

برنام آنکه جان را قدرت آموخت

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

سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵
سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

اکولوژی انسانی

اکولوژی انسانی

مشخصات داوطلب:	تعداد سوالات:	۱۶۰ سوال
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی:	۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات:	۱۸

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 هر گونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.



مبانی اکولوژی انسانی

- ۱- کدام گزینه تعریف "جامعه" به مفهوم اکولوژیکی را بیان می‌نماید؟
 - الف) مجموعه جمعیت‌هایی از یک گونه واحد که منطقه مفروضی را اشغال نموده و در ارتباط با یکدیگر هستند.
 - ب) مجموعه جمعیت‌هایی از یک گونه واحد که منطقه معینی را اشغال نموده و در ارتباط با یکدیگر هستند.
 - ج) مجموعه جمعیت‌هایی از گونه‌های مختلف که منطقه معینی را اشغال نموده و در ارتباط با یکدیگر هستند.
 - د) مجموعه جمعیت‌هایی از گونه‌های مختلف که منطقه مفروضی را اشغال نموده و در ارتباط با یکدیگر هستند.
- ۲- کدام گزینه مفهوم بیوسفر را به خوبی بیان می‌نماید؟
 - الف) یک نظام تقریباً پیچیده و دارای ساختمان نامنظم و دایره‌ای شکل است.
 - ب) یک نظام بسیار پیچیده و دارای ساختمان نامنظم و موزائیکی شکل است.
 - ج) یک نظام تقریباً پیچیده و دارای ساختمان یکنواخت و موزائیکی شکل است.
 - د) یک نظام بسیار پیچیده و دارای ساختمان منظم و کاملاً یکنواخت است.
- ۳- کدام گزینه وضعیت زمین را از نقطه نظر "انرژی و مواد" به درستی بیان می‌نماید؟
 - الف) از نظر انرژی یک سیستم باز و از نظر مواد سیستم بسته محسوب می‌شود.
 - ب) از نظر انرژی و مواد هر دو سیستم بسته محسوب می‌شود.
 - ج) از نظر انرژی یک سیستم بسته و از نظر مواد سیستم باز محسوب می‌شود.
 - د) از نظر انرژی و مواد هر دو سیستم باز محسوب می‌شود.
- ۴- در اکوسیستم ساده مانند برکه، بیوتوپ (Biotope) کدامیک از موارد زیر را در بر می‌گیرد؟
 - الف) موجودات زنده گیاهی و جانوری
 - ب) موجودات زنده گیاهی و مواد محلول
 - ج) آب و مواد محلول
 - د) آب و موجودات زنده گیاهی
- ۵- نظریه گایا (Gaia Theory) مصداق درست کدام یک از موارد زیر است؟
 - الف) مجموعه‌ای از نظریه‌هاست که بر طبق آن محیط زیست بر حیات آثار کمی دارد.
 - ب) مجموعه‌ای از نظریه‌هاست که بر طبق آن حیات بر محیط زیست زمین آثار کمی دارد.
 - ج) مجموعه‌ای از فرضیه‌هاست که بر طبق آن محیط زیست بر حیات آثار عمده‌ای دارد.
 - د) مجموعه‌ای از فرضیه‌هاست که بر طبق آن حیات بر محیط زیست زمین آثار عمده‌ای دارد.
- ۶- اکوسیستم‌ها و بیوسنوزها (Biocenoses) به ترتیب به چند گروه طبقه‌بندی می‌شوند؟

الف) ۳-۴	ب) ۳-۵	ج) ۳-۳	د) ۴-۴
----------	--------	--------	--------
- ۷- در طبقه‌بندی بیوسنوزها (Biocenoses)، توندرا (Tundra) و تایگا (Taiga) در زمره کدام گروه قرار می‌گیرند؟
 - الف) جوامع اصلی (Major Communities)
 - ب) بیوم‌ها (Biomes)
 - ج) سینوسی‌ها (Synusies)
 - د) اجتماعات (Associations)
- ۸- موجودات پیشگام یا طلایه داران کدامیک از ویژگی‌های زیر را ندارند؟
 - الف) کوچک هستند.
 - ب) فرصت طلب هستند.
 - ج) زندگی طولانی دارند.
 - د) اختصاصی نیستند.

- ۹- چه کسی از اولین افرادی است که مطالعه عمیق و اصولی در مورد جانشینی یا توالی اکولوژیکی (Ecological succession) انجام دادند؟
 الف) تنسلی (Tansley)
 ب) کلمنتس (Clements)
 ج) جیمز لاولاک (James Lavlac)
 د) اوئن (Owen)
- ۱۰- کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟
 الف) در مراحل اولیه توالی، تولید و تنفس با هم یکسان هستند و در مرحله کلیماکس تنفس بیشتر می‌شود.
 ب) در مراحل اولیه توالی، تولید و تنفس در حال افزایش هستند اما مقدار تنفس بر تولید ناخالص اکوسیستم فزونی دارد.
 ج) در مراحل اولیه توالی، تولید و تنفس با هم یکسان هستند و در مرحله کلیماکس تولید بیشتر می‌شود.
 د) در مراحل اولیه توالی، تولید و تنفس در حال افزایش هستند ولی همواره مقدار تولید ناخالص بر تنفس اکوسیستم فزونی دارد.
- ۱۱- در باز چرخش عناصر در مراحل "اولیه" و "انتهائی" توالی، به ترتیب نقش تجزیه کنندگان چگونه است؟
 الف) مهم-بی‌اهمیت ب) بی‌اهمیت-بی‌اهمیت ج) بی‌اهمیت-مهم د) مهم-مهم
- ۱۲- در مراحل اولیه و انتهائی توالی به ترتیب نسبت بیوماس جامعه به تنفس B/R چگونه است؟
 الف) زیاد-کم ب) زیاد-متوسط ج) کم-زیاد د) متوسط-کم
- ۱۳- جایگاه سم داران و جوندگان در زمره کدام ردیف از مصرف کنندگان قرار دارد؟
 الف) اول ب) دوم ج) سوم د) چهارم
- ۱۴- جایگاه باکتری‌ها در حلقه زنجیره‌های غذایی در کدام گروه قرار دارد؟
 الف) تجمیع کنندگان
 ب) مصرف کنندگان ردیف اول
 ج) مصرف کنندگان ردیف پنجم
 د) تولید کنندگان
- ۱۵- مشخصه‌های هرم بیوماس (Pyramid of Biomass) را کدامیک از گزینه‌های زیر تشکیل می‌دهد؟
 الف) عموماً وزن گوشت‌خواران بر وزن علف‌خواران و وزن علف‌خواران بر وزن تولیدکنندگان غلبه دارد.
 ب) عموماً وزن تولیدکنندگان بر وزن علف‌خواران و وزن علف‌خواران بر وزن گوشت‌خواران غلبه دارد.
 ج) تعداد جانوران کوچک جثه بیشتر از تعداد افراد بزرگ جثه است.
 د) تعداد جانوران کوچک جثه کمتر از تعداد افراد بزرگ جثه است.
- ۱۶- در موجودات زنده کدامیک از عناصر زیر در زمره عناصر کم‌مصرف محسوب می‌شود؟
 الف) هیدروژن ب) گوگرد ج) آهن د) پتاسیم
- ۱۷- کدامیک از موارد زیر بیانگر صحیح چرخه کربن می‌باشد؟
 الف) منبع اصلی چرخه کربن، دی‌اکسیدکربن موجود در اتمسفر می‌باشد.
 ب) زمان ماندن کربن در خاک بیشتر از اتمسفر و اقیانوس است.
 ج) اقیانوس اولین مخزن بزرگ در چرخه کربن است.
 د) مقدار کربن موجود در اتمسفر دو برابر مقدار کربن ذخیره شده در خاک است.
- ۱۸- زمانی که در طبیعت رقابت درون گونه‌ای شدید حاکم است، کدامیک از موارد زیر به شکل پراکنش جمعیت نزدیک‌تر می‌باشد؟
 الف) پراکنندگی تصادفی ب) پراکنندگی همگن ج) پراکنندگی توده‌ای د) پراکنندگی غیر یکنواخت
- ۱۹- برای کدامیک از موجودات زیر "منحنی بقاء" به صورت محدب رسم می‌گردد؟
 الف) ماهی‌ها ب) پرندگان ج) خرگوش‌ها د) انسان‌ها

