

## ایمنی ترافیک و اپیدمیولوژی مصدومیت‌ها

- ۱- خودرویی در حال سبقت از خودروی جلویی خود است که ناگهان خودروی جلویی به سمت چپ آمده و تصادفی در خط سبقت اتفاق می‌افتد. علت این حادثه کدام یک از دلایل زیر است؟
- الف) عدم رعایت حق تقدم  
ب) عدم رعایت فاصله طولی  
ج) عدم زدن راهنما  
د) عدم توجه به نقاط کور
- ۲- با توجه به عوامل خطر کلیدی برای آسیب‌های ناشی از حوادث رانندگی در عابرین پیاده، کدام مرحله از مراحل ماتریکس هادون باید بیشتر مدنظر قرار بگیرد؟
- الف) Pre-Crash      ب) Crash      ج) Post-Crash      د) EMS
- ۳- همانطور که می‌دانیم خودروهای پژو مدل ۸۳-۸۴ بارها و بارها دچار آتش‌سوزی شدند. با توجه به امکانات و استانداردهای ایمنی خودرو، نقص در کدام قسمت باعث این حادثه شده است؟
- الف) فیوز قطع جریان سوخت  
ب) شیلنگ سوخت‌رسانی  
ج) سامانه تخفیف از چپ کردن  
د) سامانه ای‌اس‌پی
- ۴- محور کرج - تهران پر رفت و آمدترین محور خارج شهری کشور محسوب می‌شود. طبق اعلام پلیس راهور در یک تصادف زنجیره‌ای علت تصادفات عدم زبری کافی رویه راه تعیین شده است. کدام عامل می‌تواند علت اصلی باشد؟
- الف) ساییده شدن رویه  
ب) قیرزدگی  
ج) تشکیل پرده آب  
د) آلودگی رویه
- ۵- بیماری با درد قفسه سینه مراجعه کرده است. با توجه به بررسی‌های انجام شده تشخیص بیماری قلبی برای وی داده شده است. با توجه به شرایط بیمار، بهترین گزینه کدام است؟
- الف) ممنوعیت مطلق رانندگی دارد.  
ب) منعی برای رانندگی وی نیست.  
ج) صدور گواهی‌نامه بر اساس نتایج بررسی  
د) صدور گواهی‌نامه محدود
- ۶- کدام یک از بیماری‌های زیر در صورت عدم درمان با منع مطلق رانندگی همراه است؟
- الف) کم‌کاری تیروئید      ب) آکرومگالی      ج) چاقی مفرط      د) پیوند کلیه
- ۷- در مورد سوء مصرف مواد مخدر در جهان، کدام گزینه صحیح است؟
- الف) بیش از ۵ درصد از جمعیت جهان سوء مصرف مواد مخدر دارند.  
ب) تعداد زنان و مردان تقریباً مساوی است.  
ج) احتمال مصرف مواد روان‌گردان در مردان ۳ برابر زنان است.  
د) مصرف حشیش مانند روان‌گردان‌ها در حال افزایش است.

- ۸ - در صحنه تصادف با مصدومی مواجه می‌شویم که به سمت ما می‌آید ولی اندام فوقانی اش از ناحیه ساعد دچار تغییر شکل شده است. بهترین اقدام درمانی کدام است؟
- الف) بی‌حرکت‌سازی اندام  
ب) جا اندازی اندام  
ج) فعلا کاری با دست بیمار نداریم  
د) کنترل نبض‌های بیمار
- ۹ - پس از تصادف مصدومی را به اورژانس آورده‌اند. بیمار پاسخ مناسبی به شما نمی‌دهد. پوست سرد و مرطوب دارد. تنفس‌های وی کم عمق و نامنظم است. بهترین اقدام درمانی کدام است؟
- الف) نالوکسان  
ب) مایع درمانی وریدی  
ج) داروی بالابرنده فشارخون  
د) تلاش به نشانیدن و مایع خوراکی
- ۱۰ - شما به عنوان امدادگر بالای سر مصدومی که کاهش سطح هوشیاری دارد رسیده‌اید، صدای تنفسی مناسبی از مصدوم به گوش شما نمی‌رسد. کدام اقدام ارجح است؟
- الف) سر عقب - چانه بالا  
ب) سرعقب - گردن بالا  
ج) فشار به فک  
د) بالا بردن قفسه سینه
- ۱۱ - عامل اصلی آسیب از دید هادون کدام است؟
- الف) محیط (ب) انسان (ج) انرژی (د) وسیله آسیب‌زننده
- ۱۲ - در طیف مصدومیت (The Injury Spectrum) کدام ترتیب صحیح است؟
- الف) Event - Exposure - Injury - Disability  
ب) Exposure - Event - Injury - Death  
ج) Exposure - Event - Disability - Injury  
د) Event - Exposure - Disability - Injury
- ۱۳ - تماسی با اورژانس پیش بیمارستانی مبنی بر وقوع یک حادثه تصادف گرفته شده و فرد تماس گیرنده ضمن شرح کامل صحنه تصادف خطرات احتمالی را نیز اعلام می‌دارد. این فرد جزء هیچ یک از ارگان‌های مسئول در حوادث ترافیکی کشور نیست. زمان ورود نیروهای فوریت‌های پزشکی به وضوح مشخص است که صحنه حادثه به خوبی توسط مردم حاضر مدیریت شده است. این مفهوم اقدام صحیح در کدام بعد از ایمنی است؟
- الف) عینی (ب) محیطی (ج) ذهنی (د) خارجی
- ۱۴ - اجرای قوانین الزام آور در ایالات متحده به‌طور متوسط سبب چند درصد کاهش مرگ کودکان اتومبیل‌سوار شده است؟
- الف) 17 (ب) 35 (ج) 50 (د) 65
- ۱۵ - کدام یک جزء سیستم‌های ترکیبی آناتومیکی - فیزیولوژیک سنجش شدت مصدومیت نمی‌باشد؟
- الف) GCS (ب) RTS (ج) PTS (د) هر سه مورد

