۵۰۰۰-۲۰۰۰
 د) ۲۰۰۰-۵۰۰ و ۲۰۰۰-۱۰۰۰

۶۶ - در مورد کم‌شنوایی ناشی از موتاسیون ژن GJB2 کدام گزینه نادرست است؟

- الف) بهترین مورد برای کاشت حلزون است.
 ب) نورون‌های اسپیرال گانگلیون متاثر می‌شود.
 ج) با سندرم clouston مرتبط نیست.
 د) چرخه پتاسیم در سلول‌های مویی تا سلول‌های پشتیبان قطع می‌شود.

۶۷ - کدام ناحیه از کرتکس پری فرونتال در "توالی" نقش دارد؟

- الف) فوقانی
 ب) تحتانی
 ج) داخلی
 د) خارجی

۶۸ - همه گزینه‌های زیر صحیح است، بجز:

- الف) نیستاگموس خودبخودی در اختلالات اضطرابی دیده می‌شود.
 ب) نیستاگموس هایپرونتیلیشن برای تشخیص اختلالات اضطرابی به کار می‌رود.
 ج) در صورت از بین رفتن میلین عصب هشتم مغزی نیستاگموس خودبخودی دیده می‌شود.
 د) در بیماری میگرن نیستاگموس خودبخودی دیده می‌شود.

۶۹ - کدام یک در مورد رفلکس صوتی صحیح است؟

- الف) با افزایش سن آستانه رفلکس صوتی برای BBN افزایش نمی‌یابد.
 ب) آستانه رفلکس صوتی مستقل از حساسیت دستگاه تمپانومتری است.
 ج) دستگاهی حساس تلقی می‌شود که بتواند در سطح ۶۵ dB SPL آستانه رفلکس‌های BBN را ثبت کند.
 د) روش دومتغیره (bivariate) از آستانه رفلکس به جای نویز HP و LP استفاده می‌کند.

۷۰ - در مورد رابطه فازی پاسخ‌های حاصل از مدرلاسیون FM، AM و MM کدام گزینه صحیح است؟

- الف) AM جلوتر است. ب) FM جلوتر است. ج) MM جلوتر است. د) تفاوتی ندارند.

۷۱ - در صورتی که بیمار از وزوز خود مضطرب و پریشان (Distressed) باشد مهمترین نیاز او چیست؟

- الف) اطلاعات پایه‌ای - مرور روش‌های درمانی
 ب) مشاوره روانشناختی - مرور روش‌های درمانی
 ج) اطلاعات پایه‌ای - صدادرمانی
 د) مشاوره روانشناختی - صدادرمانی

۷۲ - براساس پروفایل Bellis/Ferre آزمون‌های حد افتراق فرکانسی / شدتی / زمانی برای بررسی کدامیک از موارد زیر مناسب است؟

- الف) Prosodic ب) Integration ج) Auditory Decoding د) هر سه مورد

۷۳ - برای ثبت ASSR با مدولاسیون چندگانه حداقل فاصله بین فرکانس‌های حامل و فرکانس‌های مدولاسیون به ترتیب باید چقدر باشد؟

- الف) نیم اکتاو - ۶ هرتز ب) نیم اکتاو - ۳ هرتز ج) یک اکتاو - ۶ هرتز د) یک اکتاو - ۳ هرتز

۷۴ - ضعف یکطرفه محیطی چه تاثیری روی بهره در آزمایش چرخشی SHA دارد؟

- الف) کاهش شدید بویژه در پایین‌ترین فرکانس آزمایشی
 ب) کاهش شدید بویژه در بالاترین فرکانس آزمایشی
 ج) کاهش ملایم بویژه در پایین‌ترین فرکانس آزمایشی
 د) کاهش ملایم بویژه در بالاترین فرکانس آزمایشی

۷۵ - وجود کم‌شنوایی حلزونی چه تاثیری روی stacked ABR دارد؟

- الف) دامنه افزایش می‌یابد.
 ب) پاسخ‌های مثبت کاذب افزایش می‌یابد.
 ج) ویژگی افزایش می‌یابد.
 د) تاثیر محسوسی ندارد.