- ۲۰- به منظور نشان دادن سرعت افزایش یا کاهش جمعیت، از کدام شاخص آماری استفاده می‌گردد؟
 (الف) نرخ باروری (ب) نرخ زاد و ولد (ج) نرخ رشد جمعیت (د) نرخ افزایش ذاتی
- ۲۱- در عمل فتو سنتز کدام طیف از امواج نوری کمترین کارکرد را دارا می‌باشد؟
 (الف) آبی (ب) سبز (ج) قرمز (د) بنفش
- ۲۲- ضریب انعکاس حرارتی زمین چقدر است؟
 (الف) ۰.۲۴ (ب) ۰.۳۵ (ج) ۰.۴۲ (د) ۰.۴۵
- ۲۳- در آلودگی هوا ناشی از دی‌اکسید گوگرد کدامیک از موارد زیر صحت دارد؟
 (الف) جزء آلاینده‌های ثانویه هوا می‌باشد و قسمت اعظم مشکلات مربوط به آلودگی هوا از آلاینده‌های ثانویه ناشی می‌شود.
 (ب) جزء آلاینده‌های ثانویه هوا می‌باشد و قسمت اعظم مشکلات مربوط به آلودگی هوا از آلاینده‌های اولیه ناشی می‌شود.
 (ج) جزء آلاینده‌های اولیه هوا می‌باشد و قسمت اعظم مشکلات مربوط به آلودگی هوا از آلاینده‌های ثانویه ناشی می‌شود.
 (د) جزء آلاینده‌های اولیه هوا می‌باشد و قسمت اعظم مشکلات مربوط به آلودگی هوا از آلاینده‌های اولیه ناشی می‌شود.
- ۲۴- به‌طور طبیعی میزان دی‌اکسید گوگرد (SO_2) در سطح زمین کدام است؟
 (الف) ۲۰ ppb (ب) ۲ ppb (ج) ۲ ppm (د) ۲۰ ppm
- ۲۵- کدام گزینه در ایجاد اثر گلخانه‌ای انسان ساخت، سهم بیشتری دارد؟
 (الف) CO_2 (ب) CFC (ج) CH_4 (د) N_2O
- ۲۶- در کجا و در چه فصلی اولین کاهش شدید ضخامت لایه ازن مشاهده شده است؟
 (الف) قطب شمال، فصل زمستان
 (ب) قطب شمال، فصل بهار
 (ج) قطب جنوب، فصل زمستان
 (د) قطب جنوب، فصل بهار
- ۲۷- "چنانچه کود شیمیایی بیشتری مصرف شود، بوته‌های گوجه فرنگی میوه‌های بزرگتری به بار خواهند آورد" مقدار کود شیمیایی مصرفی و اندازه گوجه فرنگی به ترتیب کدام نوع متغیر هستند؟
 (الف) متغیر مستقل - متغیر مستقل
 (ب) متغیر وابسته - متغیر مستقل
 (ج) متغیر مستقل - متغیر وابسته
 (د) متغیر وابسته - متغیر وابسته
- ۲۸- گزینه صحیح درمورد واژه "اکولوژی" کدام است؟
 (الف) از دو کلمه یونانی "اویکوس (Oikos)" به معنی محل زندگی و "لوگوس (Logos)" به معنی دانش تشکیل شده است.
 (ب) از دو کلمه یونانی "اویکوس (Oikos)" به معنی دانش و "لوگوس (Logos)" به معنی محل زندگی تشکیل شده است.
 (ج) از دو کلمه یونانی "اویکوس (Oikos)" به معنی محل زندگی و "لوگوس (Logos)" به معنی دانش تشکیل شده است.
 (د) از دو کلمه یونانی "اویکوس (Oikos)" به معنی دانش و "لوگوس (Logos)" به معنی محل زندگی تشکیل شده است.
- ۲۹- کدام گزینه دیدگاه متخصصین فرانسوی در تعریف "اکولوژی فردی" را بیان می‌کند؟
 (الف) مطالعه موجود یا موجودات زنده از یک گونه در جمع سایر موجودات زنده
 (ب) مطالعه موجود زنده به حالت منفرد یا عده‌ای از افراد متعلق به یک گونه واحد در رابطه با محیط
 (ج) مطالعه یک موجود زنده به تنهایی در ارتباط با محیط بدون هیچ گونه رابطه‌ای با موجودات زنده دیگر در محیط
 (د) مطالعه موجود زنده در کنار موجودات زنده گونه واحد

- ۳۰- انسان‌ها طی چند سال گذشته از مرحله همو هابیلیز (*Homo habilis*) و همو ارکتوس (*Homo erractus*) به مرحله هموساپینس (*Homo sapiens*) تکامل یافتند؟
- الف) سه تا چهار میلیون سال
ب) یک تا دو میلیون سال
ج) دو تا سه میلیون سال
د) چهار تا پنج میلیون سال
- ۳۱- انسان‌های اولیه چگونه زندگی می‌کردند؟
- الف) انفرادی
ب) دسته جمعی
ج) دونفره
د) با حیوانات
- ۳۲- انسان‌های اولیه از ۱۰ الی ۱۲ هزار پیش با اهلی نمودن حیوانات، کشاورزی و تجمع در مناطق ساحلی، زندگی خود را می‌گذراندند. در آن زمان، اهلی نمودن "حیوانات و کشاورزی" را چه کسانی به عهده داشتند؟
- الف) مردان
ب) کودکان
ج) زن‌ها
د) مردان و زن‌ها
- ۳۳- کدام قرن، دوره "کنترل بیماری‌ها و ارتقای سلامتی" بوده است؟
- الف) هفدهم
ب) هیجدهم
ج) نوزدهم
د) بیستم
- ۳۴- واکسن بیماری‌های آبله، سل و تیفوئید به ترتیب توسط چه کسانی کشف شد؟
- الف) نوگوشی - کخ - گافکی
ب) کخ - نوگوشی - گافکی
ج) گافکی - کخ - نوگوشی
د) کخ - کخ - نوگوشی
- ۳۵- مهمترین واقعه قرن نوزدهم کدامیک از گزینه‌های زیر بوده است؟
- الف) انقلاب فرهنگی
ب) انقلاب بهداشتی
ج) انقلاب اجتماعی
د) انقلاب تربیتی
- ۳۶- "تشخیص بیماری" در کدام مرحله از "مراحل پیشگیری" قرار دارد؟
- الف) اول
ب) دوم
ج) سوم
د) چهارم
- ۳۷- "پیشگیری از بدتر شدن بیماری" در کدام مرحله از "مراحل پیشگیری" قرار دارد؟
- الف) اول
ب) دوم
ج) سوم
د) چهارم
- ۳۸- کنش متقابل سه عامل مهم "بیماری‌های عفونی"، "سوء تغذیه" و "رشد جمعیت و عدم کنترل آن" مشکلات بهداشتی کدام گروه از کشورهای جهان است؟
- الف) پیشرفته
ب) صنعتی
ج) توسعه یافته
د) در حال توسعه
- ۳۹- حیوانات ریزی که در اکوسیستم آبی زندگی می‌کنند چه نام دارند؟
- الف) زئو پلانکتون‌ها
ب) کلی فرم‌ها
ج) فیتو پلانکتون‌ها
د) سیلیاته‌ها
- ۴۰- کدامیک از اقتصادهای مطرح زیر در زمره مهمترین ابزار برای تحقق "توسعه پایدار" تلقی می‌شود؟
- الف) سنتی
ب) قهوه‌ای
ج) سبز
د) مدرن
- ۴۱- کدام گزینه "اقتصاد قهوه‌ای" در یک جامعه را توصیف می‌کند؟
- الف) موجب رشد و ایجاد شغل و حذف فقر از طریق سرمایه گذاری در طبیعت به منظور بقای طولانی مدت کره زمین می‌گردد.
ب) موجب بهبود آسایش انسانی و عدالت اجتماعی و کاهش خطرات زیست محیطی و کمپایی منابع می‌گردد.
ج) زمانی است که بی‌حد و حصر از منابع طبیعی و قابل تجدید استفاده گردد.
د) زمانی است که بی‌حد و حصر از منابع فسیلی و غیرقابل تجدید استفاده گردد.