- ۱۶ - در کدام کشور بیمارستان تروما به مفهوم بیمارستان‌های منحصر به خدمات ترومایی وجود ندارد و بیماران ترومایی به بیمارستان‌های دولتی یا منطقه‌ای فرستاده می‌شوند؟  
 الف) آلمان      ب) آمریکا      ج) انگلستان      د) فرانسه
- ۱۷ - کدام یک از ویژگی‌های زیر در تعریف خودکشی جزء الزامی نیست؟  
 الف) خودخواسته  
 ب) از قبل برنامه‌ریزی شده  
 ج) منجر به مرگ  
 د) همه موارد
- ۱۸ - حداکثر میزان مرگ سالانه گزارش شده ناشی از سوختگی در هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت در مطالعات ایرانی به کدام یک از اعداد زیر نزدیک‌تر است؟  
 الف) 10      ب) 30      ج) 60      د) 90
- ۱۹ - هنگامی که تمامی مخدوش‌کننده‌های مورد نظر در مطالعه همزمان تحت کنترل هستند به ازای هر یک واحد افزایش در مقدار متغیر پیشگویی کننده، میانگین پیامد مورد نظر به اندازه ضریب رگرسیونی متغیر مذکور افزایش می‌یابد. این تفسیر مربوط به کدام نوع مدل رگرسیونی است؟  
 الف) خطی  
 ب) لوجستیک  
 ج) بواسون  
 د) کاکس
- ۲۰ - میانگین سرعت خودروها در یک آزادراه ۱۱۳ کیلومتر بر ساعت می‌باشد و انحراف معیار آن ۱۲ کیلومتر بر ساعت است. اگر توزیع داده‌های سرعت نرمال باشد، کدام یک از جملات زیر درست است؟  
 الف) تقریباً یک سوم از افراد با سرعت متوسط بین ۱۱۳ تا ۱۲۵ کیلومتر بر ساعت حرکت می‌کنند.  
 ب) تقریباً دو سوم از افراد با سرعت متوسط بین ۱۱۳ تا ۱۲۵ کیلومتر بر ساعت حرکت می‌کنند.  
 ج) تقریباً یک سوم از افراد با سرعت متوسط بین ۱۱۳ تا ۱۳۷ کیلومتر بر ساعت حرکت می‌کنند.  
 د) تقریباً دو سوم از افراد با سرعت متوسط بین ۱۱۳ تا ۱۳۷ کیلومتر بر ساعت حرکت می‌کنند.
- ۲۱ - کدام یک از موارد زیر جزء شبکه‌های حمایتی پایین و بالا تلقی می‌شوند؟  
 الف) هیئت پارلمانی برای ایمنی حمل و نقل انگلستان  
 ب) جامعه اندیشمندان ایمنی حمل و نقل ایران (متشکل از اساتید دانشگاه و مدیران ارشد سابق و جاری کشور)  
 ج) سازمان مردم نهاد مادران مخالف رانندگی در حال مستی در آمریکا  
 د) کمیسیون ایمنی راه‌های کشور ایران
- ۲۲ - اولین اقدام برای کنترل خونریزی‌های خارجی در اندام چه روشی می‌باشد؟  
 الف) بلند کردن اندام بالاتر از سطح قلب  
 ب) استفاده از تورنیکه  
 ج) فشار مستقیم روی محل خونریزی  
 د) بستن شریان‌های خونریزی دهنده به روش جراحی

۲۳ - اقدام اولیه برای مدیریت بیماران ترومایی کدام یک از موارد زیر می باشد؟

- الف) کنترل راه هوایی
- ب) کنترل خونریزی
- ج) بی حرکت سازی گردن
- د) موارد الف و ج

۲۴ - هدف از ارزیابی اولیه در مصدومین حوادث ترافیکی چیست؟

- الف) آیا آسیب تهدیدکننده حیات است و جان فرد را به خطر می اندازد یا خیر. ارزیابی شامل بررسی راه هوایی مصدوم A / تنفس B و گردش خون C
- ب) آیا آسیب تهدیدکننده حیات است یا خیر. ارزیابی شامل بررسی راه هوایی مصدوم A / گردش خون B و تنفس C است.
- ج) آیا آسیب جان فرد را به خطر می اندازد یا خیر. ارزیابی شامل تنفس A / راه هوایی مصدوم B و گردش خون C است.
- د) آیا آسیب تهدیدکننده حیات است یا خیر. ارزیابی شامل گردش خون A / تنفس B و راه هوایی مصدوم C است.

۲۵ - کدام گزینه در مورد قطع عضو نادرست است؟

- الف) عضو قطع شده را بردارید و در صورت امکان همراه مصدوم ببرید.
- ب) عضو قطع شده را تمیز نگه دارید.
- ج) آن را در یک گاز استریل خشک و یا آغشته به نرمال سالین بپیچید.
- د) عضو قطع شده را خنک نگه دارید.

۲۶ - در صحنه تصادف دو خودرو، آسیب های متعددی ایجاد می شود که ناشی از برخوردهای مختلف است. آنچه که سیستم درمانی کشور اعم از پیش بیمارستانی و پس از آن بیمارستانی را درگیر می کند عمدتاً ناشی از کدام نوع برخورد است؟

- الف) برخورد اولیه
- ب) برخورد ثانویه
- ج) برخورد ثالثیه
- د) برخورد ناشی از آسیب های حضور افراد غیر حرفه ای

۲۷ - کدام یک از گزینه های زیر بیشترین تاثیر را در کاهش تلفات و مصدومیت های جاده ای دارد؟

- الف) بستن کمربند ایمنی
- ب) توجه به علائم راهنمایی و رانندگی
- ج) دوربین کنترل سرعت
- د) جرایم سنگین نقدی

۲۸ - به طور متوسط به ازای هر یک کیلومتر افزایش از سرعت مطمئنه چند درصد احتمال تصادفات منجر به مرگ افزایش می یابد؟

- الف) 5
- ب) 10
- ج) 15
- د) 20

۲۹ - در رابطه با «چشم انداز صفر» در کشور سوئد، کدام گزینه صحیح می باشد؟

- الف) هیچ مرگ یا جراحت شدید ناشی از سیستم حمل و نقل جاده ای در آینده رخ ندهد.
- ب) مسئولیت اجرای چشم انداز تنها به عهده تامین کنندگان سیستم می باشد.
- ج) استراتژی کوتاه مدتی است که در آن ایمنی جاده ای به سرعت ارتقاء می یابد.
- د) کاربران جاده ای آسیب پذیر در اولویت چندم برنامه قرار گرفته اند.



۳۸ - کدام یک از گزینه‌های زیر از انواع پیشگیری از دیدگاه پزشکی اجتماعی و اپیدمیولوژی نمی‌باشد؟

- الف) کاهش آسیب‌پذیری فرد در قبال ابتلا یا صدمه دیدن
- ب) تشخیص زودرس و به موقع همراه با درمان مناسب به منظور کاهش ناتوانی
- ج) پذیرش عوارض درمان زودرس و غیر اختصاصی
- د) بازتوانی و یا ناتوانی فرد مبتلا یا مصدوم

۳۹ - کدام یک از گزینه‌های زیر تعریف درست DALY می‌باشد؟

- الف) سال‌های از دست رفته عمر به علت مرگ زودهنگام و یا ناتوانی
- ب) امید به زندگی تطبیق شده با سلامتی
- ج) تعداد سال‌هایی که انتظار می‌رود یک فرد از زمان خاصی به بعد زندگی کند
- د) سال‌های از دست رفته عمر احتمالی

۴۰ - علت عمده مرگ و میر در مردان ۴۴-۱۵ ساله، کدام یک از گزینه‌های زیر می‌باشد؟

- الف) حوادث ترافیکی
- ب) خودکشی
- ج) خشونت‌های بین فردی
- د) وقایع جنگی

۴۱ - کدام یک از گزینه‌های زیر تعریف مصدومیت نمی‌باشد؟

- الف) تخریب فیزیکی یا شیمیایی بدن انسان در اثر قرارگیری سطوح غیرقابل تحمل انرژی
- ب) تماس حاد با مقادیر انرژی بالاتر از آستانه مقاومت فیزیولوژیک بدن
- ج) نقص عملکرد بدن ناشی از کمبود ناگهانی یک یا چند فاکتور حیاتی مثل هوا، آب، دما و ...
- د) توقف تمامی ارگان‌های بدن در اثر برخورد با سطح جبران‌ناپذیر انرژی

۴۲ - کدام یک از آزمون‌های زیر جزء آزمون‌های استاندارد عملکرد رانندگی در جاده نمی‌باشد؟

- الف) آزمون tracking road
- ب) آزمون تعقیب ماشین following car
- ج) آزمون رانندگی شهری drive city
- د) آزمون انحراف از خط وسط یا SDLP

۴۳ - در یک مطالعه شبیه‌ساز رانندگی ۴۰ نفر که محرومیت از خواب داشتند با ۴۰ نفر همسان از نظر عوامل