شنوایی شناسی توانبخشی

۷۶ - برای ارزیابی سمعک‌های ITE بطور معمول از کدام کوپلر استفاده می‌شود؟

- الف) HA-1
 ب) HA-2
 ج) HA-3
 د) HA-4

۷۷ - همه موارد زیر از آیت‌های مشاوره سمعک پس از فروش است به استثنای:

- الف) فروش آزمایشی سمعک برای یک دوره یک ماهه و امکان پس گرفتن سمعک با پرداخت حق‌الزحمه شنوایی شناسی
 ب) تفهیم مشکلات مربوط به رطوبت و واکس گوش و ارائه راهکارهای مناسب
 ج) تماس بعدی با بیمار شش هفته بعد از اولین جلسه فیتینگ سمعک برای بیمار است.
 د) آموزش استفاده از تله‌کوئل سمعک و تعیین بهترین موقعیت قرارگیری میکروفون سمعک نسبت به گوشی تلفن

۷۸ - وقتی که شکایت بیمار افزایش بلندی صدای سمعک در صورت وجود نویز در محیط است طوری که او سریعاً ولوم

سمعک را کم می‌کند، چاره چیست؟

- الف) کاهش CR ب) کاهش OSPL90 ج) افزایش OSPL90 د) افزایش CR

۷۹ - همه گزینه‌ها در مورد تجویز سمعک در کودکان درست است به استثنای:

- الف) سمعک BTE با قالب soft سمعک مناسب‌تری برای کودکان محسوب می‌شود.
 ب) قابلیت استفاده از سیستم FM برای سمعک تجویزی ضروری است زیرا موجب افزایش ۲۵ دسی‌بل S/N می‌شود.
 ج) کودکان دارای کم‌شنوایی ملایم و یا کم‌شنوایی در محدوده فرکانس بالا برای سمعک کاندیدا هستند.
 د) متداول‌ترین فرمول‌های تجویزی NAL - NL1 و DSL می‌باشد.

۸۰ - در صورتی که سمعک هنگام صحبت کردن بیمار دچار اعوجاج شود چه راه حلی پیشنهاد می‌کنید؟

- الف) کاهش OSPL90
 ب) افزایش OSPL90
 ج) کاهش بهره در سطوح شدت پایین
 د) کاهش بهره در سطوح شدت میانی (متوسط)

۸۱ - کدام مورد تفکیک فرکانسی کاهش یافته ناشی از کم‌شنوایی حسی را تا حدی کمتر می‌کند؟

- الف) استفاده از سمعک دارای مدارات کاهنده نویز
 ب) استفاده از سمعک دارای مدار تراکمی با واکنش سریع
 ج) استفاده از سمعک دارای میکروفون جهت‌دار
 د) هیچ تکنولوژی قادر نیست کمکی بکند

۸۲ - در مورد استفاده از سمعک در گوش مقابل به گوش کاشت شده بهترین گزینه کدام است؟

- الف) تداوم استفاده از سمعک دگرسو بعد از عمل کاشت حلزون
 ب) عدم استفاده از سمعک دگرسو
 ج) پس از گذاشتن وسیله کاشت به مدت طولانی و پذیرش صدای آن، استفاده از سمعک دگرسو اشکالی ندارد.
 د) همه موارد

۸۳ - در صورتی که استفاده‌کننده از سمعک اصوات دور را بهتر از اصوات نزدیک بشنود راه حل مناسب کدام است؟

- الف) استفاده از مدار Compression limiting
 ب) کاهش حداکثر خروجی
 ج) استفاده از مدار peak clipping
 د) کاهش بهره

۸۴ - همه گزینه‌ها در مورد میکروفون جهت‌دار (directional) درست است به استثنای:

- الف) موجب بهبود درک گفتار بزرگسالان دچار کم‌شنوایی ملایم تا متوسط رو به شدید در محیط پر سر و صدا می‌شود.
 ب) استفاده از الگوریتم تطبیقی (Adaptive) آن در بزرگسالان مفید است.
 ج) استفاده از این الگوریتم در همه نوزادان و خردسالان مفید است.
 د) به والدین کودک، نحوه سوئیچ کردن جهت‌داری به همه جهتی باید آموزش داده شود.