- ۴۲- در نتیجه گرم شدن کره زمین لایه‌های یخ در قطبین، آب شده و مقدار بسیاری گاز متان آزاد خواهد شد این پدیده چه تاثیری بر روند درجه حرارت هوا خواهد داشت.
- الف) ابتدا کاهش و سپس افزایش
ب) تسریع در گرمایش
ج) تسریع در سرمایش
د) عدم تغییر در درجه حرارت
- ۴۳- در صورتی که تعداد مرگ و میر در مقایسه با موارد تولد در کره زمین افزایش یابد "ظرفیت قابل تحمل" کره زمین چه تغییری خواهد نمود؟
- الف) بیشتر می‌شود. ب) کمتر می‌شود. ج) ثابت می‌ماند. د) تغییر محسوس نیست.
- ۴۴- کدام گزینه از دیدگاه فرانسوی‌ها "سین اکولوژی" ولی از دیدگاه آمریکایی‌ها "اتواکولوژی" می‌شود؟
- الف) بررسی روابط موجود زنده به حالت انفرادی با محیط
ب) بررسی روابط موجود زنده متعلق به یک گونه با محیط
ج) بررسی روابط موجود زنده در جمع سایر موجودات با محیط
د) بررسی روابط یک گونه را با تعدادی از افراد هم گونه‌ای بدون در نظر گرفتن روابط آنها با محیط
- ۴۵- "محیط- جامعه- اقتصاد" در زمره مولفه‌های اصلی کدام نوع توسعه می‌باشد؟
- الف) منظم ب) متوازن ج) مفید د) پایدار
- ۴۶- کدام اکوسیستم جزء ماکروکلیم است؟
- الف) جنگل ب) تالاب ج) اقیانوس د) آکواریوم
- ۴۷- محل تلاقی دو رویشگاه را چه می‌نامند؟
- الف) Function ب) Diurnal ج) Nocturnal د) Ecotone
- ۴۸- بر طبق آنتروپی، کدامیک از گزینه‌های زیر گرایش مجموعه جریان هستی را نشان می‌دهد؟
- الف) کاهش نظم و کاهش آنتروپی
ب) کاهش نظم و افزایش آنتروپی
ج) افزایش نظم و کاهش آنتروپی
د) افزایش نظم و افزایش آنتروپی
- ۴۹- کدامیک جزء مصرف کنندگان بزرگ نمی‌باشد؟
- الف) Herbivores ب) Carnivores ج) Decomposer د) Omnivores
- ۵۰- دلیل اصلی بالا بودن تولید خالص نسبت به تولید ناخالص در مناطق سردسیر کدام است؟
- الف) کاهش تنفس
ب) بالا بودن تولید ثانویه
ج) افزایش تنفس
د) بالا بودن جذب کل
- ۵۱- کدام هرم بهترین نحوه نمایش کارکرد جامعه و همیشه رو به بالا است؟
- الف) تعداد ب) انرژی ج) التون د) بیوماس
- ۵۲- جایگاه "تجزیه کنندگان" در هرم اکوسیستم، کدام پله یا پله‌ها است؟
- الف) تولید کننده
ب) مصرف کننده نهایی
ج) اولین مصرف کننده
د) در عرض هرم در کنار همه پله‌ها

- ۵۳- مطالعه اکولوژی موجود زنده به حالت جمعی را اصطلاحاً چه می‌نامند؟
 (الف) سین اکولوژی (ب) اتو اکولوژی (ج) اکولوژی رفتاری (د) اکولوژی جمعیت
- ۵۴- کدام عامل بر شدت تقاضا بر اکوسیستم‌ها مؤثر نمی‌باشد؟
 (الف) جمعیت (ب) سطح مصرف (ج) نژاد (د) فناوری
- ۵۵- کدام نوع کشاورزی اثرات کمتری بر اکوسیستم داشته و بایستی مورد توجه بیشتری قرار بگیرد؟
 (الف) تک کشتی (ب) چند کشتی (ج) ارگانیک (د) مدرن

دانش خانواده و جمعیت

- ۵۶- کدام اصل جزء مسایل توزیع قدرت در خانواده است؟
 (الف) پرورش (ب) مصلحت (ج) آموزش (د) مشورت
- ۵۷- کدام گزینه از دلایل اصلی افزایش جمعیت شهری می‌باشد؟
 (الف) مهاجرت به شهرها، تبدیل روستاها به شهر
 (ب) مشکلات اقتصادی عمومی، گسترش حاشیه نشینی
 (ج) مشکلات بهداشتی، تغییر جاذبه روستا
 (د) مشکلات محیط زیستی، تغییر جاذبه روستا
- ۵۸- در روایات اسلامی تاخیر ازدواج دختران به چه تشبیه شده است؟
 (الف) پوسیده شدن شاخ و برگ درخت
 (ب) نچیدن میوه رسیده از درخت
 (ج) گندیدگی میوه در انبار
 (د) بها ندادن به نعمت پروردگار
- ۵۹- کدام گزینه ملاک تشخیص همسر مناسب است؟
 (الف) جسمانی، روانشناختی، منبع درآمد، اجتماعی و خانوادگی
 (ب) جسمانی، روانشناختی، محل اشتغال، اجتماعی و خانوادگی
 (ج) جسمانی، روانشناختی، اقتصادی، اجتماعی و خانوادگی
 (د) جسمانی، زیبایی، اقتصادی، اجتماعی و خانوادگی
- ۶۰- کدامیک از گزینه‌های زیر اساس نهادهای اجتماعی می‌باشد؟
 (الف) مدرسه (ب) خانواده (ج) طایفه (د) والدین
- ۶۱- کدام جنبه در توجه عاطفی مثبت به فرزند دختر مهم‌تر است؟
 (الف) حساسیت عاطفی دختران
 (ب) ارتقای جایگاه دختران
 (ج) حس مساوات در دختران
 (د) کاهش احساس تبعیض در دختران
- ۶۲- کدام گزینه در فقه اسلامی برای جهیزیه صحیح است؟
 (الف) سنتی است که وظیفه خانواده مرد است.
 (ب) سنتی است که وظیفه خانواده زن است.
 (ج) سنتی است که وظیفه زن است.
 (د) سنتی است که وظیفه مرد است.

