

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

سوالات آزمون ورودی دکتری تخصصی (Ph.D)

سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

رشته: سلامت در بلایا و فوریت‌ها

تعداد سوالات: ۱۳۰

زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۲۲

مشخصات داوطلب:

نام:

نام خانوادگی:

توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

سلامت در بلایا و فوریت‌ها

آمار و روش تحقیق

- ۱- میانگین دو متغیر تصادفی X و Y به ترتیب ۵ و ۷، و کوواریانس آن‌ها ۶ است. ضریب همبستگی بین آن‌ها چقدر است اگر $\sigma_X^2 = 4$ و $\sigma_Y^2 = 9$ باشد؟
 الف) ۰/۵ (ب) ۰/۷۵ (ج) ۰/۱۷ (د) ۱/۰
- ۲- در یک مدل رگرسیون چندگانه با ۳۰ مشاهده و ۳ متغیر مستقل، مجموع مربعات کل برابر ۶۰۰ و مجموع مربعات خطا برابر ۱۵۰ شده است. مقدار R^2 کدام است؟
 الف) ۰/۷۵ (ب) ۰/۴۵ (ج) ۰/۳۳ (د) ۰/۲۵
- ۳- در مدل رگرسیون خطی با متغیر مستقل کیفی دوحالتی (صفر و یک)، ضریب این متغیر مستقل نشان‌دهنده چیست؟
 الف) اختلاف در خطای معیار این متغیر در گروه‌ها
 ب) اختلاف واریانس خطای این متغیر در گروه‌ها
 ج) اختلاف در میانگین پاسخ بین گروه‌ها در حضور اثر متقابل با تعدیل سایر متغیرها
 د) اختلاف در میانگین پاسخ بین گروه‌ها در صورت عدم وجود اثر متقابل با تعدیل سایر متغیرها
- ۴- برای جامعه‌ای نرمال، قصد داریم آزمون $H_0: \sigma^2 = \sigma_0^2$ در برابر $H_1: \sigma^2 \neq \sigma_0^2$ را در سطح معنی‌داری $\alpha = 0.05$ و حجم نمونه $n=18$ انجام دهیم. ناحیه بحرانی آماره χ^2 کدام است؟
 الف) $\chi^2 < \chi_{0.975}^2$ یا $\chi^2 > \chi_{0.025}^2$
 ب) $\chi^2 < \chi_{0.025}^2$ یا $\chi^2 > \chi_{0.975}^2$
 ج) $|\chi^2| > \chi_{0.975}^2$
 د) $\chi^2 > \chi_{0.975}^2$
- ۵- تعداد مراجعین به اورژانس یک بیمارستان دارای توزیع پواسن با میانگین سه نفر در هر دوازده ساعت است. احتمال اینکه در یک شبانه‌روز هیچ بیماری مراجعه نکند برابر است با:
 الف) $1 - e^{-3}$ (ب) e^{-6} (ج) $1 - e^{-6}$ (د) e^{-3}
- ۶- اگر در آزمون فرضیه برای مقایسه‌ی میانگین دو گروه، سطح معنی‌داری (α) از ۰/۰۵ به ۰/۰۱ کاهش یابد، کدام پیامد محتمل‌تر است؟
 الف) افزایش توان آزمون
 ب) کاهش احتمال خطای نوع دوم
 ج) افزایش احتمال رد نادرست H_0
 د) کاهش احتمال رد H_0

