

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

اپیدمیولوژی

اپیدمیولوژی

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 اپیدمیولوژی

- ۱- طی همه‌گیری COVID-19 در یک خانواده هشت نفره، یک نفر از اعضای خانواده، دچار بیماری مذکور شد. یک هفته بعد سه عضو دیگر همین خانواده نیز مبتلا به کرونا شدند. با در نظر گرفتن اینکه همه افراد، حساس به بیماری بوده‌اند و با فرض اینکه مورد تحت بالینی نداشته باشیم، میزان حمله ثانویه چقدر است؟
 الف) ۲۵٪ (ب) ۳۳٪ (ج) ۴۳٪ (د) ۵۰٪
- ۲- اگر میزان بروز یک بیماری غیرکشنده برابر ۲ مورد در ده هزار نفر در سال و مدت زمان متوسط بیماری ۵ سال باشد، شیوع بیماری بعد از ده سال، تقریباً چند در ده هزار نفر است؟
 الف) ۱۰ (ب) ۵۰ (ج) ۱۰۰ (د) ۲۰۰
- ۳- برای بررسی رابطه آلودگی هوا با بروز آسم در یک دوره زمانی ۳۰ ساله کدام مطالعه زیر مناسب‌تر است؟
 الف) هم‌گروهی گذشته‌نگر
 ب) هم‌گروهی آینده‌نگر
 ج) مورد شاهدی
 د) اکولوژیک
- ۴- ماهیت همه اندازه‌های اپیدمیولوژیک زیر «proportion» است، بجز:
 الف) Incidence rate (ب) Attack rate (ج) Case fatality rate (د) Prevalence
- ۵- اپیدمیولوژیستی با مشاهده نتیجه مثبت آزمایش یک بیمار و با توجه به شیوع آن بیماری در جامعه، احتمال بیمار بودن فرد را ۸۵٪ برآورد می‌کند. این احتمال کدامیک از موارد زیر است؟
 الف) حساسیت
 ب) ویژگی
 ج) احتمال بیماری در جامعه
 د) ارزش اخباری مثبت
- ۶- اگر تفاوت میزان مرگ افراد درمان شده و درمان نشده ۵٪ باشد، چه تعداد افراد باید درمان شوند تا از ۱۰ مرگ جلوگیری شود؟
 الف) ۲۰ (ب) ۴۰ (ج) ۲۰۰ (د) ۴۰۰
- ۷- در همه مطالعات زیر، یک فرد می‌تواند هم در گروه مورد و هم در گروه شاهد قرار گیرد، بجز:
 الف) case-crossover (ب) case-control (ج) case-cohort (د) nested case-control
- ۸- در جامعه‌ای میزان مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی نصف شده‌است ولی میزان مرگ ناشی از سایر بیماری‌ها تغییر نکرده‌است. چه تغییری در میرایی نسبی (proportional mortality) ناشی از سایر بیماری‌ها محتمل است؟
 الف) زیاد می‌شود (ب) کم می‌شود (ج) تغییر نمی‌کند (د) قابل پیش‌بینی نیست
- ۹- برای بررسی رابطه مواجهه با اشعه ایکس و سرطان تیروئید، همه مطالعات زیر می‌تواند توصیه شود، بجز:
 الف) مقطعی
 ب) کارآزمایی تصادفی شده
 ج) مورد شاهدی
 د) هم‌گروهی گذشته‌نگر