- ۶۳- کدام گزینه در مورد سطوح بالای شاخص توسعه انسانی صحیح است؟
 الف) ثبات جمعیت ب) کاهش باروری ج) افزایش باروری د) کاهش جمعیت
- ۶۴- کدام گزینه در توضیح اقتصاد کشاورزی معیشتی صحیح است؟
 الف) زاد و ولد در بالاترین حد
 ب) مرگ و میر در بالاترین حد
 ج) مرگ و میر در پایین ترین حد
 د) زاد و ولد در پایین ترین حد
- ۶۵- علت اصلی رشد کم جهان پیش از قرن هفدهم میلادی کدام گزینه است؟
 الف) نرخ باوری پایین ب) زاد و ولد پایین ج) نرخ ازدواج پایین د) مرگ و میر بالا
- ۶۶- دلیل افزایش درصد کودکان ۴-۰ ساله در سال ۱۳۹۰ در ایران کدام گزینه است؟
 الف) افزایش حجم زیاد جمعیت در سنین فرزندآوری
 ب) کاهش میزان باروری در کشور
 ج) کاهش درصد زنان در گروه های سنی سالمند
 د) افزایش درصد مردان در گروه های سنی سالمند
- ۶۷- پویایی جمعیت چگونه صورت می گیرد؟
 الف) حرکت جمعیت به صورت منطقه ای
 ب) حرکت جمعیت در قالب زمان و مکان
 ج) حرکت جمعیت به صورت افزایشی
 د) حرکت جمعیت به صورت کاهشی
- ۶۸- کدام گزینه برای محاسبه میزان خام موالید در هزار بکار می رود؟
 الف) تعداد موالید در سال تقسیم بر میانگین جمعیت زنان بارور
 ب) تعداد موالید در سال تقسیم بر میانگین جمعیت مولد همان سال
 ج) تعداد موالید در سال تقسیم بر میانگین جمعیت همان سال
 د) تعداد موالید در سال تقسیم بر میانگین جمعیت مردان مولد
- ۶۹- تعیین سالخوردگی جمعیت چگونه انجام می شود؟
 الف) مقایسه درصد زنان در سن باروری
 ب) مقایسه تغییرات زاد و ولد در گروه های مولد
 ج) مقایسه انحراف معیار زاد و ولد در گروه های مولد
 د) مقایسه درصد جمعیت در گروه های سنی
- ۷۰- کدام گزینه در مورد نسبت جنسی جوامع مهاجر فرست صحیح است؟
 الف) افزایش مهاجرت مردان جوان، کاهش نسبت جنسی به نفع زنان
 ب) افزایش مهاجرت مردان جوان، افزایش به نفع مردان
 ج) افزایش مهاجرت مردان جوان، بدون تغییر نسبت جنسی
 د) افزایش مهاجرت مردان جوان، تغییر کوتاه مدت نسبت جنسی
- ۷۱- در علم جمعیت شناسی کدام گروه از عوامل جمعیتی زیر مورد مطالعه قرار می گیرد؟
 الف) اندازه، مرگ و میر، توزیع منطقه ای
 ب) اندازه، مرگ و میر، مهاجرت
 ج) اندازه، ترکیب، توزیع منطقه ای
 د) اندازه، ترکیب، مهاجرت

۷۲- در محاسبه تراکم حسابی جمعیت در کیلومتر مربع کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) تعداد جمعیت تقسیم بر مساحت زمین‌های قابل اشتغال
(ب) تغییرات جمعیت بر مساحت منطقه
(ج) تغییرات جمعیت بر مساحت مناطق قابل سکونت
(د) تعداد جمعیت تقسیم بر مساحت منطقه

۷۳- در محاسبه تراکم زیستی بر هکتار کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) تعداد جمعیت تقسیم بر مساحت زمینه‌ای قابل سکونت
(ب) تعداد جمعیت تقسیم بر مساحت زمین‌های قابل کشت
(ج) تعداد جمعیت تقسیم بر مساحت زمین‌های قابل تخصیص
(د) تعداد جمعیت تقسیم بر مساحت کل منطقه

۷۴- کدام گزینه تعریف صحیح "جمعیت حاضر" است؟

- (الف) افرادی که در یک زمان خاص در یک منطقه معین باشند.
(ب) افرادی که از نظر قانون وابسته به منطقه خاص باشند.
(ج) افرادی که تابعیت یک منطقه و یک کشور خاص را داشته باشند.
(د) افرادی که تابع جابجایی‌های یک منطقه خاص باشند.

۷۵- کدام گزینه در محاسبه میزان باروری عمومی در هزار بکار می‌رود؟

- (الف) تعداد موالید بر جمعیت کل زنان در سال
(ب) تعداد موالید بر جمعیت زنان بارور در پایان سال
(ج) تعداد موالید بر میانگین جمعیت زنان بارور در سال
(د) تعداد موالید بر جمعیت زنان در پایان سال

مقدمات آمار زیستی

۷۶- اگر در یک نمونه تصادفی به حجم ۱۰۰، خطای استاندارد (standard error) مساوی با یک باشد، واریانس نمونه برابر است با:

- (الف) ۱۰ (ب) ۱۰۰ (ج) ۰/۱ (د) ۰/۰۱

۷۷- در یک مطالعه بر روی سطح هموگلوبین بیماران، اگر مقدار هموگلوبین به صورت نرمال با میانگین ۱۴ و انحراف معیار ۱/۵ گرم در دسی‌لیتر توزیع شده باشد، تفاوت صدک ۵۰ و ۸۴ مقادیر هموگلوبین بر حسب گرم در دسی‌لیتر برابر است با:

- (الف) ۱/۵ (ب) ۳ (ج) ۱۴ (د) ۱۵/۵

۷۸- اگر دو متغیر تصادفی مستقل از یکدیگر باشند، کواریانس و ضریب همبستگی آن‌ها به ترتیب چقدر است؟

- (الف) صفر و صفر (ب) ۱ و صفر (ج) صفر و ۱ (د) ۱ و ۱

۷۹- در یک مطالعه پژوهشگری فعالیت یک آنزیم را در ۳۰ نمونه سلولی مختلف اندازه‌گیری می‌کند. هدف وی بررسی این فرضیه است که آیا میانگین فعالیت آنزیم در کل جامعه می‌تواند برابر ۱۰ میکرومول در دقیقه باشد یا خیر. اگر مقدار p آزمون برابر با ۰/۰۳ به دست آمده باشد، کدام گزینه درست است؟

- (الف) فرضیه صفر در سطح $\alpha = ۰/۰۱$ رد می‌شود.
(ب) فرضیه صفر در سطح $\alpha = ۰/۰۵$ رد نمی‌شود.
(ج) فرضیه صفر در سطح $\alpha = ۰/۰۵$ رد می‌شود ولی در سطح $\alpha = ۰/۰۱$ رد نمی‌شود.
(د) فرضیه صفر در سطح $\alpha = ۰/۰۱$ رد می‌شود ولی در سطح $\alpha = ۰/۰۵$ رد نمی‌شود.