۸۵ - کدام مورد مربوط به ارزیابی غیررسمی سمعک می‌باشد؟

- الف) بررسی فیتینگ سمعک بر گوش
 ب) به کار بردن آنالیزر
 ج) کوپلرهای مختلف
 د) استفاده از محرک‌های گوناگون

۸۶ - از کدام الگوریتم شبه تراکم و دارای ثابت زمانی متعدد در سمعک و کاشتینه حلزونی استفاده می‌شود؟

- الف) WDRC ب) LACE ج) ADRO د) HMS

۸۷ - کدام گزینه در مورد باتری سمعک درست است؟

- الف) معمولاً طول عمر باتری‌ها در حدود ۲۰۰ ساعت است.
 ب) خوردگی و زنگ‌زدگی در باتری‌های ITC بیشتر مشاهده می‌شود.
 ج) کارایی باتری نقره‌ای نسبت به باتری جیوه‌ای و zin-air بهتر است.
 د) در صورت بیشتر بودن رطوبت محیط از ۶۰ درصد، استفاده از کیت dry-aid ضروری است.

۸۸ - همه عوامل بر درک گفتار در محیط شلوغ تاثیر می‌گذارد به استثنای:

- الف) طیف اکوستیکی معمول گفتار
 ب) رفتار اکوستیکی گفتارخوانی
 ج) میانگین شدت نویز نسبت به میانگین شدت گفتار
 د) نوسانات شدت نویز در طی زمان

۸۹ - وجود تفاوت مشخص در عملکرد سمعک مجهز به میکروفون جهت‌دار در ارزیابی REM با ارایه سیگنال توسط

بلندگو در زوایای صفر درجه و ۱۳۵ درجه نشانه چیست؟

- الف) اشکال در عملکرد جهت‌داری
 ب) هم‌سو شدن میکروفون
 ج) صحت کارکرد جهت‌داری
 د) معکوس کار کردن میکروفون

۹۰ - در کاربران سمعک انسداد غیراکوستیکی ناشی از پوسته سمعک مربوط به تحریک کدام اعصاب کرانیال است؟

- الف) ۵ و ۷ و ۹ و ۱۱
 ب) ۳ و ۵ و ۷ و ۹
 ج) ۵ و ۹ و ۱۰ و ۱۲
 د) ۵ و ۷ و ۹ و ۱۰

۹۱ - کدام مورد روند تغییر توازن بهره فرکانس بالا-پایین را برای بیمار شاکلی از کیفیت زیرومی (Tonal Quality) پیچیده تر نمی کند؟

- الف) در منحنی پاسخ فرکانس سمعک قله‌های بسیار تیز وجود داشته باشد.
 ب) بیمار به واسطه محرومیت شنوایی سالهاست که نویز آهسته محیط را نشنیده است.
 ج) مشکل کیفیت تونال ممکن است به صداهاى دارای شدت کم یا زیاد و یا همه صداها مربوط باشد.
 د) بیمار نیاز به طی کردن دوره خوگیری با تقویت فرکانس‌های بالا دارد.

۹۲ - شبیه‌ساز گوش (ear simulator) در همه موارد زیر استفاده مطلوبی دارد به استثنای:

- الف) سمعک بطور عمیق در مجرای گوش جا بگیرد
 ب) فیتینگ باز و دارای ونت
 ج) وجود سرکوبگر فیدبک
 د) وجود کاهنده نویز

۹۳ - FDA اجرای کدام استاندارد ANSI را برای ارزیابی سمعک کودکان اجباری اعلام کرده است؟

- الف) S3.22-2003 ب) S3.35-2006 ج) S3.42-1992 (R2000) د) S3.46-1997 (R2002)

۹۴ - کدام گزینه درست است؟

- الف) عدم راحتی و فیتینگ نامناسب سمعک اولین علت عدم استفاده از سمعک است.
 ب) در صورت احساس درد در گوش پس از استفاده از سمعک، فرد باید تحمل کند تا خوگیری رخ دهد.
 ج) زمان مراجعه مجدد برای ساخت قالب، بعد از اولین تجویز برای همه یکسان است.
 د) فیت کردن سمعک برای کم‌شنوایی شدید تا عمیق و نیز کاربران CIC دشوارتر است.

۹۵ - کدام مورد درباره آزمون CASPA درست است؟

- الف) توانایی بررسی عملکرد کاهنده نویز را دارد.
 ب) برای ارزیابی در REM طراحی شده است.
 ج) صرفاً عملکرد در نویز را بررسی می‌کند.
 د) محرک، کلمات CVC است.