- ۷- در پژوهشی، p -value برابر با ۰/۰۳ گزارش شده است. کدام گزینه تفسیر درست این مقدار است؟
 الف) با فرض نادرست بودن فرضیه صفر، احتمال آن که قدر مطلق مقدار آماره آزمون بیش از مقدار مشاهده شده باشد، ۰/۰۳ است.
 ب) با فرض نادرست بودن فرضیه صفر، احتمال آن که قدر مطلق مقدار آماره آزمون کمتر از مقدار مشاهده شده باشد، ۰/۰۳ است.
 ج) با فرض درست بودن فرضیه صفر، احتمال آن که قدر مطلق مقدار آماره آزمون بیش از مقدار مشاهده شده باشد، ۰/۰۳ است.
 د) با فرض درست بودن فرضیه صفر، احتمال آن که قدر مطلق مقدار آماره آزمون کمتر از مقدار مشاهده شده باشد، ۰/۰۳ است.
- ۸- در بررسی ارتباط بین دو متغیر کیفی در یک جدول توافقی (Contingency Table)، اجرای آزمون کای دو در کدام شرایط مناسب‌تر است؟
 الف) هنگامی که در بیش از ۲۰ درصد خانه‌های جدول، فراوانی مشاهده شده کمتر از ۵ باشد.
 ب) هنگامی که در کمتر از ۲۰ درصد خانه‌های جدول، فراوانی مشاهده شده کمتر از ۵ باشد.
 ج) هنگامی که در بیش از ۲۰ درصد خانه‌های جدول، فراوانی مورد انتظار کمتر از ۵ باشد.
 د) هنگامی که در کمتر از ۲۰ درصد خانه‌های جدول، فراوانی مورد انتظار کمتر از ۵ باشد.
- ۹- اگر براساس یک نمونه تصادفی، فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای میانگین جامعه (۶/۵، ۷/۵) باشد و برای نمونه تصادفی دیگری از همان جامعه با همان حجم نمونه (۸، ۶) به دست آمده باشد؛ کدام گزینه محتمل‌تر است؟
 الف) میانگین نمونه دوم بیشتر است.
 ب) در نمونه دوم واریانس کمتر است.
 ج) خطای معیار در نمونه دوم بیشتر است.
 د) میانگین نمونه دوم کمتر است.
- ۱۰- در آزمون t برای دو جامعه مستقل، با ثابت نگه داشتن سطح معنی‌داری (α) و اندازه نمونه (n)، افزایش تفاوت میانگین نمونه‌ای دو جامعه چه تاثیری در مقدار آماره آزمون و درجه آزادی توزیع نمونه‌ای خواهد داشت؟
 الف) مقدار قدرمطلق آماره آزمون افزایش یافته ولی درجه آزادی تغییر نمی‌کند.
 ب) مقدار قدرمطلق آماره آزمون کاهش یافته ولی درجه آزادی تغییر نمی‌کند.
 ج) مقدار قدرمطلق آماره آزمون تغییر نمی‌کند ولی درجه آزادی افزایش می‌یابد.
 د) مقدار قدرمطلق آماره آزمون تغییر نمی‌کند ولی درجه آزادی کاهش می‌یابد.
- ۱۱- هدف از انجام آزمون تعقیبی (Post-hoc) بعد از معنی‌دار شدن نتایج تحلیل واریانس یکطرفه چیست؟
 الف) آزمون معنی دار بودن اثر متقابل در صورتی که اثرات اصلی معنی‌دار نباشند.
 ب) تعیین این که میانگین کدام گروه‌ها نسبت به هم دارای تفاوت معنی‌دار هستند.
 ج) آزمون معنی دار بودن اثر متقابل در صورتی که اثرات اصلی معنی‌دار باشند.
 د) تعیین این که آیا واریانس بین گروه‌ها مساوی است یا خیر.
- ۱۲- در یک مدل رگرسیون لجستیک، مقدار نسبت شانس (OR) برای متغیر جنس برابر ۰/۱ شده است. اگر کد مرد و زن به ترتیب ۱ و ۲ بوده و کد بیمار و سالم در متغیر پاسخ به ترتیب ۱ و ۰ باشد؛ کدام یک از نتایج زیر می‌تواند درست باشد؟
 الف) شانس بیماری در زنان ۹۰ درصد بیشتر از مردان است.
 ب) شانس بیماری در زنان ۱۰ درصد بیشتر از مردان است.
 ج) شانس بیماری در زنان ۹۰ درصد کمتر از مردان است.
 د) شانس بیماری در زنان ۱۰ درصد کمتر از مردان است.

۱۳- فرض کنید برآورد مدل رگرسیونی مقدار روی (Zinc) بر حسب سرب (Lead) یک ماده غذایی به صورت $Zinc (ppm) = 16 + 19 Lead (ppm)$ به دست آمده باشد. در این صورت، کدام یک از گزینه‌ها در مورد این مدل درست است؟

- الف) ۱۹ درصد تغییرات روی توسط سرب بیان می‌شود.
- ب) اگر در ماده غذایی سرب وجود نداشته باشد مقدار روی آن به طور متوسط ۱۶ ppm است.
- ج) به ازای افزایش یک ppm سرب، مقدار روی به طور متوسط ۳۵ ppm افزایش می‌یابد.
- د) به ازای افزایش یک ppm روی، مقدار سرب به طور متوسط ۱۹ ppm افزایش می‌یابد.