- ۱۰- تعریف نادرست (یا ناقص) متغیرهای مطالعه، عمدتاً منجر به چه نوع خطایی می‌شود؟
 الف) Selection bias (ب) Referral bias (ج) Attending bias (د) Information bias
- ۱۱- ارزش اخباری مثبت یک آزمون در تشخیص دیابت یک سوم است. اگر این آزمون دارای حساسیت ۹۰٪ و ویژگی ۸۰٪ باشد. شیوع دیابت چقدر است؟
 الف) ۷ (ب) ۱۰ (ج) ۱۲ (د) ۱۵
- ۱۲- همه موارد زیر با خطای تصادفی مرتبط است، بجز:
 الف) P-value (ب) Confidence interval (ج) Variance (د) Bias
- ۱۳- همه مطالعات زیر با افراد فاقد پیامد شروع می‌شود، بجز:
 الف) Traditional case-control (ب) Concurrent cohort (ج) Randomized clinical trial (د) Historical cohort
- ۱۴- همه روش‌های زیر برای کنترل مخدوش کننده‌ها استفاده می‌شوند، بجز:
 الف) تصادفی‌سازی (ب) افزایش حجم نمونه (ج) مدل‌های آماری (د) همسان‌سازی
- ۱۵- همه موارد زیر بر روی شیوع بیماری اثر می‌گذارند، بجز:
 الف) طول مدت بیماری (ب) کشندگی بیماری (ج) میزان بروز (د) بزرگی جمعیت
- ۱۶- برای تشخیص یک بیماری از دو آزمون متوالی استفاده شده است. حساسیت و ویژگی آزمون اول ۶۰ و ۷۰ درصد و حساسیت و ویژگی آزمون مرحله دوم ۸۰ و ۹۰ درصد هستند. اگر شیوع بیماری در جمعیت مورد نظر ۵٪ باشد، حساسیت تشخیصی خالص این دو آزمون در مجموع چند درصد خواهد بود؟
 الف) ۴۸ (ب) ۵۴ (ج) ۵۶ (د) ۶۳
- ۱۷- برای بررسی ارتباط بین ابتلا به دیابت و بیماری سکته مغزی، دو گروه از افراد مبتلا و غیر مبتلا به دیابت مورد پیگیری قرار گرفتند و بروز سکته در دو گروه محاسبه و با یکدیگر مقایسه شدند. نوع مطالعه کدامیک از موارد زیر است؟
 الف) مقطعی (ب) مورد-شاهدی (ج) هم‌گروهی (د) کارآزمایی بالینی
- ۱۸- همه شاخص‌های زیر برای بررسی پیش آگهی بیماری استفاده می‌شوند، بجز:
 الف) میرایی تناسبی (ب) میزان بقای ۵ ساله (ج) میزان کشندگی (د) میانه زمان بقا
- ۱۹- در تفسیر روابط بین متغیرها، اگر کدامیک از شرایط زیر برقرار نباشد، وجود رابطه «علت و معلولی» پذیرفته نمی‌شود؟
 الف) تقدم علت بر معلول (ب) رابطه دوز- پاسخ (ج) مقبولیت بیولوژیک (د) اختصاصی بودن رابطه
- ۲۰- اگر احتمال وقوع دیابت بعد از سن چهل سالگی در افراد چاقی که والدین‌شان دیابت نوع ۲ دارند، ۶۰٪ باشد، شانس (odds) وقوع دیابت در این افراد چقدر است؟
 الف) ۰/۴ (ب) ۰/۶۶ (ج) ۱/۵ (د) ۲/۵