۸۰- برای بررسی ارتباط یک متغیر نرمال و یک متغیر کیفی، کدام آزمون آماری مناسب‌تر است؟

- (الف) آزمون نرمالیتی (ب) آزمون تحلیل واریانس (ج) آزمون تی زوجی (د) آزمون کای دو

۸۱- در یک نمونه تصادفی به حجم ۳۶ نفر از دانش آموزان، میانگین و انحراف معیار نمرات یک درس به ترتیب برابر با ۱۷ و ۶ به دست آمده است. برای آزمون این فرضیه که میانگین نمرات این درس در کل جامعه بیشتر از ۱۵ باشد، مقدار آماره آزمون برابر است با:

- الف) ۱/۲۵ (ب) ۱/۵ (ج) ۱/۷۵ (د) ۲

۸۲- کدام نمودار برای نمایش توزیع داده‌های پیوسته مناسب‌تر است؟

- الف) نمودار دایره‌ای (ب) نمودار میله‌ای (ج) نمودار هیستوگرام (د) نمودار پراکنش

۸۳- مقادیر قد دانش آموزان سال پنجم ابتدایی مدارس یک شهر دارای توزیع نرمال با میانگین ۱۴۰ سانتی‌متر و واریانس ۱۶ است. قد چند درصد از افراد این جامعه بین ۱۳۶ و ۱۴۴ سانتی‌متر است؟

- الف) ۶۸ (ب) ۴۷/۵ (ج) ۳۴ (د) ۹۵

۸۴- برای مقایسه میانگین دو جامعه نرمال مستقل، توان آزمون برابر با ۰/۹۵ در نظر گرفته شده است. اگر p -value برابر با ۰/۰۴۳ به دست آمده باشد، کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- الف) میانگین دو جامعه از نظر آماری با یکدیگر برابر هستند.
 ب) اختلاف میانگین دو جامعه معنی‌دار است.
 ج) میانگین دو جامعه متفاوت است اما از نظر آماری معنادار نیست.
 د) اختلاف میانگین دو جامعه در سطح $\alpha = 0.5$ معنی‌دار است.

۸۵- در آزمون فرضیه آماری، سطح معناداری (α) به چه معناست؟

- الف) احتمال پذیرش فرضیه صفر وقتی فرضیه مقابل درست است.
 ب) احتمال پذیرش فرضیه مقابل وقتی فرض مقابل درست است.
 ج) احتمال رد فرضیه صفر وقتی فرض صفر درست است.
 د) احتمال رد فرضیه مقابل وقتی فرض مقابل درست است.

۸۶- برای بررسی شیوع اختلالات بینایی در جامعه در یک نمونه تصادفی به حجم ۱۰۰، ۱۰ نفر مبتلا به اختلالات بینایی هستند. فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای برآورد شیوع این بیماری در جامعه، کدامیک از گزینه‌های زیر است؟

- الف) (۰/۴ تا ۰/۱۶) (ب) (۰/۵ تا ۰/۱۵) (ج) (۰/۶ تا ۰/۱۴) (د) (۰/۷ تا ۰/۱۳)

۸۷- رابطه بین میانگین، میانه و نما در یک توزیع احتمال پیوسته با چولگی به راست، چگونه است؟

- الف) میانگین < میانه < نما
 ب) میانه < میانگین < نما
 ج) نما < میانگین < میانه
 د) میانگین < نما < میانه

۸۸- فشار خون سیستمولیک جامعه دارای توزیع نرمال با میانگین و انحراف معیار به ترتیب ۱۲۰ و ۱۰ میلی‌متر جیوه است. فشار خون تقریباً چند درصد افراد این جامعه بین ۱۳۰ تا ۱۴۰ میلی‌متر جیوه است؟

- الف) ۶۸/۵ درصد (ب) ۲۷/۵ درصد (ج) ۳۴/۵ درصد (د) ۱۳/۵ درصد

۸۹- در آزمون t دو گروه مستقل کدام گزینه درست است؟

- الف) با افزایش آماره آزمون، مقدار p افزایش و احتمال رد H_0 نیز افزایش می‌یابد.
 ب) با افزایش آماره آزمون، مقدار p کاهش و احتمال رد H_0 افزایش می‌یابد.
 ج) با افزایش آماره آزمون، مقدار p افزایش و احتمال رد H_0 کاهش می‌یابد.
 د) با افزایش آماره آزمون، مقدار p کاهش و احتمال رد H_0 نیز کاهش می‌یابد.

۹۰- اگر واریانس یک متغیر تصادفی برابر صفر باشد، کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

- الف) نیمی از داده‌ها ۱- و بقیه ۱+ هستند.
 ب) ۵۰٪ مقادیر منفی و ۵۰٪ مثبت هستند.
 ج) داده‌ها یک در میان مثبت و منفی است.
 د) همه مقادیر با هم برابرند.

- ۹۱- اگر مجموع دندان‌های خراب ۵۰ نفر، ۴۰۰ و واریانس آن برابر با ۴ باشد، آنگاه ضریب تغییرات بر حسب درصد برابر است با:
 الف) ۲۰ درصد (ب) ۲۵ درصد (ج) ۵۰ درصد (د) ۷۵ درصد
- ۹۲- مقادیر دور افتاده یا داده‌های پرت، روی کدام شاخص آماری تأثیرگذار نیست؟
 الف) واریانس (ب) ضریب تغییرات (ج) میانه (د) میانگین
- ۹۳- مراجعین به اورژانس یک بیمارستان دارای توزیع پواسن با میانگین ۴ نفر در روز است. احتمال این که در یک روز هیچ بیماری مراجعه نکند برابر است با:
 الف) $1 - e^{-4}$ (ب) $1 - 4e^{-4}$ (ج) $4e^{-4}$ (د) e^{-4}
- ۹۴- در صورتی که داده‌ها از توزیع نرمال پیروی نکنند، کدام آزمون آماری جایگزین آزمون تی برای دو گروه مستقل می‌شود؟
 الف) آزمون ویلکاکسون برای نمونه‌های زوجی
 ب) آزمون من-ویتنی
 ج) آزمون کروسکال-والیس
 د) آزمون تی زوجی
- ۹۵- در صورت استفاده از آزمون من ویتنی برای مقایسه نمونه‌های زوجی، اگر نتیجه p-value برابر با ۰/۰۷، و سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شده باشد، کدام گزینه صحیح است؟
 الف) تفاوت معناداری بین دو گروه وجود دارد.
 ب) تفاوت معناداری بین دو گروه وجود ندارد.
 ج) آزمون انتخاب شده نامناسب است.
 د) آزمون انتخاب شده مناسب است.
- ۹۶- به منظور کاهش پهنای فاصله اطمینان برای میانگین جامعه، کدامیک از مقادیر زیر باید افزایش یابد؟
 الف) حجم نمونه (ب) انحراف معیار نمونه (ج) میانگین نمونه (د) سطح اطمینان
- ۹۷- کدامیک از مقادیر ضریب همبستگی زیر، ضعیف‌ترین میزان همبستگی بین دو متغیر کمی را نشان می‌دهد؟
 الف) ۰/۵- (ب) ۰/۳- (ج) ۰/۵ (د) ۰/۱-
- ۹۸- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد توزیع نرمال می‌تواند درست باشد؟
 الف) انحراف معیار بیشتر از میانگین است.
 ب) نما کمتر از میانگین است.
 ج) احتمال آن که متغیر با توزیع نرمال مساوی میانگین باشد، ۰/۵ است.
 د) اگر انحراف معیار زیاد باشد، توزیع حول میانگین بسیار متمرکز می‌شود.
- ۹۹- اگر بخواهیم پهنای فاصله اطمینان را برای برآورد میانگین جامعه، نصف کنیم حجم نمونه باید چند برابر افزایش یابد؟
 الف) ۲ برابر (ب) ۴ برابر (ج) ۱/۵ برابر (د) ۸ برابر
- ۱۰۰- فرض کنید: $P(A_1) = P(A_2) = P(A_3) = P(B | A_2) = \frac{1}{3}$ و $P(B | A_1) = \frac{2}{3}$ و $P(B | A_3) = \frac{2}{5}$ باشند. در این صورت، مقدار $P(B)$ برابر است با:
 الف) $\frac{7}{15}$ (ب) $\frac{2}{7}$ (ج) $\frac{2}{15}$ (د) $\frac{2}{81}$
- ۱۰۱- فرض کنید احتمال دخترزایی برابر $\frac{1}{4}$ باشد. در یک خانواده ۳ فرزندی، احتمال اینکه دقیقاً یک فرزند دختر در این خانواده وجود داشته باشد، برابر است با:
 الف) $\frac{1}{8}$ (ب) $\frac{3}{8}$ (ج) $\frac{1}{2}$ (د) $\frac{1}{3}$