۱۴- برای بررسی ارتباط بین دو متغیر تصادفی کمی دارای توزیع نرمال، کدام روش مناسب‌تر است؟

- الف) آزمون تی مستقل
- ب) آزمون تی زوجی
- ج) رگرسیون خطی
- د) آزمون کای-دو

۱۵- در محاسبات مربوط به آزمون من-ویتنی برای مقایسه تری‌گلیسرید بین دو جنس، کدام گزینه استفاده می‌شود؟

- الف) میانگین حسابی تری‌گلیسرید
- ب) میانگین هندسی تری‌گلیسرید
- ج) رتبه داده‌های تری‌گلیسرید
- د) مد (نما) داده‌های تری‌گلیسرید

۱۶- یک محقق قصد دارد «تجربه زیسته» (Lived Experience) بیماران مبتلا به درد مزمن پس از جراحی را به طور عمیق درک کند. کدام رویکرد روش تحقیق کیفی برای این هدف مناسب‌تر است؟

- الف) Grounded Theory
- ب) Phenomenology
- ج) Ethnography
- د) Content Analysis

۱۷- مفهوم «اشباع نظری» (Theoretical Saturation) در تحقیقات کیفی به چه معناست؟

- الف) زمانی که محقق به تعداد نمونه از پیش تعیین شده خود دست یافته است.
- ب) زمانی که تحلیل داده‌ها به طور کامل انجام شده و مورد قبول متخصصان رشته قرار می‌گیرد.
- ج) زمانی که جمع‌آوری داده‌های جدید به ظهور مفاهیم، دسته‌ها یا بینش‌های نو منجر نمی‌شود.
- د) زمانی که از تمامی شرکت‌کنندگان بالقوه در مطالعه، اطلاعات گرفته می‌شود.

۱۸- برای افزایش «اعتبارپذیری» (Credibility) در یک مطالعه کیفی، پژوهشگر یافته‌های اولیه خود را با برخی از شرکت‌کنندگان در میان می‌گذارد تا تاییدیه آن‌ها را دریافت کند. این تکنیک چه نام دارد؟

- الف) Peer Debriefing
- ب) Member Checking
- ج) Triangulation
- د) Audit Trail

- ۱۹- در پژوهشی با هدف بررسی فرهنگ ایمنی در یک بیمارستان، پژوهشگر برای چند ماه در بخش اورژانس به مشاهده و تعامل با کادر درمان می‌پردازد. این روش جمع‌آوری داده، نمونه بارز کدام رویکرد است؟
 الف) In-depth Interview
 ب) Focus Group Discussion
 ج) Participant Observation
 د) Narrative Analysis
- ۲۰- مطالعه‌ای برای ارزیابی یک بسته آموزشی در سطح مدارس طراحی شده است. پژوهشگران به جای تصادفی‌سازی دانش‌آموزان، مدارس را به صورت تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم می‌کنند. این طرح چه نام دارد؟
 الف) Historical Control Trial
 ب) Analytical Cross-Sectional
 ج) Prospective Cohort Study
 د) Cluster Randomized Trial
- ۲۱- توان آماری (Statistical Power) یک مطالعه به چه معناست؟
 الف) احتمال یافتن یک ارتباط به شرط وجود ارتباط
 ب) احتمال پذیرش فرضیه صفر به شرط درست بودن
 ج) احتمال یافتن یک ارتباط معنادار آماری
 د) فاصله p -value تا عدد یک $(1-(p\text{-value}))$
- ۲۲- کدام عبارت در مورد اعتبار داخلی (Internal Validity) و اعتبار خارجی (External Validity) صحیح است؟
 الف) اعتبار داخلی به کفایت حجم نمونه و اعتبار خارجی به دقت اندازه‌گیری‌ها مربوط است.
 ب) اعتبار داخلی به صحت نتایج درون مطالعه و اعتبار خارجی به قابلیت تعمیم نتایج اشاره دارد.
 ج) اعتبار داخلی با افزایش حجم نمونه بهبود می‌یابد، در حالی که اعتبار خارجی ثابت می‌ماند.
 د) مطالعات مشاهده‌ای، اعتبار داخلی بالا و کارآزمایی‌های بالینی، اعتبار خارجی بالایی دارند.
- ۲۳- در یک مطالعه، پژوهشگران برای ارزیابی ارتباط بین فعالیت بدنی و افسردگی، از ۱۵۰ شرکت‌کننده می‌خواهند تا پرسشنامه‌ای را تکمیل کنند. نتایج نشان می‌دهد که افراد با فعالیت بدنی کمتر، نمرات افسردگی بالاتری دارند. کدام محدودیت اصلی در این طرح مطالعه وجود دارد که مانع از نتیجه‌گیری علیتی می‌شود؟
 الف) تورش انتخاب به دلیل تمایل کمتر افراد افسرده برای شرکت در مطالعه
 ب) عدم قطعیت در مورد تقدم زمانی علت بر معلول
 ج) حجم نمونه ناکافی برای نشان دادن ارتباط واقعی بین مواجهه و پیامد
 د) خطای اندازه‌گیری متغیرها به دلیل محدودیت پرسشنامه
- ۲۴- همه انواع روش‌های نمونه‌گیری زیر در مطالعات کیفی، رایج و معمول می‌باشند، بجز:
 الف) گلوله برفی ب) آسان و در دسترس ج) مبتنی بر هدف د) خوشه‌ای
- ۲۵- یک رویکرد پژوهشی جهت بدست آوردن اجماع با استفاده از پرسشنامه و ارائه‌ی بازخورد به شرکت‌کنندگانی که در حوزه‌های کلیدی دارای تخصص هستند، چه نام دارد؟
 الف) تکنیک دلفی
 ب) بحث متمرکز گروهی
 ج) یادداشت‌های عرصه
 د) روش گروه اسمی