۹۶ - «سکوت والدین به دنبال صحبت با کودک کم شنوا و بالا بردن ابرو به نشانه‌ی انتظار» بیانگر کدام نوع از تکنیک‌های تسهیل زبانی است؟

- الف) Signaling expectations and time delay
 ب) Expansion and modeling
 ج) Parallel talk
 د) Labeling

۹۷ - کدام اقدام توانبخشی برای کودک یک ساله مبتلا به کم‌شنوایی حسی - عصبی عمیق دوطرفه مناسب تر است؟

- الف) در صورت عدم رشد مهارت‌های شنوایی با استفاده از سمعک، انجام مشاوره برای دریافت پروتز کاشت حلزون
 ب) استفاده از روش شفاهی برای برقراری ارتباط
 ج) استفاده از سمعک BAHA برای افزایش وضوح صدا
 د) برای اخذ تصمیم درمانی قطعی‌تر، منتظر ماندن جهت افزایش سن کودک

۹۸ - کدامیک از موارد زیر جزء اصول کلی انجام تمرینات تربیت شنوایی به شیوه رسمی نیست؟

- الف) به حداقل رساندن نویز زمینه و صحبت کردن در نزدیکی میکروفن سمعک کودک
 ب) دشوارتر شدن محرکات آموزشی در طول زمان
 ج) ارائه مواد آموزشی توسط چند فرد مختلف
 د) پیگیری اهداف آموزش رسمی به صوت غیررسمی در طول روز

۹۹ - کدام تمرین ترتیب شنوایی، برای کودک ۳ ساله با کم‌شنوایی حسی - عصبی عمیق دو طرفه و فاقد هر نوع مهارت شنوایی، مناسب است؟

- الف) کشف اصوات محیطی، نسبت سیگنال به نویز +۳۰، در حالت حواس پرتی
 ب) کشف اصوات محیطی، نسبت سیگنال به نویز مطلوب، در حالت حواس جمعی
 ج) کشف اصوات گفتاری، نسبت سیگنال به نویز مطلوب، در حالت حواس جمعی
 د) کشف اصوات گفتاری، نسبت سیگنال به نویز +۱۰، در حالت حواس جمعی

۱۰۰ - کدام گزینه درباره اصطلاح "WATCH" در توانبخشی شنوایی درست است؟

- الف) نوعی پرسشنامه بررسی مشکلات ارتباطی است.
 ب) نوعی ارزیابی مهارت‌های گفتارخوانی است.
 ج) نوعی برنامه آموزشی راهبردهای ارتباطی است.
 د) نوعی روش مشاوره ادیولوژیک است.

۱۰۱ - کدام نوع مداخله برای افراد مبتلا به وزوز گوش، کمک می‌کند که مغز به سیگنال وزوز عادت کرده و به سطح هوشیاری نرسد؟

- الف) تحریک الکتریکی (ES)
 ب) بیوفیدبک (BF)
 ج) بازآموزی (TRT)
 د) ماسکینگ (Masking)

۱۰۲ - توصیه اولیه شنوایی‌شناس برای بیمار مبتلا به وزوز گوش یکطرفه چیست؟

- الف) انجام ایمیتانس ادیومتری
 ب) مشاوره با متخصص گوش و حلق و بینی
 ج) مشاوره با متخصص تغذیه
 د) مشاوره با متخصص قلب و عروق

۱۰۳ - تمایز کدام دو همخوان آسان تر است؟

- الف) تاج - کاج ب) خاک - ساک ج) شال - کال د) مار - کار

۱۰۴ - کدام گزینه درباره تمرین تربیت شنوایی تحلیلی واکه درست است؟

- الف) شب - شهر
 ب) شیب - شبانه
 ج) روز - راز
 د) روز - روزانه

۱۰۵ - تغییر کدامیک از عوامل زیر، موجب دشوارتر شدن تمرینات تربیت شنوایی می‌شود؟

- الف) تغییر تمرین «پاسخ دادن به سوال» به «تمایز گذاری دو عبارت مشابه»
 ب) تغییر تمرین «شناسایی واژه‌ها» به «شناسایی جملات مرکب»
 ج) تغییر پاسخ از نوع «باز» به نوع «بسته»
 د) تغییر فعالیت «خودبخودی» به «سازمان یافته»

شنوایی شناسی کودکان

۱۰۶ - کدامیک از سندرم‌های زیر با کم‌شنوایی انتقالی همراه نیست؟

- الف) Apert (ب) Goldenhar (ج) Hand-hearing (د) Mohr

۱۰۷ - مهم‌ترین دلیل انجام غربالگری شنوایی در کودکان ۳-۵ ساله چیست؟

- الف) سندرم‌های گوش
 ب) اوتیت میانی
 ج) آسیب‌های شنوایی مادرزادی و اکتسابی
 د) آسیب شنوایی مرکزی