مخدوش‌کننده اصلی وارد مطالعه شدند. طی فرایند مطالعه این افراد به مدت ۲۰ دقیقه رانندگی کردند و بروز تصادف با عابر پیاده‌ای که به شکل غیرمنتظره از پشت مانعی به صورت ناگهانی وارد خیابان می‌شد در دو گروه مقایسه شد. ۲۰ نفر از افراد دارای محرومیت خواب و ۵ نفر از کسانی که فاقد محرومیت خواب بودند با عابر پیاده تصادف کردند. چه آماره‌ای برای تحلیل نتایج مناسب بوده و مقدار آن چقدر است؟

- الف) نسبت خطر (Risk ratio) و مقدار آن ۴
- ب) نسبت شانس (Odds ratio) و مقدار آن ۸,۷
- ج) خطر نسبی (Relative risk ratio) و مقدار آن ۸,۷
- د) نسبت مخاطره (Hazard ratio) و مقدار آن ۴

۴۴ - برای مطالعه رابطه بین اختلال شخصیت مرزی و بروز تصادفات رانندگی کدام یک از مطالعات زیر مناسب تر است؟

- الف) مطالعه مورد - شاهدی کلاسیک
- ب) مطالعه کارآزمایی بالینی
- ج) مطالعه مورد - متقاطع
- د) مطالعه کیفی

۴۵ - در یک مطالعه مورد - شاهدی ۲۰۰ موتورسوار حادثه دیده با ۱۵۰ موتورسوار حادثه ندیده وارد مطالعه شدند. در بین افراد حادثه دیده ۳۰ نفر دارای اختلال ADHD بودند و در گروه حادثه ندیده ۱۵ نفر دارای این اختلال بودند. به فرض اینکه گروه‌های مقایسه از نظر مخدوش‌کنندگی و سوء‌گرایی کنترل شده باشند، چه آماره‌ای برای تحلیل نتایج مناسب بوده و مقدار آن چقدر است؟

- الف) نسبت خطر و مقدار آن حدود ۲
- ب) اختلاف خطر و مقدار آن حدود ۰/۵
- ج) نسبت شانس و مقدار آن حدود ۱/۵۹
- د) به دلیل تفاوت تعداد نمونه در گروه مورد و شاهد، قابل محاسبه نیست

۴۶ - کدام یک از بنزودیازپین‌های زیر جزء بنزودیازپین‌های با قدرت پایین، طبقه‌بندی می‌شود؟

- الف) آلپرازولام
- ب) میدازولام
- ج) دیازپام
- د) کلونازپام

۴۷ - تدوین قوانین مربوط به رانندگان مصرف‌کننده الکل جزء کدام رویکرد اکولوژیک و ارتقای سلامت در اختلال رانندگی می‌باشد؟

- الف) مداخلات اقتصادی
- ب) مداخلات سازمانی
- ج) آموزش سلامت و مداخلات در مدرسه و جامعه
- د) مداخلات سیاست‌گذاری

۴۸ - شایعترین علت تصادفات در بیماران دیابتی چیست؟

- الف) حوادث هیپرگلیسمیک
- ب) حوادث هیپوگلیسمیک
- ج) حوادث هیپوتانسیون
- د) حوادث هیپرتانسیون

۴۹ - کدام یک از جزء مداخلات اثربخش در مقابله با خواب‌آلودگی راننده نمی‌باشد؟

- الف) چرت زدن
- ب) استفاده از داروهای محرک
- ج) داروهای خواب‌آور
- د) عدم تغییر در ریتم شبانه‌روزی

۵۰ - علائم؛ افزایش ضربان قلب و فشارخون، مردمک گشاد، افزایش حساسیت به نور، تهوع و استفراغ جزء عوارض مصرف دوز بالای کدام دارو می‌باشد؟

- الف) کوکائین
- ب) متادون
- ج) مورفین
- د) هرویین

۵۱ - کدام یک از شاخص‌های مواجهه با الکل، میزان مصرف ۶۰ گرم الکل در روز را به مدت یک هفته و با دقت قابل قبول ثبت می‌کند؟

الف) FAEI      ب) MADD      ج) CDT/GT      د) THC

۵۲ - کامل‌ترین رویکرد مستقیم اندازه‌گیری توانایی رانندگی، کدام یک از روش‌های زیر می‌باشد؟

الف) آزمون جاده‌ای در طی یک ترافیک معمولی  
 ب) آزمون جاده‌ای در طی یک ترافیک سنگین  
 ج) آزمون شبیه‌ساز رانندگی در طی یک ترافیک معمولی  
 د) آزمون شبیه‌ساز رانندگی در طی یک ترافیک سنگین

۵۳ - کدام یک از داروهای زیر در دسته داروهای خطرناک برای رانندگی محسوب نمی‌شود؟

الف) آنتی‌هیستامین‌ها  
 ب) ضدالتهاب‌های موضعی  
 ج) ضدافسردگی‌ها  
 د) خواب‌آورها

۵۴ - کدام یک از تست‌های زیر عملکرد سایکوموتور، شناخت و توجه همزمان را اندازه‌گیری می‌کند؟

الف) Visual search task  
 ب) Car following task  
 ج) Sobriety testing  
 د) Road tracking Task

۵۵ - تفاوت تعریف موتورسیکلت گازی براساس قوانین و مقررات ایران با واژه معادل MOPED در تعاریف خارجی بر چه چیز متفاوتی تاکید دارد؟

الف) از منظر تعداد چرخ  
 ب) از منظر حداکثر سرعت ۴۵ کیلومتر بر ساعت  
 ج) از منظر حجم موتور کمتر از ۵۰ سی‌سی  
 د) از منظر داشتن همزمان موتور و ادوات پایی

۵۶ - توقف تنفس به مدت ۱۰ الی ۳۰ ثانیه و تکرار آن به دفعات در طول خواب، کدام یک از موارد زیر است؟

الف) آپنه خواب      ب) فلج خواب      ج) هیپنوگوژیک      د) هیپنوپامیک

۵۷ - استفاده از چراغ در طی روز توسط موتورسواران (day light) چند درصد از حوادث ترافیکی را در این گروه کاهش می‌دهد؟

الف) ۵ الی ۱۰ درصد      ب) ۱۰ الی ۲۰ درصد      ج) ۲۵ الی ۳۵ درصد      د) ۳۵ الی ۴۵ درصد

۵۸ - کدام یک از جملات زیر در خصوص کودکان و ایمنی ترافیکی صحیح است؟

الف) ۲۲٪ از کودکانی که بر اثر حادثه ترافیکی در جهان کشته می‌شوند، عابر پیاده هستند.  
 ب) مرکز ثقل کودکان به نسبت قدشان پایین‌تر از بزرگسالان است.  
 ج) ۳۶٪ از کودکانی که بر اثر حادثه ترافیکی کشته می‌شوند سرنشینان خودرو هستند.  
 د) برخلاف محدودیت بینایی در کودکان، حس شنوایی جهت، تشخیص اصوات (مثلا صدای موتور) نسبت به بزرگسالان بهتر است.