۲۶- برای نشان دادن توزیع متغیر کلسترول افراد مورد مطالعه، کدام نمودار مناسب‌تر است؟

- الف) ستونی
- ب) دایره‌ای
- ج) نقطه‌ای
- د) هیستوگرام

۲۷- همه موارد زیر جزء معیارهای اساسی انتخاب موضوع پژوهش می‌باشند، بجز:

- الف) سهولت انتشار نتایج
- ب) تناسب زمانی
- ج) اجتناب از دوباره کاری
- د) قابلیت اجرا

۲۸- راهنمای «PRISMA» برای تدوین گزارش کدامیک از انواع مطالعات، مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

- الف) مورد- شاهدی
- ب) کارآزمایی بالینی
- ج) همگروهی
- د) مرور ساختارمند

۲۹- کدامیک از موارد زیر بیشترین نقش را در افزایش اعتبار درونی (Internal validity) در یک کارآزمایی تصادفی کنترل‌شده ایفا می‌کند؟

- الف) کورسازی شرکت‌کنندگان و پژوهشگران
- ب) انتخاب نمونه با هدف تعمیم‌پذیری بالا
- ج) استفاده از اندازه اثر نسبی به جای مطلق
- د) افزایش مدت پیگیری شرکت‌کنندگان

۳۰- در یک مطالعه کیفی که به بررسی موانع دسترسی به خدمات سلامت روان در یک منطقه چندفرهنگی با تنوع قومیتی بالا می‌پردازد، کدامیک از روش‌های نمونه‌گیری زیر بهترین نمونه‌گیری برای اطمینان از نمایندگی کافی گروه‌های قومیتی مختلف (خصوصاً اقلیت‌ها) است؟

- الف) تصادفی ساده
- ب) خوشه‌ای
- ج) تصادفی منظم
- د) سهمیه‌ای

مبانی سلامت در حوادث و بلایا

۳۱- در یک مطالعه کوهورت، ۲۰۰ نفر سیگاری و ۳۰۰ نفر غیرسیگاری به مدت ۲۰ سال پیگیری شدند. در پایان مطالعه، ۴۰ مورد سرطان ریه در گروه سیگاری و ۱۰ مورد در گروه غیرسیگاری مشاهده شد. ریسک نسبی (Relative Risk) بروز سرطان ریه در سیگاری‌ها نسبت به غیرسیگاری‌ها چقدر است؟

- الف) ۰/۱۶
- ب) ۰/۵
- ج) ۲
- د) ۶

۳۲- کدام یک از گزینه‌های زیر تفاوت اصلی بین Survey و Surveillance را به درستی بیان می‌کند؟

- الف) Surveillance یک فعالیت موقت است، در حالی که Survey به صورت مداوم انجام می‌شود.
 ب) Surveillance معمولاً برای ارزیابی درمان‌ها به کار می‌رود، در حالی که Survey برای پایش بیماران مزمن استفاده می‌شود.
 ج) Surveillance فعالیتی پیوسته و در جریان است، در حالی که Survey معمولاً در یک مقطع انجام می‌شود.
 د) هر دو مفهوم تقریباً معادل بوده و تفاوتی زیادی بین آن‌ها وجود ندارد.

۳۳- کدام گزینه زیر در مورد بیماری‌ها صحیح است؟

- الف) بیماری بالینی (Clinical Disease) دارای آثار و نشانه‌های بیماری است ولی علائم آزمایشگاهی هنوز ظاهر نشده است.
 ب) بیماری پیش بالینی (Preclinical Disease) شکلی از بیماری است که هنوز نشانه‌های بالینی آن ظاهر نشده ولی این نشانه‌ها در حال ایجاد شدن هستند.
 ج) بیماری تحت بالینی (Subclinical Disease) شکلی از بیماری است که علائم و نشانه‌های بالینی در بیمار وجود دارد.
 د) بیماری مزمن (Chronic Disease) شکلی از بیماری است که فرد بیمار عاری از علائم شده، ولی عامل بیماری سال‌ها و گاهی برای تمام عمر با او خواهد بود.