- ۱۰۲- فرض کنید نمونه‌ای تصادفی به حجم ۱۶ از جامعه نرمال با σ برابر ۵ و میانگین نمونه‌ای برابر با ۸/۶ در اختیار باشد، در این صورت کران بالای تقریبی برآورد فاصله‌ای ۹۵ درصدی برای میانگین جامعه عبارت است از:
 الف) ۴/۶۲ (ب) ۶/۵۴ (ج) ۱۱/۱ (د) ۱۲/۶۶
- ۱۰۳- برای اجرای یک مطالعه، اطلاعات به دست آمده از مطالعات پیشین حاکی از آن است که دقت برآورد میانگین ۵ و انحراف معیار ۲۰ بوده است. برآورد اندازه نمونه در سطح خطای $\alpha = 0.05$ تقریباً کدام است؟
 الف) ۳۴ (ب) ۵۸ (ج) ۶۰ (د) ۶۴
- ۱۰۴- کدامیک از پارامترهای زیر شاخص مناسب‌تری برای پراکندگی یک مجموعه داده‌ی با چولگی ناچیز است؟
 الف) دامنه تغییرات (ب) دامنه میان‌چارگی (ج) انحراف معیار (د) ضریب تغییرات
- ۱۰۵- در یک مطالعه از بین ۲۷ زن، ۱۷ نفر و از بین ۳۳ مرد ۱۸ نفر غیر ورزشکار هستند. فردی به تصادف انتخاب می‌شود. اگر بدانیم که این فرد ورزشکار است، احتمال اینکه مرد باشد کدام است؟
 الف) $\frac{18}{25}$ (ب) $\frac{10}{27}$ (ج) $\frac{15}{33}$ (د) $\frac{15}{25}$

بهداشت عمومی

- ۱۰۶- فردی با زخم آلوده و سابقه سه نوبت واکسیناسیون کزاز مراجعه کرده و از آخرین واکسیناسیون او پنج سال گذشته است، کدامیک از گزینه‌های ایمن‌سازی را برای واکسیناسیون کزاز انتخاب می‌کنید؟
 الف) Td (ب) Td-TIG (ج) TIG (د) DTP
- ۱۰۷- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد واکسیناسیون مادران باردار و شیرده صحیح است؟
 الف) انجام تست بارداری قبل از تزریق واکسن‌های ویروسی زنده الزامی است.
 ب) تزریق واکسن تب زرد به مادران باردار، در صورت سفر به مناطق آندمیک بلامانع است.
 ج) تزریق واکسن‌های غیرفعال و غیرزنده به مادران باردار صرفاً در صورت تایید پزشک بلامانع است.
 د) واکسیناسیون زنان بارداری که قبل و یا در دوران بارداری واکسیناسیون کامل ندارند، در دوران شیردهی الزامی نیست.
- ۱۰۸- پیشگیری از کدامیک از اختلالات دوران کودکی تأثیری بر سلامتی در دوران سالمندی ندارد؟
 الف) سوءتغذیه (ب) بیماری‌های جنینی (ج) چاقی (د) دیابت تیپ ۱
- ۱۰۹- هنگامی که نوجوان توانمندی فکر کردن انتزاعی و حل مسئله را پیدا می‌کند، نشان از تکامل کدام حیطه اساسی شخصیت وی است؟
 الف) شناختی (ب) اخلاقی (ج) اجتماعی (د) عاطفی
- ۱۱۰- کدام اصطلاح برای بیماری‌هایی که به طور دائم با میزان شیوع و یا بروز بالا وجود داشته باشد و تمام سنین را به طور مساوی مبتلا نماید، صحیح است؟
 الف) تمام بومی (ب) بومی (ج) فرا بومی (د) نیمه بومی
- ۱۱۱- بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت در کشورهایی که ثبت احوال ضعیف دارند، جهت محاسبه میزان مرگ حوالی تولد، کدامیک از اطلاعات زیر در مخرج کسر مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
 الف) تعداد تولدهای زنده در یک سال
 ب) تعداد مرگ‌های جنینی ۲۸ هفته حاملگی یا بیشتر
 ج) تعداد مرگ‌های بعد از تولد تا هفته اول
 د) تعداد مرگ‌های بعد از تولد تا ماه اول
- ۱۱۲- کدامیک از بیماری‌های زیر از طریق آب به انسان منتقل نمی‌شود؟
 الف) مننژیت (ب) پنومونی (ج) هپاتیت E (د) تب Q

۱۱۳- در چارچوب مراقبت‌های اولیه بهداشتی، کدامیک از مداخلات زیر برای بیماری "سرخک" در گروه مداخلات باز توانی قرار می‌گیرد؟

- الف) مراقبت‌های تغذیه‌ای در دوران نقاهت
- ب) درمان دارویی جهت تقویت سیستم ایمنی
- ج) واکسیناسیون علیه بیماری‌های واگیردار
- د) مراقبت کودکان با تاکید بر پایش رشد

۱۱۴- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد مفهوم و ویژگی‌های توسعه پایدار صحیح نیست؟

- الف) برنامه بصورت جزء نگر طراحی شده است.
- ب) برنامه بصورت جامع نگر طراحی شده است.
- ج) نیازهای آتی جوامع را مد نظر دارد.
- د) نیازهای کنونی جوامع را تامین می‌کند.

۱۱۵- حمایت از تولید داخل و تأمین منابع مالی پایدار جزء کدام دسته از مداخلات مورد نیاز نظام سلامت است؟

- الف) بهبود نظام حکمرانی سلامت
- ب) تحول در نظام نوآوری سلامت
- ج) کنترل تعیین کننده‌های اجتماعی سلامت
- د) ایجاد نظام سلامت تاب‌آور

۱۱۶- کدامیک از سازمان‌ها یا برنامه‌های ملل متحد به‌طور مستقیم در توسعه سلامت نقش دارند؟

- الف) سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی
- ب) سازمان منع سلاح‌های شیمیایی
- ج) برنامه غذای جهانی
- د) برنامه محیط زیست

۱۱۷- "ارزیابی آموزشی و بوم شناختی" در کدام مرحله الگوی برنامه ریزی "پرسید-پروسید" انجام می‌گیرد؟

- الف) مرحله اول
- ب) مرحله دوم
- ج) مرحله سوم
- د) مرحله چهارم

۱۱۸- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد اهداف کشوری مرگ و میر ناشی از تصادفات جاده‌ای در راستای کاهش بار

بیماری‌های غیرواگیر قابل اجتناب، صحیح است؟

- الف) دسترسی ۱۰٪ مردم به خدمات آموزشی و مشاوره مرتبط با حوادث جاده‌ای
- ب) دسترسی ۴۰٪ مردم به خدمات آموزشی و مشاوره مرتبط با حوادث جاده‌ای
- ج) کاهش نسبی ۲۰٪ در مرگ و میر ناشی از تصادفات جاده‌ای
- د) کاهش نسبی ۵۰٪ در مرگ و میر ناشی از تصادفات جاده‌ای