۵۹ - براساس قوانین و مقررات موجود، نصب و استفاده از GPS برای کدام گروه‌ها الزامی است؟

- الف) رانندگان حمل و نقل عمومی و رانندگان شخصی  
 ب) گشت‌ها و کارشناسان رسیدگی به تصادفات و رانندگان حمل و نقل عمومی  
 ج) گشت‌ها و کارشناسان رسیدگی به تصادفات  
 د) گشت‌ها و کارشناسان رسیدگی به تصادفات، رانندگان حمل و نقل عمومی و رانندگان شخصی

۶۰ - رانندگی سازگار با محیط زیست حداقل چند درصد صرفه‌جویی در مصرف سوخت ایجاد می‌کند؟

- الف) 2 (ب) 5 (ج) 10 (د) 15

### روش‌های آمار کاربردی

۶۱ - برای مقایسه میانگین وزن نوزادان شهرستان A با میانگین وزن نوزادان کل کشور ( $\mu_0$ ) از فرضیه

$$\begin{cases} H_0: \mu = \mu_0 \\ H_A: \mu > \mu_0 \end{cases}$$

استفاده شده است. از خطای نوع اول چه مفهومی می‌توان استنباط نمود؟

- الف) میانگین وزن نوزادان شهرستان A از کل کشور بیشتر است، درحالی‌که به واقع این‌گونه نیست.  
 ب) میانگین وزن نوزادان شهرستان A از کل کشور بیشتر نیست، درحالی‌که به واقع این‌گونه نیست.  
 ج) میانگین وزن نوزادان شهرستان A از کل کشور بیشتر است و به واقع هم این‌طور است.  
 د) میانگین وزن نوزادان شهرستان A از کل کشور بیشتر نیست و به واقع هم این‌طور است.

۶۲ - احتمال رخداد تصادف برای فردی در طول یک سال برابر با  $\frac{1}{4}$  است، به شرط مستقل بودن احتمال تصادفات در

سال‌های مختلف از یکدیگر، احتمال این‌که فردی در سه سال متوالی تصادف نکند و سال چهارم دچار حادثه شود، چقدر است؟

- الف)  $\frac{1}{4}$  (ب)  $\left(\frac{3}{4}\right)^3 \frac{1}{4}$  (ج)  $\frac{1}{4} \left(\frac{3}{4}\right)^3$  (د)  $\left(\frac{3}{4}\right)^3 \left(\frac{1}{4}\right)$

۶۳ - اگر میانگین وزن نوزادان نارس در شهری برابر با ۲۱۰۰ گرم با انحراف معیار ۱۰۰ و میانگین قد آنها ۴۲ سانتی‌متر با انحراف معیار ۲/۱ باشد، پراکندگی نسبی:

- الف) وزن بیشتر از قد است.  
 ب) وزن کمتر از قد است.  
 ج) وزن و قد یکسان است.  
 د) وزن بیشتر است در صورتی‌که توزیع نرمال باشد.

۶۴ - اگر خطای معیار میانگین در نمونه‌ای به حجم ۸۱ برابر ۳ باشد، حجم نمونه را چقدر انتخاب کنیم که خطای معیار به ۲/۷ برسد؟

- الف) ۱۰۰ (ب) ۱۰ (ج) ۷۳ (د) ۹۰

۶۵ - برای مقایسه میانگین کیفیت زندگی قبل و بعد از یک مداخله پزشکی در بیماران سرطانی، در یک نمونه ۵۰ نفری از این افراد، فاصله اطمینان ۹۵ درصدی اختلاف میانگین‌ها (مقدار بعد منهای مقدار قبل) برابر با  $(\frac{15}{3})$  تا  $(\frac{0}{0.2})$  به دست آمد. کدام گزینه صحیح است؟

- الف) مداخله موثر نبوده است.  
 ب) بین کیفیت زندگی قبل و بعد مداخله اختلاف معنی‌داری مشاهده شده است.  
 ج) با این اطلاعات نمی‌توان تصمیمی گرفت.  
 د) مداخله باعث کاهش کیفیت زندگی شده است.

- ۶۶ - در بررسی نمرات دانشجویان فرض کنید نمره دانشجویی ۷۰ و در صدک هفتم نمرات قرار گرفته باشد اگر به همه نمرات یک نمره اضافه شود، نمره جدید این دانش آموز در کدام صدک قرار می‌گیرد؟
- الف) بستگی به تعداد نمونه دارد  
ب) صدک هفتم  
ج) صدک هفتاد و یکم  
د) صدک شصت و نهم
- ۶۷ - فرض کنید پیشامدهای A و B ناسازگار (جدا از هم) باشند. چنانچه پیشامد A رخ داده باشد، در این صورت احتمال رخداد پیشامد B برابر است با:
- الف) صفر (ب) ۱ (ج) هیچکدام (د) ۰/۵
- ۶۸ - اگر حجم نمونه و واریانس آن هر دو برابر با ۲۵ باشد، در این صورت خطای معیار برابر است با:
- الف) ۰/۲ (ب) ۵ (ج) ۱ (د) ۰/۵
- ۶۹ - در محاسبه اندازه نمونه برای برآورد میانگین یک صفت در جامعه، تحت کدام حالت اندازه نمونه افزایش می‌یابد؟ (به شرط ثابت ماندن سایر موارد)
- الف) واریانس کم شود.  
ب) توان آزمون کم شود.  
ج) سطح معنی‌داری افزایش یابد.  
د) سطح اطمینان افزایش یابد.
- ۷۰ - با فرض اینکه شیوع افسردگی در جامعه‌ای برای خانم‌ها ۳۰٪ و برای آقایان ۱۰٪ باشد احتمال اینکه از دو نفر مراجعه‌کننده به یک مرکز بهداشت یک نفر افسرده باشد چقدر است؟ (نسبت مرد و زن را برابر فرض کنید.)
- الف) ۰/۱۵ (ب) ۰/۳۲ (ج) ۰/۱۶ (د) ۰/۲۰
- ۷۱ - برای انجام آزمون مقایسه میانگین کلسیم خون افراد قبل و بعد از یک مداخله دارویی، با فرض نرمال بودن مقادیر کلسیم خون، چه آزمونی مناسب می‌باشد؟
- الف) آزمون t مستقل  
ب) آزمون ویلکاکسون  
ج) آزمون t زوجی  
د) تحلیل واریانس یکطرفه
- ۷۲ - در یک نمونه تصادفی ۱۰۰ نفری از بیماران دیابتی که حداقل ۱۵ سال از ابتلا به دیابت آنها گذشته است تعداد ۲۰ نفر به عوارض رتینوپاتی مبتلا شده بودند. فاصله اطمینان ۹۵٪ برای نسبت مبتلایان به رتینوپاتی چقدر است؟
- $(Z_{0.975} = 2)$
- الف) (۰/۲۴ و ۰/۱۶) (ب) (۰/۲۸ و ۰/۱۲) (ج) (۰/۳۰ و ۰/۱۰) (د) (۰/۲۳ و ۰/۱۷)
- ۷۳ - در یک نمونه شامل ۵۰ داده آماری، مجموع داده‌ها برابر ۱۵۰ و مجموع مجذور آنها برابر ۴۹۹ می‌باشد. درصد تقریبی ضریب تغییرات برابر است با:
- الف) ۳۳ (ب) ۶۰ (ج) ۱۱ (د) ۹۰

۷۴ - اگر انحراف معیار صفتی در جامعه ۲۰ و میزان دقت برآورد ۵ باشد، حداقل نمونه لازم برای به دست آوردن فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای میانگین جامعه چقدر است؟ ( $Z_{.۰۱/۲} = ۲$ )

الف) ۸ (ب) ۶۴ (ج) ۱۵۷ (د) ۳۴۷

۷۵ - برای برآورد شیوع بیماری که براساس مطالعات مشابه ۰/۳ حدس زده می شود، با در نظر گرفتن دقت برآورد ۰/۱، حداقل حجم نمونه برای یک بازه اطمینان ۹۵ درصدی برای برآورد شیوع بیماری در جامعه چقدر باید باشد؟ ( $Z_{.۰۱/۲} = ۲$ )

الف) ۴۲ (ب) ۱۴۲ (ج) ۸۴ (د) ۴۴

۷۶ - تساوی  $E(x^2) = [E(x)]^2$  چه زمانی برقرار است؟

- الف) اگر و فقط اگر  $X$  دارای مقادیر بزرگتر از صفر باشد.  
 ب) اگر و فقط اگر  $X$  دارای میانگین بزرگتر از صفر باشد.  
 ج) اگر و فقط اگر  $X$  دارای میانگین صفر باشد.  
 د) اگر و فقط اگر  $X$  دارای واریانس صفر باشد.