۳۴- بعد از یک آلودگی گسترده شیمیایی، نسبت تعداد موارد مرگ ناشی از آلودگی به تعداد افراد بستری شده به دلیل همین آلودگی، طی یک دوره پیگیری یک‌ساله پس از تشخیص، برآورد گردیده است. این برآورد کدام یک از شاخص‌های اپیدمیولوژیک است؟

- الف) میزان مرگ
 ب) میزان کشندگی
 ج) نسبت مرگ
 د) نسبت کشندگی

۳۵- پس از زلزله بم، تعداد ۲۰۰ نفری که به بیماری سالک (لیشمانیوز پوستی) مبتلا گردیدند، با ۴۰۰ نفر از ساکنین غیرمبتلا در منطقه، در همان دوره زمانی مقایسه و از نظر تاثیر احتمالی محل اسکان، محل سکونت قبل زلزله، نوع مداخلات بهداشتی در محل اسکان، سن و جنس مطالعه گردیده است. این طراحی، چه نوع مطالعه اپیدمیولوژیک است؟

- الف) کوهورت آینده نگر
 ب) کوهورت گذشته نگر
 ج) مورد - شاهدی
 د) مورد متقاطع

۳۶- در تصمیم‌گیری برای تامین امکانات و زیرساخت ارائه خدمات سلامت برای یک بیماری مزمن، کدام یک از موارد زیر مفیدتر خواهد بود؟

- الف) شیوع
 ب) بروز
 ج) نسبت شانس
 د) خطر نسبی

۳۷- در یک مطالعه مورد - شاهدهی از ۲۰۰ مورد خودکشی بعد از زلزله، ۵۰ نفر متاهل بودند و از ۳۰۰ نفر شاهد سالم ۱۰۰ نفر متاهل بوده‌اند. نسبت شانس رابطه تاهل با خودکشی بعد از زلزله به کدام‌یک از گزینه‌های زیر نزدیکتر است؟

الف) ۱/۶۷

ب) ۱/۵

ج) ۰/۶۷

د) ۱/۳۳

۳۸- کدام سطح مراقبت بهداشتی، شامل مرکز بهداشت استان و بیمارستان‌های تخصصی استان است که مستلزم وجود تسهیلات، مراکز ویژه و اشتغال کارکنان کاملاً تخصصی است؟

الف) سطح اول

ب) سطح دوم

ج) سطح سوم

د) سطح چهارم

۳۹- تمایل به تحت تاثیر قرار دادن ادراکات خود، توسط یک صفت شخصیتی را چه می‌نامند؟

الف) خطای هاله‌ای

ب) برخورد کلیشه‌ای

ج) دفاع ادراکی

د) ادراک انتخابی

۴۰- اگر مدیری با مساله جدیدی مواجه شود، قادر به یافتن راه حل خوبی برای آن نباشد و درصدد راهی برای فرار از آن برآید و یا واضح‌ترین راه حل را انتخاب کند، با کدام مانع حل مساله مواجه شده است؟

الف) اجتناب دفاعی

ب) ترس

ج) اجتناب آرام

د) تغییر آرام

۴۱- در کدام‌یک از روش‌های طراحی شغل، سیستم کار طوری طراحی می‌شود که هم نیازهای انسانی و اجتماعی کارکنان برآورده می‌شود و هم ضرورت‌های فنی کار انجام می‌گیرد؟

الف) مدیریت علمی

ب) انگیزشی

ج) سیستمی

د) مبتنی بر ویژگی‌های انسانی

۴۲- چهار استراتژی اصلی برای سازمان‌ها کدام است؟

الف) ماموریت، اهداف، تحلیل سازمان، ادغام

ب) رشد، ثبات، کاهش، ترکیب

ج) رسالت، دورنما، ماموریت، اهداف اصلی

د) فرصت، تهدید، قوت، ضعف

۴۳- کدام ویژگی رابطه بیمار و ارائه‌دهنده خدمات سلامت، آن را از روابط معمول مصرف‌کنندگان با سایر خدمات اجتماعی یا بازرگانی متمایز می‌سازد؟

- الف) رقابت آزاد میان ارائه‌دهندگان خدمات
- ب) وجود عدم تقارن شدید در قدرت و اطلاعات
- ج) استقلال کامل بیمار در تصمیم‌گیری
- د) شباهت کامل به روابط مشتری و فروشنده در بازار