- ۲۱- برای برآورد میزان بروز سقط در زنانی که در معرض سموم دفع آفات نباتی قرار دارند، چه نوع طراحی مناسب‌تر است؟
 (الف) هم‌گروهی (ب) مورد-شاهدی (ج) مقطعی (د) کارآزمایی بالینی
- ۲۲- در کدامیک از بیماری‌های زیر میزان مرگ با میزان بروز تطابق بیشتری دارد؟
 (الف) هاری (ب) پرفشاری خون (ج) بروسلوزیس (د) دیابت
- ۲۳- در یک مطالعه طولی درباره بیماری‌های قلبی عروقی در ایران، خطر قابل انتساب جمعیتی برای فشارخون بالا ۰/۳۵ محاسبه شده است. این عدد نشان دهنده چیست؟
 (الف) سهم فشارخون بالا در کاهش بروز بیماری‌های قلبی - عروقی در افراد مبتلا
 (ب) سهم قابل پیشگیری موارد بیماری قلبی - عروقی ایران، با کنترل فشارخون
 (ج) نسبت خطر ابتلا در افراد مبتلا به فشارخون بالا به افراد سالم
 (د) تفاوت میانگین فشارخون در جمعیت بیماران و سالم در ایران
- ۲۴- اگر در واقعیت، مصرف روزانه ۱۰۰ میلی گرم آسپیرین احتمال تکرار سکته قلبی را سالی ۲۰٪ کاهش دهد و مطالعه نتواند این ارتباط را نشان دهد، مصداق کدامیک از گزینه‌های زیر است؟
 (الف) خطای نوع اول (ب) خطای نوع دوم (ج) خطای انتخاب (د) خطای اطلاعات
- ۲۵- نتایج یک مطالعه نشان می‌دهد که مصرف سبزی خطر بیماری سرطان کولون را ۶۰٪ کاهش می‌دهد، مصرف نکردن سبزی خطر بیماری سرطان کولون را چند برابر می‌کند؟
 (الف) ۱/۴ (ب) ۱/۶ (ج) ۲/۵ (د) ۳/۵
- ۲۶- معمولاً دشوارترین مرحله در طراحی یک مطالعه مورد-شاهدی کدام است؟
 (الف) انتخاب مورد (ب) انتخاب شاهد (ج) تعیین حجم نمونه (د) آزمون آماری مناسب
- ۲۷- اگر در یک کارآزمایی بالینی خطر نسبی ۰/۵ و خطر پایه ۲٪ باشد، مقدار مطلق risk difference چند درصد است؟
 (الف) ۱/۵ (ب) ۱/۰ (ج) ۲/۵ (د) ۴/۰
- ۲۸- در چه شرایطی ارزش اخباری منفی یک آزمون تشخیصی ۱۰۰٪ می‌شود؟
 (الف) حساسیت ۱۰۰٪ باشد.
 (ب) ویژگی ۱۰۰٪ باشد.
 (ج) تعداد مثبت کاذب صفر باشد.
 (د) نسبت مثبت به منفی کاذب یک باشد.
- ۲۹- همه موارد زیر مرتبط با خطاهای اندازه‌گیری است، بجز:
 (الف) Misclassification (ب) Recall bias (ج) Interaction (د) Reliability
- ۳۰- در بررسی ارتباط یک مواجهه با پیامد، نسبت شانس برابر با ۰/۶ است، همه موارد زیر در تفسیر این نتیجه می‌تواند درست باشد، بجز:
 (الف) مواجهه مورد نظر یک عامل محافظتی است.
 (ب) شانس پیامد در گروه مواجهه نیافته از مواجهه یافته بیشتر است.
 (ج) مواجهه مورد نظر با پیامد رابطه عکس دارد.
 (د) شانس پیامد در گروه مواجهه یافته ۶۰٪ کاهش دارد.

مقدمات آمار زیستی

- ۳۱- 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

- ۳۲- در یک مطالعه بر روی سطح هموگلوبین بیماران، اگر مقدار هموگلوبین به صورت نرمال با میانگین ۱۴ و انحراف معیار ۱/۵ گرم در دسی لیتر توزیع شده باشد، تفاوت صدک ۵۰ و ۸۴ مقادیر هموگلوبین بر حسب گرم در دسی لیتر برابر است با:
- الف) ۱/۵ (ب) ۳ (ج) ۱۴ (د) ۱۵/۵
- ۳۳- 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
- ۳۴- 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.
- ۳۵- 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
- ۳۶- 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
- ۳۷- کدام نمودار برای نمایش توزیع داده‌های پیوسته مناسب‌تر است؟
- الف) نمودار دایره‌ای (ب) نمودار میله‌ای (ج) نمودار هیستوگرام (د) نمودار پراکنش
- ۳۸- 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
- ۳۹- 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، کدامیک 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 $\alpha = ۰/۰۵$ معنی‌دار است.
- ۴۰- 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.