۷۷ - تساوی  $E(xy) = E(x)E(y)$  هنگامی برقرار است که .....

- الف) اگر و فقط اگر  $X$  و  $Y$  دارای مقادیر یکسان باشند.  
 ب) اگر و فقط اگر  $X$  و  $Y$  مستقل باشند.  
 ج) اگر و فقط اگر  $X$  و  $Y$  وابسته باشند.  
 د) اگر و فقط اگر  $X$  و  $Y$  دارای میانگین صفر باشند.

۷۸ - از جامعه‌ای با میانگین ۲۰ و انحراف معیار ۵ نمونه‌ای تصادفی به حجم ۱۰۰ گرفته‌ایم. اگر شکل توزیع جامعه نامعلوم باشد آنگاه توزیع تقریبی احتمال  $\bar{X}$  (میانگین نمونه‌ای) چه شکلی خواهد داشت؟

الف) کای دو (ب) نرمال (ج)  $t$  استودنت (د) یکنواخت

۷۹ - اگر  $P$  نسبت موفقیت برای  $n$  آزمایش مستقل باشد، در این صورت خطای معیار  $P$  برابر است با:

الف)  $\sqrt{P(1-P)}$  (ب)  $\sqrt{nP(1-P)}$  (ج)  $\sqrt{\frac{P(1-P)}{n}}$  (د)  $\frac{\sqrt{P(1-P)}}{n}$

۸۰ - نمونه‌ای به حجم ۲۵ نفر به تصادف انتخاب شده است، میانگین کیفیت زندگی در این نمونه برابر با ۵۰ و ضریب تغییرات آن برابر ۰/۱ است. مقدار خطای معیار میانگین نمونه‌ای چقدر است؟

الف) ۲۵ (ب) ۱ (ج) ۵ (د) ۰/۱

۸۱ - اگر احتمال موفقیت در آزمایش دو جمله‌ای ۰/۵ باشد و واریانس تعداد موارد موفقیت برابر ۲۵ باشد، میانگین ( $\mu$ ) تعداد موفقیت و تعداد آزمایش‌ها ( $n$ )، کدام است؟

الف)  $\mu = ۵۰, n = ۵۰$

ب)  $\mu = ۲۵, n = ۱۰۰$

ج)  $\mu = ۲۵, n = ۵۰$

د)  $\mu = ۵۰, n = ۱۰۰$

۸۲ - فرض کنید  $X$  و  $Y$  دو متغیر تصادفی نرمال با میانگین‌های برابر  $\mu$  و واریانس‌های به ترتیب ۱۶ و ۸ باشند، نمونه‌ای به حجم ۳۲ از جامعه برای متغیر  $X$  و نمونه‌ای به حجم ۱۶ برای متغیر  $Y$  به تصادف انتخاب شده است، توزیع متغیر تصادفی  $z = \bar{x} - \bar{y}$  کدام است؟

- (الف)  $N(0, 24)$  (ب)  $N(2\mu, 24)$  (ج)  $N(0, 1)$  (د)  $N(2\mu, 1)$

۸۳ - در انجام آزمون مقایسه میانگین یک صفت در جامعه با یک مقدار مشخص، آماره آزمون برابر با صفر شده است. در این صورت:

- (الف) فرض  $H_0$  همواره رد خواهد شد.  
 (ب) فرض  $H_0$  در سطح خطای ۰/۰۵ رد خواهد شد.  
 (ج) فرض  $H_0$  رد نخواهد شد.  
 (د) فرض  $H_0$  در سطح خطای ۰/۱ رد خواهد شد.

۸۴ - برای بررسی رابطه‌ی بین قد و وزن افراد، ضریب همبستگی پیرسون برابر ۰/۴۵ به دست آمد. در صورتی که واحد اندازه‌گیری قد افراد از متر به سانتی‌متر تغییر کند، مقدار ضریب همبستگی چه اندازه خواهد شد؟

- (الف) ۰/۹۰ (ب) ۰/۴۵ (ج) ۰/۲۲۵ (د) ۰/۰۰۴

۸۵ - در یک توزیع نرمال با میانگین و واریانس برابر یک ( $\mu = 1, \sigma^2 = 1$ )، تقریباً چند درصد مقادیر توزیع، منفی هستند؟

- (الف) ۸۴ درصد (ب) ۶۶ درصد (ج) ۳۴ درصد (د) ۱۶ درصد

۸۶ - اگر یک فاکتور خونی در نوزادان دارای توزیع نرمال با میانگین ۱۲ و انحراف معیار ۳ باشد تقریباً چه نسبتی از نوزادان دارای فاکتور خونی بین ۹ و ۱۸ می‌باشند؟

- (الف) ۳۴٪ (ب) ۶۸٪ (ج) ۷۴٪ (د) ۸۲٪

۸۷ - در یک نمونه  $n$  تایی وزن افراد بر حسب کیلوگرم اندازه‌گیری شده و ضریب تغییرات (CV) محاسبه شده است. اگر مقادیر وزن افراد بر حسب گرم محاسبه شود، ضریب تغییرات چگونه تغییر می‌کند؟

- (الف) هزار برابر می‌شود.  
 (ب) تقسیم بر هزار می‌شود.  
 (ج) بر مجذور هزار تقسیم می‌شود.  
 (د) تغییر نمی‌کند.

۸۸ - در برآورد فاصله اطمینان ۹۵ درصدی برای میانگین جامعه نرمال اگر انحراف معیار سه برابر شود، حجم نمونه باید چه تغییری کند تا طول فاصله اطمینان ثابت بماند؟

- (الف) یک سوم (ب) نه برابر (ج) سه برابر (د) یک نهم

۸۹ - برای آزمون  $H_0: \mu = 15$  در مقابل  $H_1: \mu \neq 15$  در جامعه‌ای نرمال، با حجم نمونه ۲۵ تایی مقادیر میانگین و واریانس نمونه به صورت  $\bar{x} = 17$  و  $s^2 = 16$  به دست آمده است. مقدار آماره آزمون چقدر است؟