۱۰۸ - تمپانوگرام تیپ B همراه با حجم کانال ۲/۸ cc در کودکان نشانه چیست؟

- الف) برخورد نوک پروب با دیواره مجرای گوش خارجی
 ب) ضعف عملکرد لوله استاش
 ج) لوله استاش باز
 د) اوتیت سرروز

۱۰۹ - اختلال قلبی - عروقی همراه با ناشنوایی مادرزادی از تظاهرات کدامیک از سندرم‌های زیر است؟

- الف) جرول (ب) هورلر (ج) مارفان (د) هرمن

۱۱۰ - داشتن پاسخ بی‌ثبات به محرک‌های شنوایی، ترس از صداهای بلند، اشکال در حافظه شنوایی و مشکل فهم گفتار

در حضور نویز، مشخصه‌های کدام اختلال است؟

- الف) آسیب شنوایی محیطی (حسی - عصبی)
 ب) آسیب شنوایی مرکزی
 ج) Autism
 د) ADHD

۱۱۱ - در کدام آزمون گفتاری زیر، از محرک‌های گفتاری در سطح جمله استفاده می‌شود؟

- الف) ANT (ب) NU-CHIPS (ج) SERT (د) PSI

۱۱۲ - کدام گروه فرکانسی معرف میزان واقعی فهم گفتار در نویز و سکوت می‌باشد؟

- الف) ۵۰۰-۳۰۰۰ Hz (ب) ۵۰۰-۱۰۰۰ Hz (ج) ۲۵۰-۳۰۰۰ Hz (د) ۵۰۰-۶۰۰۰ Hz

۱۱۳ - کدام گزینه درباره ادیومتری مشاهده رفتاری و استفاده از پاسخ‌های لوکالیزیشن درست تر است؟

- الف) در نوزادان ۷-۹ ماهه، می‌توان پاسخ لوکالیزیشن را با محرک گفتاری «بای‌بای» در سطح شدت ۵ dBHL بدست آورد.
 ب) در نوزادان ۷-۹ ماهه، می‌توان پاسخ لوکالیزیشن را با محرک واربل تن در سطح شدت ۳۵ dBHL بدست آورد.
 ج) در نوزادان ۴-۷ ماهه، می‌توان پاسخ لوکالیزیشن را با محرک واربل تن در سطح شدت ۴۰ dBHL بدست آورد.
 د) در نوزادان ۴-۷ ماهه، می‌توان پاسخ لوکالیزیشن را با محرک گفتاری «بای‌بای» در سطح شدت ۲۰ dBHL بدست آورد.

۱۱۴ - برای انجام آزمون رفتاری شنوایی در کودک ۱۶-۱۳ ماهه، چه سطحی از شدت محرک صوتی مورد نیاز است؟

- (الف) ۲۰-۲۵ dB (ب) ۲۵-۳۰ dB (ج) ۳۵-۴۰ dB (د) ۴۰-۴۵ dB

۱۱۵ - بهترین آزمون برای ارزیابی کاهش عملکرد دوطرفه دهلیزی در کودکان کدام است؟

- (الف) ایمپالس سر
(ب) پوسچروگرافی
(ج) ویدئونیستاگموگرافی
(د) صندلی چرخان

۱۱۶ - ضعف عصب صورتی و گیجی، جزء علائم کدام بیماری گوشه در کودکان است؟

- (الف) اوتیت میانی چسبنده
(ب) کلستاتوما
(ج) عفونت تاولی پرده تمپانی
(د) اوتیت میانی چرکی مزمن

۱۱۷ - معمول ترین علت سرگیجه ایپیزودیک در کودکان کدام است؟

- (الف) نوریت
(ب) میگرن
(ج) سیتومگال ویروس
(د) شوانوما وستیبول

۱۱۸ - پاسخ استارتل و پاسخ پلکی - چشمی (APR) را به ترتیب جزء کدام موارد می دانید؟

- (الف) هر دو reflexive
(ب) هر دو attentive
(ج) اولی reflexive و دومی attentive
(د) اولی attentive و دومی reflexive