- ۴۱- 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)
- ۴۲- 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
- ۴۳- فشارخون سیستولیک جامعه دارای توزیع نرمال با میانگین و انحراف معیار به ترتیب ۱۲۰ و ۱۰ میلی‌متر جیوه است. فشارخون 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
- ۴۴- 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.
- ۴۵- 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.
- ۴۶- 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
- ۴۷- مقادیر دور افتاده یا داده‌های پرت، روی کدام شاخص آماری تاثیر گذار نیست؟
 الف) واریانس (ب) ضریب تغییرات (ج) میانه (د) میانگین
- ۴۸- 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}
- ۴۹- 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
- ۵۰- 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.

- ۵۱- 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
- ۵۲- 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 -
- ۵۳- 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.
- ۵۴- 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

اصطلاحات پزشکی

- ۵۵- عدم امکان گسترش عفونت و وقوع اپیدمی در یک جامعه به علت ایمن بودن درصد بالایی از مردم چه مفهومی را بیان می‌کند؟
 الف) Herd immunity
 ب) Acquired immunity
 ج) Passive immunity
 د) Active immunity
- ۵۶- فعالیت متقابل دو یا چند علت زیستی برای ایجاد بیماری و یا پیشگیری از آن چه نام دارد؟
 الف) Integration (ب) Intervention (ج) Interaction (د) Interdependence
- ۵۷- وقوع مخاطره‌ای که پیامدهای آن جدی و فراتر از تحمل جامعه‌ی آسیب دیده است چه نام دارد؟
 الف) Problem (ب) Mourning (ج) Disaster (د) Emergency
- ۵۸- همه موارد زیر می‌تواند نوعی از **surveillance** باشد، بجز:
 الف) Registry (ب) Syndromic (ج) Sentinel (د) Observatory
- ۵۹- در مرور ساختارمند کدام مورد با **publication bias** مرتبط است؟
 الف) Language bias
 ب) Surveillance bias
 ج) Recall bias
 د) Detection bias
- ۶۰- کدامیک از گزینه‌های زیر بیان کننده‌ی روشی سازمان یافته برای تعیین طبیعت و دامنه مشکلات یک جمعیت مشخص است که می‌تواند بر سلامت آنان اثر بگذارد؟
 الف) Necessary cause
 ب) Risk mitigation
 ج) Need assessment
 د) Net migration
- ۶۱- کدامیک از موارد زیر بیانگر فرآیند خلاصه‌سازی یک یا چند گروه داده و تبدیل آنها به انواع شاخص‌ها است؟
 الف) Data sharing (ب) Data reduction (ج) Data mining (د) Data cleaning

۶۲- هدفی که یک سازمان برای دستیابی به آن موجودیت پیدا می کند چه نام دارد؟

الف) Vision (ب) Mission (ج) Target (د) Strategy

۶۳- هر نوع عملیاتی برای جلوگیری از وقوع بیماری چه نامیده می شود؟

الف) Preparation (ب) Prevention (ج) Prediction (د) Permutation

۶۴- مدت زمانی که نیمی از بیماران تحت بررسی زنده مانده اند، چه نامیده می شود؟

الف) Relative survival

ب) Mean survival rate

ج) Median survival time

د) Survival mode

۶۵- نوعی روش پژوهش بر روی یک گروه واحد و اندازه گیری های مکرر در زمان های مختلف برای تعیین روند چه نام دارد؟