- (الف) ۰/۵ (ب) ۰/۶۲۵ (ج) ۲/۵ (د) ۴

۹۰ - دامنه میان چارکی چند درصد داده‌ها را دربرمی‌گیرد؟

- (الف) ۲۵ (ب) ۵۰ (ج) ۶۸ (د) ۹۸

## روانشناسی عمومی

- ۹۱ - محققی در مطالعه‌ای به بررسی اثر آموزش مهارت‌های مدیریت عصبانیت بر افزایش تحمل رانندگان جوان در موقعیت ترافیکی در اواسط روز می‌پردازد. متغیر مستقل این تحقیق کدام است؟
- (الف) جوانی رانندگان  
(ب) افزایش تحمل جوانان  
(ج) آموزش مهارت‌های مدیریت عصبانیت  
(د) اواسط روز
- ۹۲ - کدام یک از موارد زیر جزء روش زمینه‌یابی قرار نمی‌گیرد؟
- (الف) مشاهده غیرمستقیم  
(ب) استفاده از پرسشنامه  
(ج) مشاهده مستقیم  
(د) مصاحبه
- ۹۳ - اولین اصل اخلاقی که در پژوهش با انسان مورد تاکید است، کدام است؟
- (الف) کمترین خطر پذیری  
(ب) موافقت آگاهانه  
(ج) حق زندگی خصوصی  
(د) داوطلب بودن
- ۹۴ - تشدید حس بویایی چه نام دارد؟
- (الف) آنو سمیا (ب) هایپر سمیا (ج) هیپو سمیا (د) اکسترا سمیا
- ۹۵ - نوزاد از چه زمانی بعد از تولد، می‌تواند صدای مادر را از دیگر زنان تشخیص دهد؟
- (الف) پس از یک هفته (ب) از سه هفتگی (ج) بعد از یک ماه (د) شش هفته بعد از تولد
- ۹۶ - اینکه موش واکنش‌هایی را بیاموزد که منجر به دریافت غذا گردد، چه نوع شرطی سازی است؟
- (الف) کلاسیک (ب) نهفته (ج) عاملی (د) نوع دوم
- ۹۷ - ضرب‌المثل «گرچه دستش به گوشت نمی‌رسید می‌گفت پیف» این بیانگر چه نوع مکانیسم دفاعی در روان کاوی است؟
- (الف) توجیه عقلی (ب) انکار (ج) واپس زنی (د) دلیل تراشی
- ۹۸ - نظریه ذهن چه معناست؟
- (الف) قدرت پیش‌گویی حوادث غیر مترقبه  
(ب) توقعات دیگران را بدون محاسبه پذیرفتن  
(ج) قدرت درک افکار و احساسات دیگران  
(د) محاسبه خطاها در تصمیم‌گیری
- ۹۹ - فردی ادعا می‌کند «که می‌توانم وقوع یک رویداد را در آینده ادراک کنم. رویدادی که افراد با حواس پنجگانه نمی‌توانند درک کنند.» وی دارای چه نوع توانایی است؟
- (الف) دورآگاهی (ب) روشن‌بینی (ج) پیش‌بینی (د) تله‌کینه‌زی

۱۰۰ - کدام یک از موارد زیر در مورد راه رفتن در خواب صحیح است؟

- الف) در مرحله سوم و چهارم خواب REM است.
- ب) در مرحله سوم و چهارم خواب Non REM است.
- ج) در مرحله خواب REM اتفاق می‌افتد.
- د) همان نارکولپسی است که در مرحله REM است.

۱۰۱ - مفهوم ناظر پنهان چیست و از چه کسی است؟

- الف) همان خود تلقینی در هیپنوتیزم است - اشنايدر
- ب) قسمت جدا شده هشیاری است - هیلگارد
- ج) در مرحله‌ای از هیپنوتیزم اتفاق می‌افتد - مسمر
- د) حاکمیت تلقین روان شناختی است - جیمز بریلی

۱۰۲ - وقتی یک کودک دبستانی به پدرش در مورد دوبله پارک کردن خودرو جهت رساندن مادر وی به بیمارستان اعتراض می‌کند، وی در چه مرحله قضاوت اخلاقی قرار دارد؟

- الف) خودمختار
- ب) دگر مختار
- ج) اخلاق نسبی
- د) پیش اخلاقی

۱۰۳ - در چه زمانی محرومیت از محرک‌های بینایی می‌تواند به دستگاه بینایی آسیب دائمی برساند؟

- الف) محرک‌ها خیلی قوی باشند.
- ب) در دوره سرنوشت ساز اتفاق افتد.
- ج) قبل از دوره کودکی باشد.
- د) به‌طور متناوب اتفاق افتد.

۱۰۴ - در مورد بینایی کودکان، کدام یک از اظهارات زیر درست است؟

- الف) نوزادان از همان آغاز تولد، دوربین هستند.
- ب) توانایی نوزادان در تغییر نقطه تمرکز بینایی در حد خوبی است.
- ج) دقت بینایی نوزادان برای فاصله متوسط، عالی است.
- د) دید نوزادان پس از رسیدن به سن دو سالگی، به خوبی دید بزرگسالان می‌شود.

۱۰۵ - از نظر اسکینز، بخش اعظم رفتارهای انسان از چه طریق آموخته می‌شود؟

- الف) شرطی‌سازی کلاسیک
- ب) شرطی‌سازی کنش‌گر
- ج) یادگیری مشاهده‌ای
- د) یادگیری جانشینی

### بهداشت عمومی

۱۰۶ - برای کودکی که مبتلا به بیماری هموفیلی است، کدام یک از واکسن‌های زیر را می‌توان بدون نگرانی تجویز کرد؟

- الف) ب ث ژ
- ب) قطره فلج اطفال
- ج) هپاتیت ب
- د) سه گانه

۱۰۷ - کدام یک از اختلالات مادرزادی، استفاده از رژیم غذایی مناسب مادر در دوران بارداری تا حد زیادی قابل پیشگیری می‌باشد؟

- الف) اختلالات مادرزادی قلبی
- ب) اختلالات لوله عصبی
- ج) فنیل کتونوری
- د) تالاسمی

۱۰۸ - با نشستن پشه بر روی غذا، انتقال عامل عفونت به کدام روش زیر می‌تواند صورت گیرد؟

- الف) انتقال بیولوژیکی با ناقل
- ب) انتقال مکانیکی با ناقل
- ج) انتقال توسط وسیله
- د) انتقال مستقیم

۱۰۹ - یک شیوه مرسوم دسته بندی بیماری‌ها بر اساس نحوه انتقال عامل بیماری‌زا است. بیماری مالاریا از کدام دسته بیماری‌های منتقله توسط آب به‌شمار می‌آید؟

- الف) بیماری‌های ناشی از عدم شستشوی کافی (water washed disease)
- ب) بیماری‌های منتقله به وسیله حشرات ناقل مرتبط با آب (water related insect vector)
- ج) بیماری‌های که آب در چرخه انتقال آنها نقش دارد (water based disease)
- د) بیماری‌های منتقله توسط آب (water borne disease)

۱۱۰ - هنگامی که در بررسی دیابت در جامعه، به تحلیل زمان و مکان بروز بیماری بپردازیم، کدام یک از فعالیت‌های اپیدمیولوژی اتفاق افتاده است؟

- الف) مطالعه فرضیات محتمل
- ب) بررسی عوامل تعیین‌کننده فیزیکی
- ج) بررسی توزیع بیماری
- د) مطالعه عوامل تعیین‌کننده اجتماعی

۱۱۱ - کدام یک از موارد زیر در مورد شاخص پیرل (Pearl) صحیح است؟

- الف) مشاهده تعداد حاملگی‌های به‌وقوع پیوسته است در ۱۰۰ زن که از یک روش خاص استفاده می‌کنند.
- ب) پایش کوتاه مدت گروهی از زنان فعال از نظر جنسی است که از یک روش خاص پیشگیری استفاده می‌کنند.
- ج) میزان حاملگی به ازای هر ۱۰۰۰ زن در ۶ ماه است که از یک روش خاص پیشگیری استفاده می‌کنند.
- د) عوارض ناشی از روش‌های تنظیم خانواده در مجموع ماه‌هایی که کلیه زوج‌ها از روش خاص استفاده کرده‌اند.

۱۱۲ - مادری در دوران شیردهی به علت حساسیت و آلرژی کوتاه مدت، از داروی آنتی هیستامین استفاده می‌کند. وضعیت شیردهی او چگونه خواهد بود؟

- الف) شیردهی را با احتیاط و کنترل وزن نوزاد ادامه دهد.
- ب) منعی ندارد و بدون نگرانی به شیردهی ادامه دهد.
- ج) مصرف آن ممنوع است و باید شیردهی قطع شود.
- د) سبب بی‌قراری کودک است و باید مقدار مصرفی کم شود.