۱۱۹- طبق راهبردهای کنترل خطر مدل انرژی هادون، کدامیک از گزینه‌های زیر جزء راهبردهای مرتبط با عنصر

آسیب‌پذیر محسوب می‌شود؟

- الف) جداسازی مکانی و زمانی منبع
- ب) محدود کردن و مقابله با تلفات
- ج) حفاظ گذاری فیزیکی و جداسازی
- د) جلوگیری از ایجاد انرژی

۱۲۰- کدامیک از عوامل زیر باعث مسمومیت ناشی از مصرف برنج پخته و سرخ شده می‌شود؟

- الف) باسیلوس سرئوس
- ب) کلستریدیوم پریفرینزس
- ج) اشرشیا کولی هموراژیک
- د) سالمونلا تیفی

زبان عمومی

■ Part one: Vocabulary

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

121 – Smoking can respiratory conditions such as asthma or bronchitis.

- a) dismiss b) inhibit c) impede d) exacerbate

122 – Blood sugar levels can wildly in patients with uncontrolled diabetes.

- a) diminish b) fluctuate c) stabilize d) pierce

123 – A speech is often developed after the patient experiences a minor stroke.

- a) progress b) fluency c) impairment d) amendment

124 – The nature of hypertension makes it hard to detect without regular check-ups.

- a) apparent b) vivid c) explicit d) insidious

125 – Regular exercise and a balanced diet can help the risk of heart disease.

- a) mitigate b) elevate c) surge d) provoke

126 – The overuse of the ointment prescribed by the doctor is dangerous for your skin, and it should be used

- a) generously b) sparingly c) abundantly d) lavishly

127 – Before starting the clinical trial, the principal investigator must formally responsibility for all aspects of patient safety and data integrity.

- a) undertake b) undermine c) underlie d) undergo

128 – To provide better vaccination coverage, public health centers must actively volunteers to assist with community outreach programs.

- a) revoke b) resist c) recruit d) resign

129 – Patients who experience a rise in blood pressure after surgery usually recover without the need for long-term medication.

- a) permanent b) transient c) consistent d) durable

130 – Rigorous standards in public facilities are vital for reducing pathogen transmission.

- a) hygiene b) aesthetics c) speculation d) exhibition

- 131 – Improving through fitness training under the supervision of a personal trainer improves stamina in athletes.**
 a) clarity b) vitality c) initiation d) collaboration
- 132 – Reducing muscle caused by work pressure and repetitive tasks prevent joint injuries.**
 a) frustration b) depression c) strain d) integrity
- 133 – The latest research findings may several environmental factors in the development of cardiovascular diseases, suggesting that soil pollution plays a significant role.**
 a) exclude b) dismiss c) ignore d) implicate
- 134 – The Nobel Prize Committee appreciated her inspiring immunotherapy.**
 a) contribution to b) opposition to c) negligence of d) suspicion of
- 135 – After reviewing the patient's symptoms, the doctor wrote a detailed specifying the exact dosage and frequency of the drugs to be taken.**
 a) permission b) procedure c) prescription d) preparation
- 136 – Since he needed to focus on his full-time research project, he his routine healthcare responsibilities.**
 a) stipulated b) invaded c) postulated d) evaded
- 137 – The hospital manager detected the of patients' records and immediately fired the person in charge.**
 a) fabrication b) indexation c) tabulation d) registration
- 138 – One third of children and adolescents are overweight or obese, yet food and beverage companies continue to them into consuming products causing obesity crisis.**
 a) explore b) prohibit c) entice d) suppress
- 139 – She often loses her temper even over matters; this might be due to emotional trauma she experienced due to her husband's death.**
 a) terminal b) curable c) ethical d) trivial
- 140 – Whether waves produced and received by mobile phones are dangerous to health still remains a/an issue; some believe in the danger, but others see no harm.**
 a) conventional b) controversial c) reputable d) explicable

■ Part two: Reading Comprehension

Directions: Read the following passages carefully. Each passage is followed by some questions. Complete each question with the most suitable choice (a, b, c, or d). Base your answers on the information given in the passage only.

Passage 1

Immunization efforts are under growing threat as misinformation, population growth, humanitarian crises and funding cuts jeopardize progress and leave millions of children, adolescents and adults at risk, warn WHO, UNICEF, and Gavi. Outbreaks of vaccine-preventable diseases such as measles, meningitis and yellow fever are rising globally, and diseases like diphtheria, which have long been held at bay or virtually disappeared in many countries, are at risk of re-emerging. In response, the agencies are calling for urgent and sustained political attention and investment to strengthen immunization programs and protect significant progress achieved in reducing child mortality over the past 50 years. Measles is making an especially dangerous comeback. The increasing number of cases since 2021 result from the reductions in immunization coverage that occurred since the COVID-19 pandemic in many communities. Measles cases reached an estimated 10.3 million in 2023, a 20% increase compared to 2022. Meningitis cases in Africa also rose sharply in 2024, and the upward trend has continued into 2025. In the first three months of this year alone, more than 5500 suspected cases and nearly 300 deaths were reported in 22 countries. This follows approximately 26000 cases and almost 1400 deaths across 24 countries last year. As part of integrated primary health-care systems, vaccination can protect against diseases and connect families to other essential care, such as antenatal care, nutrition or malaria screening. Immunization is a 'best buy' in health with a return on investment of \$54 for every dollar invested and provides a foundation for future prosperity and health security. UNICEF, WHO, and Gavi urgently call for parents, the public, and politicians to strengthen support for immunization.

141 – What is the primary concern expressed by WHO, UNICEF, and Gavi during World Immunization Week?

- a) Increased public interest in vaccine-preventable diseases
- b) The need to develop new vaccines for emerging diseases
- c) The rising threat to immunization progress due to various global challenges
- d) A shortage of vaccine investment and policy attention in developing countries

142 – According to the passage, which disease has shown a particularly dangerous return since 2021?

- a) Measles
- b) Meningitis
- c) Diphtheria
- d) Yellow fever

143 – The economic argument in favor of investing in immunization maintains that it

- a) reduces the need for international aid
- b) offers a significant return on investment
- c) triples the investment within two years
- d) helps lower educational costs globally

144 – It can be inferred about the impact of the COVID-19 pandemic on immunization coverage that

- a) it had no noticeable effect on vaccination rates
- b) it led to improvements in immunization tracking methods
- c) it eliminated the need for traditional vaccination programs
- d) it caused cuts in immunization coverage, increasing disease outbreaks

145 – In the sentence "This follows approximately 26000 cases and almost 1400 deaths across 24 countries last year," "This" refers to

- a) The spread of yellow fever in 2024
- b) The rise in meningitis cases in 2025
- c) The increase in measles cases since 2021
- d) The number of humanitarian crises globally

Passage 2.