الف) Time-bound (ب) Time-location (ج) Time series (د) Time place

۶۶- اجزای DALY کدام است؟

الف) YLD + YLL

ب) YLQ + YLC

ج) YLD + YLQ

د) YLD + YLC

۶۷- Cessation of exposure بر کدام ملاحظه علیتی دلالت دارد؟

الف) دوز- پاسخ

ب) توجیه بیولوژیکی

ج) تقدم مواجهه بر پیامد

د) قطع مواجهه

۶۸- کدامیک برای سنجش اثر واکسن در شرایط واقعی استفاده می شود؟

الف) Effectiveness (ب) Efficacy (ج) Efficiency (د) Effervescent

۶۹- کدامیک از گزینه های زیر مصداق نمونه گیری غیراحتمالی (Non-probability) است؟

الف) Cluster (ب) Systematic (ج) Census (د) Snow ball

۷۰- کدام نوع surveillance، بیانگر رویکرد دیده ور در نظام مراقبت بیماری ها است؟

الف) Sentinel

ب) Community-based

ج) Laboratory-based

د) Universal

۷۱- «آسیب پذیری» مترادف کدامیک از واژه های زیر است؟

الف) Virulence (ب) Vulnerability (ج) Violence (د) Verification

۷۲- «پژوهشی که در آن تاثیر بهتر مداخله جدید، در مقابل مداخله جاری ارزشیابی می شود» مصداق کدام نوع مطالعه است؟

الف) Equivalence (ب) Non-inferiority (ج) Superiority (د) Surveillance

اپیدمیولوژی بیماری‌ها

- ۷۳- مخزن اصلی بیماری سالک در نوع شهری و روستایی به ترتیب عبارتند از:
 الف) جوندگان صحرایی - انسان
 ب) انسان - جوندگان صحرایی
 ج) جوندگان صحرایی - سگ
 د) انسان - سگ
- ۷۴- کدامیک از بیماری‌های چشمی زیر، اهمیت تشخیصی و درمانی بالاتری در سنین قبل از مدرسه دارد؟
 الف) گلوکوم
 ب) کاتاراکت مادرزادی
 ج) آستیگماتیسم
 د) آمبلیوپی
- ۷۵- همه موارد زیر از عوامل خطر قطعی بیماری‌های قلبی عروقی هستند، بجز:
 الف) سیگار کشیدن
 ب) پرفشاری خون
 ج) کلسترول HDL
 د) کلسترول LDL
- ۷۶- خطر ابتلا به کدامیک از سرطان‌های زیر در زنان بیشتر از مردان می‌باشد؟
 الف) معده
 ب) کبد
 ج) تیروئید
 د) مثانه
- ۷۷- عبارت «People living with HIV» نشان دهنده کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟
 الف) موارد مثبت بدون علامت
 ب) تمامی موارد HIV/AIDS
 ج) موارد مثبت علامت‌دار
 د) تمامی موارد بروز HIV/AIDS
- ۷۸- روش اصلی انتقال کدام گروه از ویروس‌های هیپاتیت با سایر موارد متفاوت است؟
 الف) A
 ب) B
 ج) C
 د) D
- ۷۹- کدامیک از موارد زیر مهمترین راه پیشگیری از انتقال عفونت‌های آمیزشی می‌باشد؟
 الف) داشتن رابطه جنسی محافظت شده
 ب) رابطه جنسی در چارچوب ازدواج
 ج) واکسیناسیون و ایمن‌سازی
 د) مصرف پیشگیرانه دارو
- ۸۰- کدام گزینه تعریف صحیح تایید حذف بیماری سرخک در یک کشور می‌باشد؟
 الف) به مدت شش ماه هیچ موردی از سرخک گزارش نشود.
 ب) موارد گزارش شده سرخک طی شش ماه قبل، منحصرأ وارده باشند.
 ج) طی سه سال هیچ موردی از انتقال محلی سرخک گزارش نشود.
 د) در هر سال کمتر از ۵۰ مورد سرخک گزارش شود.
- ۸۱- در تحلیل بار بیماری‌های روانپزشکی در ایران، کدام بیماری بیشترین «سال‌های تعدیل شده عمر به علت ناتوانی» (DALY) را به خود اختصاص می‌دهد؟
 الف) اختلال دوقطبی
 ب) اختلالات اضطرابی
 ج) روان پریشی
 د) اختلال افسردگی
- ۸۲- کدام اقدام منطبق بر «پیشگیری از طریق کاهش خطر در جمعیت» (population strategy) است؟
 الف) تجویز متفورمین برای افراد پیش دیابتی
 ب) اجرای کمپین‌های کاهش مصرف قند در مدارس
 ج) غربالگری دیابت در افراد بالای ۳۰ سال
 د) آموزش خود مراقبتی به بیماران دیابتی