۱۱۹ - اختلال شنوایی ناشی از موتاسیون ژن اتوفرلین کدام تظاهرات ادیولوژیک را نشان می دهد؟

- (الف) RBR نابهنجار ، OAE هنجار
(ب) ABR هنجار، OAE هنجار
(ج) ABR نابهنجار ، OAE نابهنجار
(د) ABR هنجار ، OAE نابهنجار

۱۲۰ - کدام گزینه در خصوص آزمون گفتار در نویز با هدف بررسی تفکیک زمانی (Temporal resolution) نادرست

است؟

- (الف) عملکرد بهتر با نویز منقطع
(ب) عملکرد بهتر با نویز ممتد
(ج) عملکرد بهتر با هر دو نویز ممتد و منقطع با افزایش سن
(د) عملکرد مشابه بالغین از سن ۱۱ سالگی

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) below each one. Base your answers on the information given only.

Passage 1

Researchers at Saarland University in Germany have demonstrated that a small device emitting a relatively cool beam of purple plasma can eliminate oral bacteria in cavities, leaving more tooth structure intact than a drill does.

“I think plasma will provide additional advantages, namely by not drilling into or removing dentin so deeply,” said Stefan Rupf, the lead author of a study on the work published in JMM, 2010.

As bacteria in our mouths feed on sugars, they produce an acid that eats into dentin, eventually boring cavities which can cause a great deal of pain, and if left untreated can lead to serious infections and even death.

Rather than relying on a drill's brute force which grinds away the diseased portions of teeth where the germs have been established prior to putting in a filling to restore the tooth's shape, dentists seek less invasive ways of wiping out stubborn, tooth-decaying bacteria.

To test how well these plasma jets sterilize tooth material, Rupf and his team took slices of dentin from extracted human molars and infected them with bacteria. These samples were then torched by the plasma jet for six, 12 or 18 seconds, which completely disinfected the dentin of one common decay-causing germ.

Rupf said he and his team are not sure exactly how the plasma jet kills the bacteria.

When moving the plasma jet, the temperature of the dentin increased only to between 102 and 110 degrees Fahrenheit –but not hot enough to kill microbes or harm tissue, said Rupf.

121 . Larger portions of the dentine tissue are removed when

- a. using plasma jets
- b. drilling into dentin
- c. feeding on sugar
- d. leaving tooth structures intact

122 . The direct cause of tooth caries is usually

- a. sweets
- b. an acid
- c. boring cavities
- d. serious infection

123 . Tooth caries, if not treated, may sometimes

- a. kill the person
- b. heal themselves
- c. destroy bacteria
- d. be tooth repairing

124 . When possible, dentists are said to advocate the

- a. tooth storage
- b. dentine removal
- c. drill's brute force
- d. fewest interventions

125 . To get the decayed tooth back to its normal shape, the dentist

- a. puts in a filling
- b. generates plasma jets
- c. drills cavities in the tooth
- d. infects dentin with bacteria

126 . A good title for the passage is

- Advantages and Disadvantages of Dental Drilling
- Plasma Jets Could Replace Dental Drills
- How to Destroy Tooth Infections
- The Cause of Tooth Caries

Passage 2

Allergies are an overreaction of the body's natural defense system that helps fight infections. The immune system normally protects the body from viruses and bacteria by producing antibodies to fight them. In an allergic reaction, the immune system starts fighting substances that are usually harmless (such as dust mites, pollen, or a medicine) as though these substances were trying to attack the body. This overreaction can cause a rash, itchy eyes, a runny nose, trouble breathing, nausea, and diarrhea.

An allergic reaction may not occur the first time you are exposed to an allergy-producing substance (allergen). For example, the first time you are stung by a bee, you may have only pain and redness from the sting. If you are stung again, you may have hives or trouble breathing. This is caused by the response of the immune system.

Many people will have some problem with allergies or allergic reactions at some point in their lives. Allergic reactions can range from mild and annoying to sudden and life-threatening. An allergic reaction is more serious when severe allergic reaction occurs, when allergies cause other problems (such as nosebleeds, ear problems, wheezing, or coughing), or when home treatment doesn't help.

127 . Allergies are known to

- be the excessive reaction of the body's defense system
- significantly contribute to the spread of infection
- support the body in case of virus/bacteria attack
- manufacture antibodies to defend the body

128 . The immune system, in an allergic reaction,

- prevents substances such as pollen from attacking the body
- overreacts against symptoms such as rash, itchy eyes, etc.
- produces antibodies to eliminate viruses
- fight harmless substances by mistake

129 . It is implied that the first time one is exposed to an allergen, the----- .