Caring for the elderly presents several important challenges that affect families, healthcare systems, and society as a whole. Many older adults suffer from chronic health conditions such as arthritis, diabetes, high blood pressure, and dementia, all of which require regular monitoring, medication, and personal care. These conditions often limit mobility and independence, making daily tasks like bathing, cooking, or even walking difficult. Unfortunately, there is often a shortage of trained caregivers, and many family members are unprepared to manage these responsibilities. Providing care without proper training can lead to mistakes, emotional stress, and burnout. In addition to physical health, emotional and social needs must also be addressed. Elderly individuals frequently face loneliness and depression, especially if they live alone, have lost friends or a spouse, or feel disconnected from society. These feelings can negatively affect both mental and physical health. Financial challenges also make elderly care more complicated. Long-term care can be expensive, and not all families have access to quality insurance or government support. Many must choose between affordability and the level of care needed. Another key issue is respecting the dignity and independence of elderly individuals. While they may need help, it is important to involve them in decisions about their lives and health whenever possible. Balancing safety with personal freedom requires sensitivity and respect. These various challenges highlight the growing need for stronger support systems, more caregiver training, better public awareness, and affordable services to meet the complex and changing needs of the aging population.

146 – The author highlights various challenges of elderly care to

- a) criticize current caregiving quality and practices
- b) discourage families from providing care at home
- c) advocate for systemic improvements and increased support
- d) argue for reducing government involvement in elderly care

147 – It appears that has/have a domino effect on other aspects of elderly care.

- a) economic obstacles
- b) chronic health conditions
- c) independence of elderly conditions
- d) the need for personal independence

148 – According to this passage, family caregivers experience burnout because they

- a) are unwilling to care for aging relatives
- b) prefer institutional care over home care
- c) often lack the training needed for the caregiving role
- d) receive much assistance from professional caregivers

149 – Involving elderly individuals in decision-making is emphasized in the text

- a) to reduce the workload of caregivers
- b) to maintain their sense of respect and autonomy
- c) because they often disagree with medical advice
- d) so that they can avoid moving into care centers

150 – As to the relationship between physical and emotional health in the elderly, it can be inferred that

- a) physical health gets worsened before emotional health in aging individuals
- b) physical and emotional health are independent challenges in elderly care
- c) addressing physical health automatically resolves emotional issues
- d) emotional well-being can impact physical health in older adults

Passage 3

The ubiquity of microplastics, tiny plastic fragments less than 5 mm in diameter, has triggered global concern, particularly regarding their potential impact on human health. Detected in food, water, and even the air we breathe, these particles have been found in human tissues, from lungs to placentas. But what does this mean for our well-being? Some researchers warn that microplastics may act as carriers for harmful substances, such as heavy metals or persistent organic pollutants. Once inside the body, these chemicals could disrupt hormonal balance or contribute to chronic inflammation. Although alarming, much of the current evidence comes from animal studies or controlled lab settings, making it difficult to determine actual effects in human populations. On the other hand, skeptics argue that the level of exposure most people face is relatively low, and that **media-driven fears often outpace scientific findings**. They emphasize the absence of definitive proof linking microplastics to specific health disorders. Furthermore, they caution against drawing strong conclusions from early-stage research, suggesting that public anxiety might be premature. Nevertheless, both sides agree on the necessity of further investigation. With plastic production still increasing worldwide, understanding the long-term implications of microplastic exposure remains a pressing issue. Whether the threat proves to be serious or overstated, the debate highlights a broader question: how much environmental contamination are we willing to tolerate before taking action?

151 – The most suitable title for this passage would be “Microplastics and

- a) the History of Synthetic Materials
- b) the Debate Over Their Health Risks
- c) the Global Demand for Their Restrictions
- d) the Discovery of a Medical Breakthrough

152 – According to the passage, one reason some scientists hesitate to raise alarms about microplastics is the current lack of in human-based research.

- a) public tendency
- b) political interest
- c) financial support
- d) definitive evidence

153 – The phrase “media-driven fears often outpace scientific findings” implies that the public’s concern about microplastics may be based more on than on conclusive data.

- a) reliable evidence
- b) government research
- c) public health initiatives
- d) news exaggeration

154 – The author’s tone throughout the passage can best be described as showing concern without fully endorsing either side.

- a) biased and emotional
- b) dismissive and sarcastic
- c) precautionary and balanced
- d) indifferent and detached

155 – It can be inferred that the author includes the final question in order to emphasize society’s toward environmental contamination.

- a) dependence
- b) endurance
- c) ignorance
- d) rejection

Passage 4

Telehealth has emerged as a promising solution for increasing access to medical care in rural and underserved communities. Through video consultations, remote monitoring, and digital diagnostics, patients in isolated areas can now connect with specialists who would otherwise be hundreds of miles away. Supporters argue that telehealth reduces barriers, cuts travel costs, and saves critical time—especially in emergencies or for those with chronic conditions. Yet, while the technology has clear advantages, it's not without limitations. Skeptics point to the **digital divide**: the lack of high-speed internet, limited digital literacy, and unreliable infrastructure in some communities make telehealth difficult, if not impossible, to implement equitably. Moreover, some healthcare providers warn that telehealth cannot fully replace in-person visits, particularly for physical exams or complex diagnoses. Still, others argue that dismissing telehealth because of these challenges overlooks its transformative potential. They advocate for investment in digital infrastructure, training, and policy reforms to bridge these gaps, seeing telehealth not as a replacement, but as a complement to traditional care. As digital solutions continue to evolve, it is likely that telehealth will become an increasingly integral part of healthcare delivery—especially for populations historically left behind by conventional systems. If addressed thoughtfully, today's limitations may eventually give way to a more connected and equitable model of care.

156 – According to the passage, one reason telehealth can be ineffective in some communities is the lack of

- a) reliable internet access
- b) hospital infrastructure
- c) private digital plans
- d) healthcare facility

157 – The phrase “digital divide” most probably refers to

- a) variety in employment opportunities
- b) personalized patient treatment plans
- c) difficulty in implementing health policies equitably
- d) insufficiency of online access and technological skills

158 – It can be inferred that advocates of telehealth view it as

- a) an unsafe shift in medical practice
- b) a complete substitute for traditional care
- c) a useful addition to in-person healthcare
- d) a short-term solution with little long-term value

159 – The conclusion of the passage predicts that telehealth will likely in future models of healthcare delivery.

- a) disappear as in-person care improves
- b) become more central and widespread
- c) be replaced by newer, non-digital systems
- d) remain critical for underserved communities

160 – One of the concerns raised by critics is that telehealth might in diagnosing complex medical issues.

- a) fall short
- b) lower wait times
- c) continue to evolve
- d) overlook digital infrastructures

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 مشخص شده زیر از طریق اینترنت ارسال می‌گردد، تا کار رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد.

ضمن تشکر از همکاری داوطلبان محترم موارد ذیل را به اطلاع می‌رساند:

۱- کلید اولیه سوالات ساعت ۱۸ عصر روز یکشنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۱۱ از طریق سایت اینترنتی www.sanjeshp.ir اعلام خواهد شد.

۲- اعتراضات خود را از ساعت ۱۸ عصر روز یکشنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۱۱ لغایت ساعت ۸ صبح روز شنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۱۷ به آدرس اینترنتی بالا ارسال نمایید.

۳- اعتراضاتی که به هر شکل خارج از فرم ارائه شده، بعد از زمان تعیین شده و یا به صورت غیراینترنتی (حضوری) ارسال شود، مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

۴- کلید نهایی سوالات روز شنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۳۱ از طریق سایت اینترنتی www.sanjeshp.ir اعلام خواهد شد.

تذکر مهم:

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

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

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی،
بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

نام:		نام خانوادگی:		کد ملی:	
نام رشته:		نام درس:		شماره سؤال:	
نوع دفترچه:		سطر		پاراگراف	
نام منبع معتبر		سال انتشار		صفحه	

سوال مورد بررسی:

☐ بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جواب‌های صحیح)

☐ جواب صحیح ندارد.

☐ متن سوال صحیح نیست.

توضیحات