۸۳- کدام عامل نقش مهمتری در افزایش بروز سرطان پستان در زنان دارد؟

- (الف) کاهش سن اولین قاعدگی
- (ب) افزایش شیردهی مادران
- (ج) کاهش استفاده از هورمون- درمانی جایگزین
- (د) افزایش فعالیت بدنی

۸۴- در تحلیل روند مالاریا در ایران کدام راهبرد مهمترین نقش را در کاهش ۹۰٪ موارد بومی از سال ۱۳۷۰ تا کنون داشته است؟

- (الف) توزیع پشه‌بندهای آغشته به حشره‌کش
- (ب) اجرای برنامه بیماریابی فعال
- (ج) تخلیه زیست‌گاه‌های لاروی پشه آنوفل
- (د) درمان پیشگیرانه با کلروکین

۸۵- کدام گزینه مثال مناسبی از پیشگیری اولیه می‌باشد؟

- (الف) ماموگرافی منظم برای تشخیص سرطان پستان
- (ب) تجویز استاتین برای افراد با کلسترول بالا
- (ج) آموزش استفاده از کاندوم برای پیشگیری از HIV
- (د) توانبخشی پس از جراحی قلب

۸۶- کدام بیماری در ایران به عنوان اولین علت مرگ در گروه بیماری‌های غیرواگیر شناخته می‌شود؟

- (الف) انواع سرطان‌ها
- (ب) دیابت نوع دوم
- (ج) بیماری‌های قلبی- عروقی
- (د) حوادث ترافیکی

۸۷- بیشترین راه انتقال HIV در ایران در سال‌های اخیر کدام است؟

- (الف) تماس جنسی غیر ایمن
- (ب) استفاده از سرنگ مشترک
- (ج) انتقال از مادر به کودک
- (د) انتقال از طریق خون آلوده

۸۸- همه موارد زیر در ایران به عنوان یک معضل در حال افزایش در دو دهه گذشته در حوزه سلامت روان مطرح هستند، بجز:

- (الف) اختلال افسردگی
- (ب) اختلالات اضطرابی
- (ج) اعتیاد به مواد مخدر
- (د) اختلالات سایکوتیک

۸۹- بر اساس نتایج محاسبات بار بیماری در ایران، بیشترین علت ناتوانی در کدام گزینه ذکر شده است؟

- (الف) بیماری‌های اسهالی
- (ب) سکته‌های مغزی
- (ج) حوادث ترافیکی
- (د) بیماری‌های تنفسی

۹۰- کدام عامل محیطی در شهرهای بزرگ ایران مانند تهران، در تشدید بیماری‌های مزمن، نقش کلیدی دارد؟

- (الف) آلودگی صوتی
- (ب) ریزگردها
- (ج) آلاینده‌های اوزون
- (د) مونواکسیدکربن

۹۱- در برنامه ایمن‌سازی کودکان برای کدام بیماری بر اساس وضعیت اپیدمیولوژیک آن در استان‌های منتخب ایران، نوبت صفر واکسن تجویز می‌شود؟

- (الف) سرخک
- (ب) پنومونی
- (ج) مننژیت
- (د) دیفتری

۹۲- همه بیماری‌های غیر واگیر زیر در زنان ایران شیوع بالاتری نسبت به مردان دارند، بجز:

- (الف) پوکی استخوان
- (ب) سرطان تیروئید
- (ج) فشارخون بالا
- (د) سرطان معده

۹۳- اولین کانون همه گیری COVID-19 در ایران در کدام استان شناسایی شد؟

- الف) تهران (ب) قم (ج) گیلان (د) مازندران

۹۴- مطابق برنامه ملی ایمن سازی، نوبت سوم واکسن پنوموکوک به چه شکلی و در چه زمانی برای کودکان تجویز می شود؟

- الف) خوراکی - شش ماهگی
ب) خوراکی - دوازده ماهگی
ج) تزریقی - شش ماهگی
د) تزریقی - دوازده ماهگی

۹۵- مقاومت دارویی در درمان کدامیک از عفونت های زیر در ایران، به یک چالش جدی تبدیل شده است؟

- الف) انواع عفونت های سل
ب) عفونت های ادراری
ج) اسهال های باکتریایی
د) عفونت های تنفسی

۹۶- کدام عامل نقش کلیدی در انتقال بیماری تب کریمه-کنگو (CCHF) در ایران دارد؟

- الف) پشه آنوفل (ب) کنه سخت (ج) پشه خاکی (د) جوندگان

بهداشت عمومی

۹۷- پیشگیری از کدامیک از اختلالات دوران کودکی، تاثیری بر سلامتی در دوران سالمندی ندارد؟

- الف) سوء تغذیه (ب) بیماری های جنینی (ج) چاقی (د) دیابت تیپ ۱

۹۸- هنگامی که نوجوان توانمندی فکر کردن انتزاعی و حل مسئله را پیدا می کند، نشانگر تکامل کدام حیطه اساسی شخصیت وی است؟

- الف) شناختی (ب) اخلاقی (ج) اجتماعی (د) عاطفی

۹۹- کدام اصطلاح برای بیماری هایی 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

۱۰۰- کدامیک از واکسن های زیر از ویروس کامل غیر فعال ساخته شده است؟

- الف) فلج اطفال خوراکی (ب) آنفلوانزا (ج) هاری (د) هپاتیت ب

۱۰۱- 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 می گیرد؟

- الف) تعداد تولدهای زنده در یک سال
ب) تعداد مرگ های جنینی ۲۸ هفته حاملگی یا بیشتر
ج) تعداد مرگ های بعد از تولد تا هفته اول
د) تعداد مرگ های بعد از تولد تا ماه اول

۱۰۲- کدامیک از بیماری های زیر از طریق آب به انسان منتقل نمی شود؟

- الف) مننژیت (ب) پنومونی (ج) هپاتیت E (د) تب Q

۱۰۳- در چارچوب مراقبت های اولیه بهداشتی، کدامیک از مداخلات زیر برای بیماری "سرخک" در گروه مداخلات باز توانی قرار می گیرد؟

- الف) مراقبت های تغذیه ای در دوران نقاهت
ب) درمان دارویی جهت تقویت سیستم ایمنی
ج) واکسیناسیون علیه بیماری های واگیردار
د) مراقبت کودکان با تاکید بر پایش رشد

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

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

۱۰۵- حمایت از تولید داخل و تأمین منابع مالی پایدار جزء کدام دسته از مداخلات مورد نیاز نظام سلامت محسوب می‌شود؟

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

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

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

۱۰۷- محل تزریق کدام زوج از واکسن‌های زیر در سمت راست بدن است؟

- الف) سه گانه - ب.ث.ژ
- ب) سرخک - هپاتیت ب
- ج) پنج‌گانه - فلج اطفال تزریقی
- د) ب.ث.ژ - MMR

۱۰۸- بر اساس آخرین برنامه واکسیناسیون کشوری، تزریق واکسن سرخک در استان‌های منتخب برای اولین بار در چه سنی انجام می‌شود؟

- الف) ۴ ماهگی
- ب) ۶ ماهگی
- ج) ۱۲ ماهگی
- د) بدو تولد

۱۰۹- مادر بارداری با سابقه چهار بار ایمن‌سازی علیه کزاز و دیفتی در دوران کودکی و یک نوبت دوگانه به مرکز جامع خدمات سلامت مراجعه کرده است، کدامیک از برنامه‌های زیر را برای تکمیل واکسیناسیون دوران بارداری اجرا می‌کنید؟