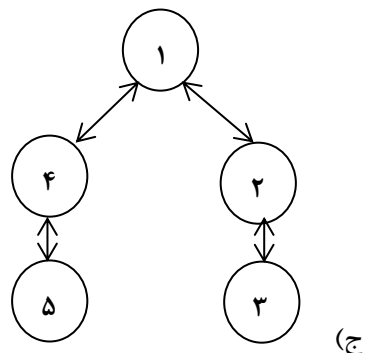
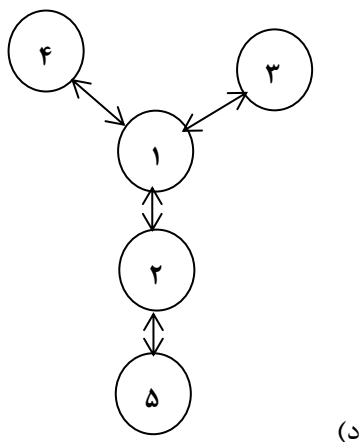
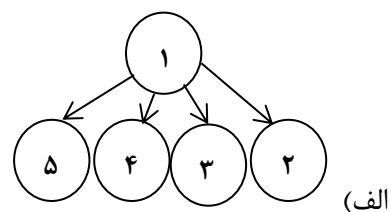
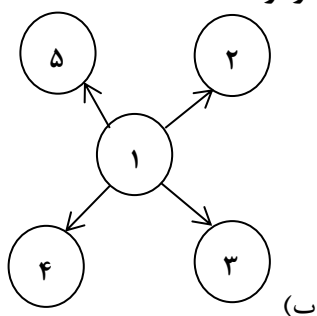
۴۴- کدام یک از گزینه‌های زیر، ویژگی‌های نظام سلامت مبتنی بر مالیات عمومی را توصیف می‌کند؟

- الف) تأمین مالی متناسب با درآمد و انتقال منابع از ثروتمند به فقیر و از سالم به بیمار
- ب) اتکای کامل به پرداخت مستقیم بیماران در هنگام دریافت خدمات
- ج) وابستگی عمده به بیمه‌های خصوصی و بازار آزاد سلامت
- د) تأمین مالی تنها از طریق کمک‌های خیریه و وام‌های بین‌المللی

۴۵- در مورد نظریه‌های انگیزش کدام گزینه صدق می‌کند؟

- الف) در دو گروه نظریه‌های محتوایی و اقتضایی طبقه‌بندی می‌شوند.
- ب) نظریه عوامل بهداشتی، در زمره نظریه‌های فرآیندی طبقه‌بندی می‌شود.
- ج) در سلسله مراتب نیازها، با برطرف شدن یکی از نیازها، احتیاجات دیگر پدیدار می‌شود.
- د) در نظریه انتظار، تنها عامل انگیزشی پاداش خارجی است.

۴۶- کدام یک از گزینه‌های زیر نشانگر شبکه ارتباطی رسمی متمرکز است؟



۴۷- در یک حادثه با مصدومان انبوه سوختگی، ۴۰ درصد از سطح بدن یک مرد جوان ۳۵ ساله با وزن ۷۰ کیلو دچار سوختگی درجه ۲ و ۳ شده است. برای تامین حجم مایعات در این بیمار بر اساس فرمول پارکلند، تقریباً چند لیتر مایع باید در ۲۴ ساعت اول به این بیمار تزریق شود؟

- الف) پنج و نیم لیتر (نیمی در ۱۶ ساعت اول و نیمی در ۸ ساعت بعدی)
- ب) یازده لیتر (نیمی در ۱۶ ساعت اول و نیمی در ۸ ساعت بعدی)
- ج) پنج و نیم لیتر (نیمی در ۸ ساعت اول و نیمی در ۱۶ ساعت بعدی)
- د) یازده لیتر (نیمی در ۸ ساعت اول و نیمی در ۱۶ ساعت بعدی)

۴۸- در یک کارخانه تولید حشره کش، چندین کارگر با علائم آبریزش بینی و چشم، تنفس صدادار، تنگی مردمک‌ها و تعریق شدید به بیمارستان مراجعه نموده اند. مسمومیت با کدامیک از عوامل زیر مطرح است؟

- الف) خون
- ب) تاول‌زا
- ج) اعصاب
- د) خفه کننده

۴۹- در یک اردوگاه پناهندگان، شیوع بیماری اسهالی با مشخصات زیر رخ داده است: شروع ناگهانی، اسهال آبکی، دهیدراتاسیون و مرگ در موارد شدید. کدامیک از عوامل زیر محتمل تر است؟