- person usually has trouble breathing
- bee's sting may not be very painful
- immune system may not show a strong response
- skin turns red and a rash appears

130 . It is understood that certain types of allergies are

- mild such as a runny nose and nausea
- relieved by home treatment
- severe derived from trouble breathing and diarrhea
- common when elicited by life threatening substances

131 . A severe allergic reaction may

- have fatal consequences for the affected person
- respond to helpful home remedies
- suppress endless wheezing or coughing
- be limited to reactions like nose bleeding or ear problems

Passage 3

Most people perceive diabetes as a disease where the patient excretes a lot of sugar, is very thin and is inordinately thirsty. The fact is many diabetics will not know they have it until a severe symptom arises although one can look out for some minor warning symptoms. First, diabetes tends to be hereditary. Second, people often don't realize that although it often causes youngsters to lose weight, later on in life may bring about a filling out of the waistline although on the subject of weight, eating to excess can trigger off diabetes. Third, in case of a woman who unexpectedly has one or two failed pregnancies, it will need to be investigated right away. Similarly, one who delivers a really large offspring needs to consider this possibility. Fourth, the diagnosis can arise when a patient goes for a life insurance medical examination and is rejected when they believed he/she was fit and healthy. Finally, a skin condition associated with diabetes is when there is infuriating itching - generally at night - after a visit to the bathroom. As regards prognosis, before insulin, a diabetic 10-year-old only had a life expectancy of less than two years - this expectancy is now about 45 years.

- 132 . According to the text, one factor that may cause diabetes to initiate is
- itching
 - overeating
 - inordinate thirst
 - failed pregnancies
- 133 . We can infer from the information in the text that a should be assessed for diabetes.
- a woman who has delivered two abnormal babies
 - mother who delivers a baby heavier than usual
 - mother with no apparent symptoms
 - person registering for life insurance
- 134 . At different stages of life, the diabetic may be different in terms of
- severe symptoms
 - warning skin issues
 - future benefits
 - size change
- 135 . The text implies that if you have no diabetic parent, sister or brother, you
- are very likely to get diabetes
 - should wait until a severe symptom arises
 - will never develop the disease in the future
 - still had better attend to warning symptoms

Passage 4

Breathing problems during sleep may be linked to early mental decline and Alzheimer's disease, a new study suggests. But treating apnea with a Continuous Positive Airway Pressure (C.P.A.P.) machine can significantly delay the onset of cognitive problems. In a group of 2,470 people, average age 73, researchers gathered information on the incidence of sleep apnea, a breathing disorder marked by interrupted breathing and snoring, and the incidence of mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. After adjusting for a range of variables, they found that people with disordered breathing during sleep became cognitively impaired an average of about 10 years sooner than those without the disorder. But compared with those whose sleep disorder was untreated, those using C.P.A.P. machines delayed the appearance of cognitive impairment by an average of 10 years making their age of onset almost identical to those who had no sleep disorder at all. The lead author, Dr. Ricardo S. Osorio, a research professor of psychiatry at NYU Medical Center, said the analysis is an observational study that does not prove cause and effect. "But," he added, "we need to increase the awareness that sleep disorders can increase the risk for memory impairment and possibly for Alzheimer's. Whether treating sleep disorders truly slows the decline is still not known, but there is some evidence that it might."

136. The results of the study are

- supported by an extensive clinical trial
- in favor of using sleeplessness
- obtained from a cause and effect study
- obtained from an observational study

137. The underlined word disorder (line 8) refers to

- apnea
- memory loss
- Alzheimer's disease
- cognitive impairment.