- الف) اولین مراجعه و یکسال بعد
- ب) عدم نیاز به واکسیناسیون
- ج) اولین مراجعه
- د) اولین مراجعه و ۶ ماه بعد

۱۱۰- کدامیک از گزینه‌های زیر از نظر مؤسسه‌های بین‌المللی، معرف کیفیت سیاست‌های بهداشتی نمی‌باشد؟

- الف) تنوع موسسه‌های عرضه کننده خدمات بهداشت و درمان و ایجاد رقابت
- ب) آموزش تکنولوژی نوین به پرسنل ارائه کننده خدمت
- ج) ترویج محیط‌های توانمندساز، جهت ارتقاء سلامت خانواده
- د) افزایش سهم حوزه سلامت از بودجه دولت

۱۱۱- بیشترین سهم بیماری‌های منتقله توسط محیط، مربوط به کدامیک از گزینه‌های زیر است؟

- الف) خاک
- ب) هوا
- ج) آب و مواد غذایی
- د) حشرات و جوندگان

۱۱۲- "کنترل سختی آب"، نمونه‌ای از کدام رویکرد بهداشت محیط در کنترل بیماری‌ها محسوب می‌شود؟

- الف) کنترل منبع و مخزن بیماری‌ها
- ب) کنترل نحوه انتقال بیماری‌های منتقله از محیط
- ج) کنترل حساسیت افراد جامعه
- د) کنترل حامل بیماری‌های واگیر

- ۱۱۳- برای ارائه "نکات پیشگیری کننده"، کدامیک از انواع رسانه‌های آموزشی چاپی زیر مناسب‌تر است؟
 الف) بروشور (Brochure)
 ب) پمفلت (Pamphlet)
 ج) لیفلت (Leaflet)
 د) بولتن (Bulletin)
- ۱۱۴- "آموزش جنسی"، معمولاً کدامیک از انواع مشاوره محسوب می‌شود؟
 الف) مشاوره تسهیل‌گرانه
 ب) مشاوره خانواده و ازدواج
 ج) مشاوره تکاملی
 د) مشاوره پیشگیری
- ۱۱۵- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد شرح رفتار انسانی مرتبط با سلامت و بیماری در مدل "اعتقاد بهداشتی" صحیح نمی‌باشد؟
 الف) شکاف اجتماعی و فرهنگی بین متخصص بهداشتی و خدمت‌گیرنده
 ب) ادراک فرد از استعداد ابتلاء به یک بیماری و شدت آن بیماری
 ج) ادراک فرد از منافع و موانع اتخاذ یک اقدام بهداشتی پیشگیری کننده
 د) محرک‌های انگیزشی موجود برای فرد جهت درگیر شدن در فعالیتهای پیشگیری
- ۱۱۶- در الگوی جامع آموزش بهداشت به عنوان یکی از الگوهای برنامه ریزی، "تدوین مراحل ارزشیابی" در کدام مرحله انجام می‌شود؟
 الف) فعالیتهای اجرایی (ب) طراحی برنامه (ج) تعیین اهداف (د) ارزشیابی نتایج
- ۱۱۷- "ارزیابی آموزشی و بوم‌شناختی" در کدام مرحله الگوی برنامه ریزی "پرسید-پرسید" انجام می‌گیرد؟
 الف) مرحله اول (ب) مرحله دوم (ج) مرحله سوم (د) مرحله چهارم
- ۱۱۸- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد اهداف کشوری در خصوص 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 پرفرینژنس
 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) precautionous 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:	
نام منبع معتبر		سال انتشار		صفحه	
				پاراگراف	
				سطر	

سوال مورد بررسی:

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

☐ جواب صحیح ندارد.

☐ متن سوال صحیح نیست.

توضیحات