- الف) شیگلا
- ب) کلرا
- ج) کولی فرم
- د) ژiardیا

۵۰- در سیستم تریاژ START، کدام معیار فیزیولوژیک به طور مستقیم برای ارزیابی عملکرد دستگاه گردش خون (Perfusion) استفاده می‌شود؟

- الف) توانایی پیروی از دستورهای ساده
- ب) تعداد تنفس خود به خودی
- ج) وجود یا عدم وجود نبض رادیال
- د) تعداد ضربان قلب بالا

۵۱- در مدیریت صحنه حوادث توسط اورژانس پیش بیمارستانی، کدامیک از گزینه‌های زیر از وظایف اصلی دیسپچ محسوب می‌شود؟

- الف) انجام تریاژ پیشرفته بر اساس اطلاعات دریافتی از تماس گیرندگان
- ب) ارائه دستورالعمل‌های کمک‌های اولیه قبل از رسیدن کارکنان به محل حادثه
- ج) تعیین دقیق نوع و دوز داروهای مورد نیاز برای مصدومان
- د) هدایت خودروهای امدادی از طریق GPS

۵۲- کدام گزینه زیر، از وظایف بخش برنامه‌ریزی در سامانه فرماندهی حادثه است؟

- الف) هدایت مستقیم عملیات نجات در صحنه حادثه
- ب) جمع‌آوری و مستندسازی اطلاعات حادثه
- ج) برقراری ارتباط مستقیم با رسانه‌ها و اطلاع‌رسانی عمومی
- د) تأمین و توزیع تجهیزات بین تیم‌های امدادی

۵۳- داروهای ویتامین ب ۱۲، نیتريت سدیم و تیوسولفات سدیم به عنوان آنتی دوت کدام عامل شیمیایی زیر به کار گرفته می‌شوند؟

الف) سیانوزن کلراید (عامل خون)

ب) سارین (عامل اعصاب)

ج) فسژن (عامل خفه کننده)

د) خردل (عامل تاول زا)

۵۴- در مورد آلودگی زدایی مواد خطرناک شیمیایی، کدام گزینه درست است؟

الف) شستشوی زیربغل، چشم‌ها و مخاط‌ها اولویت ندارد.

ب) در حمله با فسفر سفید، از خاک رس (فولر) برای آلودگی زدایی استفاده می‌شود.

ج) منطقه داغ در آلودگی زدایی، محل بیرون آوردن لباس‌های آلوده مصدومان است.

د) آلودگی زدایی در حمله با گاز خردل، ارزش بالینی مهمی ندارد.

۵۵- شایع ترین آسیب ناشی از انفجار بمب در مرکز انفجار، کدام نوع است؟

الف) حرارتی

ب) موج انفجار

ج) ترکش

د) پرتاب شدن

۵۶- در چرخه بلایا، کارکرد "Disaster Relief" در کدام یک از مراحل انجام می‌شود؟

الف) Pre-impact

ب) Post-impact

ج) Trans-impact

د) Mid-impact

۵۷- بر اساس قانون مدیریت بحران کشور، کدام گزینه صحیح است؟

الف) سازمان مدیریت بحران کشور باید سند راهبرد ملی مدیریت بحران را تصویب کند.

ب) یکی از ارکان این قانون، شورای هماهنگی مدیریت بحران کشور است.

ج) واحد درسی آمادگی در برابر حوادث و سوانح، به صورت اختیاری در مدارس و دانشگاه‌ها تدریس می‌شود.

د) رئیس سازمان مدیریت بحران کشور با حکم رئیس جمهور منصوب می‌شود.

۵۸- خطر به ترتیب با کدام عامل رابطه مستقیم و با کدام عامل رابطه معکوس دارد؟

الف) آسیب پذیری، ظرفیت

ب) مخاطره، مواجهه

ج) ظرفیت، مواجهه

د) ظرفیت، مخاطره

۵۹- در برنامه ریزی فرا ظرفیت بیمارستانی در بلایا، مولفه «Stuff» شامل کدام موارد زیر است؟

الف) کارکنان، تجهیزات و فضاهای فیزیکی

ب) سامانه فرماندهی حادثه، پروتکل‌های استاندارد و برنامه‌های تمرین شده

ج) بخش بستری، اتاق‌های عمل و بخش‌های اورژانس

د) داروها، ملزومات مصرفی و تجهیزات

۶۰- اجزای اصلی سامانه هشدار سریع کدامند؟

- الف) دانش خطر، پایش و هشدار، انتشار و ارتباطات، پاسخ
- ب) شناخت مخاطرات، ارزیابی خطر، ارتباطات خطر، پیشگیری
- ج) پیشگیری و کاهش اثر، آمادگی، پاسخ، بازیابی
- د) ارزیابی خطر، کاهش خطر، ارتباطات خطر، صدور هشدار