۱۱۳ - آقای ۵۰ ساله که سابقه مصرف برنج پخته مانده در شب گذشته دارد، با علائم مسمومیت غذایی به یک مرکز درمانی مراجعه کرده است. بیشترین احتمال آلودگی به کدام یک از عوامل زیر وجود دارد؟

- الف) باسیلوس سرئوس
- ب) کلستری‌دیوم بوتلینوم
- ج) استافیلوکوکوس اورئوس
- د) سالمونلا تیفی

۱۱۴ - در کودک یک ساله‌ای که روی صدک ۵۰ وزن به سن قرار گرفته و جهت انجام واکسیناسیون مراجعه کرده است، بهترین مکان تزریق واکسن کدام یک از موارد زیر است؟

- الف) ناحیه فوقانی خارجی سرین
- ب) ناحیه ۱/۳ فوقانی دلتوئید
- ج) ناحیه ۲/۳ تحتانی دلتوئید
- د) ناحیه قدامی خارجی ران

۱۱۵ - همه گزینه‌های زیر از مزیت‌های مصرف قرص‌های پیشگیری از بارداری ترکیبی هستند، بجز:

- الف) کاهش احتمال بروز سرطان تخمدان
- ب) کاهش احتمال بروز سرطان دهانه رحم
- ج) کاهش احتمال بروز سندرم پیش از قاعدگی
- د) کاهش احتمال حاملگی خارج رحمی

۱۱۶ - در شیر مادر همه پروتئین‌های زیر در پیشگیری از عفونت نقش دارند، بجز:

- الف) لیزوزیم
- ب) لاکتوفرین
- ج) ایمنوگلوبولین آ (IgA)
- د) آلفا لاکتالبومین

۱۱۷ - همه گزینه‌های زیر از مصادیق بارداری پرخطر هستند، بجز:

- الف) هر گونه بارداری ناخواسته
- ب) سابقه چهار بار زایمان قبلی
- ج) بارداری خانمی با ضریب هوش ۷۰
- د) بارداری خانمی با سن ۳۱ سال

۱۱۸ - برای افراد سالمی که با بیماران مبتلا با کووید-۱۹ مواجهه داشته‌اند چه باید کرد؟

- الف) باید جهت جلوگیری از انتشار ریز قطرات تنفسی، ایزوله شوند.
- ب) باید به مدت ۱ الی ۳ روز قرنطینه شوند.
- ج) باید به مدت ۲ هفته به هیچ وسیله‌ای دست نزنند.
- د) باید به مدت دوره کمون بیماری قرنطینه شوند.

۱۱۹ - شایع‌ترین علت بروز بیماری‌های اسهالی و تنفسی در دوران کودکی کدام مورد زیر است؟

- الف) بهداشت فردی نامناسب
- ب) تغذیه نامناسب
- ج) فعالیت فیزیکی نامناسب
- د) وجود بیماری‌های زمینه‌ای

۱۲۰ - کدام یک از بیماری‌های عفونی زیر از انواع متداول عفونت در دوره نوجوانی می‌باشد؟

- الف) عفونت‌های پوستی
- ب) مننژیت
- ج) عفونت‌های گوارشی
- د) مونونوکلئوز عفونی



## 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

Although cholesterol has received a lot of bad press in recent years, it is a necessary substance in the body. It is found in bile salts needed for digestion of fats, in hormones, and in the cell's plasma membrane. However, high levels of cholesterol in the blood have been associated with atherosclerosis and heart disease. It now appears that the total amount of blood cholesterol is not as important as the form in which it occurs. Cholesterol is transported in the blood in combination with other lipids and with protein, forming compounds called lipoproteins. These compounds are distinguished by their relative density. High-density lipoprotein (HDL) is composed of a high proportion of protein and relatively little cholesterol. HDLs remove cholesterol from the tissues, including the arterial walls, and carry it back to the liver for reuse or disposal. In contrast, low-density lipoprotein (LDL) contains less protein and a higher proportion of cholesterol. LDLs carry cholesterol from the liver to the tissues, making it available for membrane or hormone synthesis. However, excess LDLs can deposit cholesterol along the lining of the arterial walls. Thus, high levels of HDLs indicate efficient removal of arterial plaques, whereas high levels of LDLs suggest that arteries will become clogged.

121. According to the passage..... .

- a) different forms of cholesterol in the body have similar features
- b) cholesterol density fails to indicate how healthy an individual is
- c) cholesterol is not so significant in maintaining personal health
- d) the form of cholesterol is more important than its amount

122. The phrase received a lot of bad press in the first line means to ..... .

- a) be criticized in mass media
- b) present unwelcome consequences
- c) include pressure over time
- d) indicate undesirable effects

123. Which of the following statements is TRUE based on the passage?

- a) Atherosclerosis is associated with HDLs as opposed to LDLs.
- b) Cholesterol is carried in the blood in two forms, namely HDL and LDL.
- c) Thickening of the arterial wall results mainly from high levels of HDLs.
- d) The proportion of cholesterol is higher in HDLs compared with LDLs.

124. The word deposit in line 11 is closest in meaning to ..... .

- a) stimulate
- b) assimilate
- c) accumulate
- d) postulate

125. According to the passage, ..... is NOT associated with high HDL levels.

- a) reducing arterial plaques
- b) clogging arteries with cholesterol
- c) carrying cholesterol to the liver
- d) removing cholesterol from the tissues

## Passage 2

The Internet greatly influences people's attitudes about their health and health care. They can search almost any topic of interest and become researchers for their own problems. In the present busy world, doctors do not always take the time to explain illnesses and possible remedies to their patients; they may not give scientific details in simple words, either. Accordingly, many people use Internet resources to find what they need to know for better medical decisions. But are the recommendations of "experts" on the Net always accurate and reliable? Are **they** helpful to everyone that needs advice on a specific medical condition? The online health products or information that seem most wonderful are often the most **fraudulent**.

Many specialists have their own theories about illness and health. For example, a California physiologist stated two causes for diseases: (1) pollution of the environment, and (2) parasites inside the human body. She offers two kinds of health products on the Internet: electronic machines and herbal medicine which clean out the body (free it of parasites) and rebuild new healthy living cells. Moreover, there are medical experts who recommend kinds of natural, non-western remedies for modern health disorders. Their advice might include special diet plans with added vitamins and minerals, folk medicine, environmental changes, or unusual therapies that patients do not get from typical doctors.

**126- The California physiologist believes that one of the main reasons of diseases is ..... .**

- a) living things in the environment
- b) parasites in the environment
- c) environmental pollution
- d) animals and plants

**127- The word fraudulent in paragraph 1 is closest in meaning to ..... .**

- a) available
- b) dishonest
- c) significant
- d) attractive

**128- It is stated in the passage that a reason for the patients' use of the Internet to know more about their diseases is that ..... .**

- a) they can find information on the Internet which is more culturally appropriate
- b) they can use Internet resources to make the best decision at a reasonable price
- c) doctors use a technical language to explain their problems
- d) doctors fail to take enough time to examine their patients completely

**129- The word they in paragraph 1 refers to ..... .**

- a) some medical decisions made by the doctors who use the Internet
- b) medical suggestions of the experts on the Internet
- c) some experts on the Internet
- d) the online health products

**130- The medical experts favoring natural remedies suggest all of the following interventions, EXCEPT ..... .**

- a) unconventional therapies
- b) rebuilding new living cells
- c) added vitamins and minerals
- d) changing the patient's place of living

### Passage 3

Ultraviolet (UV) radiation covers the wavelength range of 100–400 nm, which is a higher frequency and lower wavelength than visible light. UV radiation comes naturally from the Sun, but it can also be created by artificial sources used in industry, commerce, and recreation. The UV region covers the wavelength range 100-400 nm and is divided into three bands: UVA (315-400 nm), UVB (280-315 nm), and UVC (100-280 nm).