138. The main idea of the passage is the possibility of

- treating sleep disorders by C.P.A.P.
- curing Alzheimer's by delaying memory
- delaying memory decline by treating sleep apnea
- treating cognitive problems by treating sleeping problems

139. According to the passage, there is a cause and effect relationship between

- Alzheimer's age of onset and the use of C.P.A.P.
- lack of sleep and onset of Alzheimer's
- lack of sleep and C.P.A.P.
- sleep apnea and cognitive impairment

140. According to the passage, memory impairment in those suffering from healthy people.

- untreated apnea occurred 10 years sooner than
- apnea treated by C.P.A.P occurred 10 years later than
- apnea treated by C.P.A.P and Alzheimer's occurred similarly to
- untreated apnea and Alzheimer's occurred 10 years later than

Part two: vocabulary

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

- 141 . An 18-year-old girl referred to the clinic to her pregnancy.
a. adopt b. terminate c. deliver d. labor
- 142 . Educated people should do their best to improve adult ; that is, they help many people to be able to read and write.
a. privacy b. controversy c. advocacy d. literacy
- 143 . No one in our department is satisfied with the new rules; I have received lots of
a. praises b. encouragement c. approvals d. complaints
- 144 . Many factors, such as unhealthy diet, chemical pollutants and stress can ----- lung cancer.
a. compete with b. recover c. account for d. alleviate
- 145 . Scientists conceptualized stressors as exposures to environmental stimuli, like extreme temperatures, electric shocks, or food deprivation.
a. favorable b. invigorating c. noxious d. wholesome
- 146 . The sun's rays positive biological reactions, one of which is the synthesis of vitamin D.
a. trigger b. dissolve c. tackle d. donate
- 147 . Burial ceremonies in which mourners have direct contact with the body of the person can also play a role in the transmission of Ebola.
a. impaired b. isolated c. evacuated d. deceased
- 148 . Although a great deal is known about the early phase of the interview, less is known about information and therapeutic strategies.
a. exchange b. discharge c. competence d. preference
- 149 . The experiment was carried out in two or separate stages.
a. eligible b. identical c. discrete d. substantial
- 150 . The question of how life was on our earth has not been answered yet.
a. rejected b. suspected c. initiated d. terminated
- 151 . A medication that does not require a prescription is an drug.
a. over-extended b. over-the-counter c. over-prescribed d. over-developed
- 152 . It seems that people who have experienced a stressful situation before can it better if repeated.
a. duplicate b. conceal c. handle d. depreciate
- 153 . The patient's action could be considered suicidal because he had taken the toxin
a. reluctantly b. compulsorily c. deliberately d. symbolically
- 154 . Getting six to eight hours of sleep every day probably the risk for cardiovascular disease over the long term .
a. suffers b. confers c. diminishes d. repairs
- 155 . Successful plastic surgery can lead to an increase in self- and confidence.
a. esteem b. deception c. indulgence d. denial

- 156 . If you are planning to have surgery, your biggest should be the final outcome.
a. comfort b. concern c. recovery d. relapse
- 157 . Topical pain relievers, such as creams, lotions or sprays, are applied to the skin in order to relieve pain and inflammation from muscles and arthritis.
a. sound b. sore c. robust d. fake
- 158 . The study was conducted to the frameworks of the UK health system.
a. explode b. set off c. lay off d. explore
- 159 . To ensure a sound basis for making decisions and steering health systems, all should have a voice.
a. outpatients b. participants c. clients d. outsiders
- 160 . He was appointed to be responsible for the of the negotiation between the two health organizations.
a. detachment b. detainment c. contention d. commencement

موفق باشید

بسمه تعالی

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

داوطلبان می‌بایست پس از اعلام کلید آزمون در ساعت ۱۸ روز یکشنبه مورخ ۹۴/۳/۱۰ درخواست‌های خود را به صورت اینترنتی در قالب فرم زیر که در شبکه اینترنت قرار گرفته است، حداکثر تا ساعت ۱۶ روز چهارشنبه مورخ ۹۴/۳/۱۳ به نشانی www.sanjeshp.ir ارسال نمایند. لذا درخواست‌هایی که به هر شکل، خارج از این فرم یا بعد از زمان تعیین شده به این مرکز ارسال گردد، مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

تذکر مهم:

فقط درخواست‌های ارسالی در فرصت زمانی تعیین شده، مورد بررسی قرار گرفته و پس از تاریخ مذکور به هیچ عنوان ترتیب اثر داده نخواهد شد.

تعداد اعتراض ارسالی برای یک سوال، ملاک بررسی نمی‌باشد و به کلیه اعتراضات ارسالی اعم از یک برگ و یا بیشتر رسیدگی خواهد شد.

مرکز سنجش آموزش پزشکی

نام:		نام خانوادگی:		کد ملی:	
نام رشته:		نام درس:		شماره سؤال:	
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.
- با منبع اعلام شده قابل پاسخگویی نیست.

توضیحات