As sunlight passes through the atmosphere, all UVC and approximately 90% of UVB radiation is absorbed by ozone, water vapor, oxygen and carbon dioxide. UVA radiation is less affected by the atmosphere. Therefore, the UV radiation reaching the Earth's surface is largely composed of UVA with a small UVB component.

The amount of UV radiation from the Sun that hits the Earth's surface depends on several factors, including the Sun's height in the sky, latitude, cloud cover, altitude, the thickness of the ozone layer and ground reflection. Reductions in the ozone layer due to human-created pollution increase the amount of UVA and UVB that reaches the surface. **This** can impact human health, animals, marine organisms and plant life. In humans, increased UV exposure can cause skin cancers, cataracts, and immune system damage.

131\_ According to the passage, excessive exposure to UV is unlikely to cause .....

- a) cataract
- b) skin tumors
- c) immune disorders
- d) digestive disorders

132\_ It is stated in the passage that the visible light ..... the Ultraviolet (UV) radiation.

- a) falls below the wavelength range of
- b) falls within the same wavelength as
- c) has a higher frequency than
- d) contains all wavelength ranges of

133\_ Which of the following factors does **NOT** affect the amount of UV radiation that hits the Earth's surface?

- a) height above the sea level
- b) cloud cover of the area
- c) marine organisms and plant life
- d) ground reflection of the rays

134\_ It is stated in the passage that the UV radiation which reaches the Earth's surface is mostly composed of .....

- a) UVA with a small UVB component
- b) UVB and large amounts of UVC
- c) equal amounts of UVC and UVA
- d) UVA, UVB and UVC altogether

135\_ The underlined word **this** refers to .....

- a) the amount of UV radiation
- b) Ozone layer
- c) an increase in the amount of UVA and UVB
- d) an increase in the amount of human-related pollution

## Passage 4

In the summer of 1976, a mysterious epidemic suddenly attacked two central African towns and killed the majority of its victims. Medical researchers suspected the deadly Marburg virus to be the cause, but what they saw in microscope images was entirely a new pathogen which would be named after the nearby Ebola River. Like Yellow fever and Dengue, the disease caused by Ebola virus is a severe type of hemorrhagic fever. It begins by attacking the immune system cells and neutralizing its responses, allowing the virus to multiply. Starting anywhere from 2 to 20 days after contraction, initial symptoms like high temperature, aching, and sore throat resemble those of a typical flu, but quickly increase to vomiting, rashes, and diarrhea, and as the virus spreads, it invades the lymph nodes and vital organs such as the kidney and liver, causing them to lose function. But the virus itself is not what kills Ebola victims. Instead, the mounting cell deaths trigger the immune system overload, known as cytokine storm, an explosion of immune responses that damage blood vessels causing both internal and external bleeding. The excessive fluid loss and resulting complications can be fatal within 6 to 16 days of the first symptoms; however, proper care and rehydration therapy can significantly reduce mortality rates in patients.

**136\_ The cytokine storm is .....** .

- a) a type of external bleeding
- b) an explosion in the blood vessels
- c) the consequence of increased cell deaths
- d) the damage recovered by the immune system

**137\_ According to this paragraph, Ebola .....** .

- a) is easily distinguished from the flu in its initial stages
- b) presents with symptoms like typical flu in the early stages
- c) has symptoms like the typical flu as the disease progresses
- d) is another name for Dengue, as used in medical context by clinicians

**138\_ Bleeding in Ebola could be attributed to .....** .

- a) the fever resembling Dengue and Yellow fever
- b) deadly Marburg virus as a new pathogen
- c) increased immune system response
- d) vomiting due to the disease

**139\_ The Ebola virus increases through .....** .

- a) the kidney and liver
- b) the internal and external bleeding
- c) counteracting the immune system responses
- d) invading the lymph nodes and other organs

**140\_ The death rate following Ebola disease .....** .

- a) is definitely predictable depending on the affected area
- b) is highly increased in the first few days of contraction
- c) fails to be controlled under the current circumstances
- d) could be controlled through proper care and therapy

**■ Part two: Vocabulary**

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

- 141.\_ Health problems of the poor people can only be ..... through proper strategies and measures taken by the government.**  
a) exaggerated      b) enhanced      c) complicated      d) alleviated
- 142.\_ Regular sleep, eating patterns, and exercise help people ..... the bad effects of stress.**  
a) intensify      b) counteract      c) prolong      d) imitate
- 143.\_ In order not to involve your personal attitudes in the results, you need to be ..... when doing research.**  
a) disoriented      b) ignorant      c) impartial      d) biased
- 144.\_ University lecturers have the main role in ..... knowledge in all fields to the students.**  
a) imparting      b) announcing      c) degrading      d) consuming
- 145.\_ Although scientists have detected many secrets of the central nervous system, there are still some ..... points which need to be clarified.**  
a) transparent      b) obvious      c) evident      d) obscure
- 146.\_ While taking your exam, you need to block ..... thoughts by concentrating on what you are doing.**  
a) constructive      b) intrusive      c) supportive      d) inspiring
- 147.\_ He was not able to cope with the stress and ..... of his job; therefore, he decided to retire.**  
a) comfort      b) recreation      c) strain      d) tranquility
- 148.\_ The health authorities have emphasized that priority should be given to the ..... which help the improvement of health in the country.**  
a) initiatives      b) compartments      c) obstacles      d) redundancies
- 149.\_ Some people think that the most essential ..... for good managers is their organizational abilities.**  
a) associate      b) complication      c) repression      d) attribute
- 150.\_ Some bacteria are not responsive to antibiotic therapy because they have gradually developed ..... to antibiotics.**  
a) existence      b) assistance      c) resistance      d) prevalence

- 151\_ The lecturer was asked to steer the discussion back to the ..... topic of main importance by avoiding unrelated issues.  
a) superficial      b) original      c) trivial      d) redundant
- 152\_ The health providers are forced to answer any ..... the patients have about their treatment.  
a) queries      b) intimacies      c) contributions      d) modifications
- 153\_ The student received a lot of ..... comments from his supervisor helping him improve the quality of his work.  
a) disruptive      b) constructive      c) disappointing      d) debilitating
- 154\_ The instructor advised students to avoid ..... by strictly following note-taking standards.  
a) frankness      b) truthfulness      c) plagiarism      d) precision
- 155\_ The Corona virus is a dangerous, highly ..... viral infection that can easily spread to other people.  
a) transmissible      b) dismissible      c) ignorable      d) valuable
- 156\_ Numerous theories have been ..... on the exact cause of Corona virus which is yet to be identified.  
a) abandoned      b) avoided      c) proposed      d) oppressed
- 157\_ Prevention rather than treatment must be the first ..... of all those involved in health.  
a) census      b) concern      c) burden      d) invention
- 158\_ With simple ..... measures, the side effects of the lesions under the skin can be reduced.  
a) threatening      b) destructive      c) preventive      d) obsessive
- 159\_ A damaging decline in blood products can cause huge ..... when caring for pregnant women with pre-existing medical conditions.  
a) contributions      b) profits      c) opportunities      d) challenges
- 160\_ We can keep away from infectious diseases by enhancing our ..... disease-causing microorganisms.  
a) resistance to      b) assistance to      c) combination of      d) contraction of