۶۱- هدف اصلی «کمک‌های اولیه روانشناختی» (Psychological First Aid) در حوادث و بلایا چیست؟

- الف) بازیابی و حفظ عملکرد فردی و اجتماعی، کاهش رفتارهای پرخطر
- ب) ارائه روان درمانی فشرده برای همه افراد آسیب دیده در روزهای اول پس از بلایا
- ج) تجویز فوری داروهای ضد افسردگی برای افرادی که عزیزان خود را از دست داده اند
- د) برآورد نیازهای حادثه دیدگان به ارائه خدمات روانپزشکی در طول دوره پاسخ

۶۲- کدام بیماری به عنوان سویه زیستی سطح C طبقه بندی می‌شود؟

- الف) سیاه زخم
- ب) آبله
- ج) طاعون
- د) هانتاویروس

۶۳- در اصول هفتگانه نهضت جهانی صلیب سرخ و هلال احمر، کدام گزینه به معنای ارائه کمک‌های بشردوستانه بدون جهت گیری نسبت به ملیت، نژاد، عقاید مذهبی و سیاسی جمعیت آسیب دیده است؟

- الف) بی طرفی (Neutrality)
- ب) بی غرضی (Impartiality)
- ج) استقلال (Independency)
- د) جهان شمولی (Universality)

۶۴- کدام گروه معمولاً به عنوان «جمعیت نامرئی/فراموش شده» در برنامه‌ریزی بلایا شناخته می‌شوند؟

- الف) کودکان
- ب) سالمندان
- ج) افراد دارای معلولیت
- د) مهاجرین

۶۵- کدام یک از موارد زیر به عنوان چالش اصلی در مدیریت کمک‌های بین‌المللی در بلایا ذکر شده است؟

- الف) عدم امکان رصد توزیع درست کمک‌های بین‌المللی
- ب) نبود زیرساخت‌های لجستیکی برای توزیع کمک‌های بین‌المللی
- ج) فقدان کارکنان متخصص جهت مدیریت کمک‌های بین‌المللی
- د) عدم تطابق کمک‌های بین‌المللی با نیازهای واقعی منطقه

۶۶- ارائه خدمات رفاهی به مددجویان و خانواده‌های بدسرپرست و حمایت از آن‌ها پس از حادثه، جزء کدام یک از انواع توانبخشی می‌باشد؟

- الف) جسمی
- ب) روانی
- ج) اجتماعی
- د) معنوی

- ۶۷- توزیع متوازن و هماهنگ جغرافیایی کلیه فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و معنوی در پهنه سرزمین نسبت به منابع طبیعی و انسانی و یا چالش مهندسی گونه عناصر فعالیت/ جمعیت در فضای جغرافیایی را چه می‌نامند؟
- الف) بازدارندگی سرزمینی
ب) آمایش سرزمین
ج) مصونیت ملی
د) پدافند مردم محور
- ۶۸- کدام دستورالعمل مصوب کارگروه دائمی پدافند غیرعامل (۲۸ مرداد ۱۴۰۴) به پناهگاه‌های شهری، اسکان اضطراری و موقت در شرایط جنگی می‌پردازد؟
- الف) دستورالعمل شهید نیلفروشان
ب) دستورالعمل شهید آبشناسان
ج) دستورالعمل شهید حجازی
د) دستورالعمل شهید شاطری
- ۶۹- مطابق طرح ملی مدیریت بحران ناشی از حوادث پرتوی و هسته‌ای، مسئولیت رصد، پایش و آلودگی زدایی در مقابله با حوادث پرتوی در صحنه به عهده کدام دستگاه قرار دارد؟
- الف) سپاه پاسداران انقلاب اسلامی
ب) فرماندهی انتظامی
ج) ارتش جمهوری اسلامی
د) شهرداری (آتش نشانی)
- ۷۰- عدم قطع و استمرار پخش زنده شبکه خبر در حمله رژیم صهیونی به ساختمان شیشه‌ای صدا و سیما، حاصل رعایت ملاحظات پدافند غیرعامل در کدام دسته از مراکز کشور بود؟
- الف) قابل حفاظت
ب) مهم
ج) حساس
د) حیاتی
- ۷۱- «بدتر شدن یا نبود نظام سیاسی، اقتصادی، حاکمیتی، امنیتی و اجتماعی که باعث تشدید یا تسریع وخامت سلامت عمومی جامعه می‌شود»، چه نام دارد؟
- الف) بلایای انسان ساخت
ب) حوادث آبشاری
ج) رویدادهای فاجعه آمیز
د) فوریت‌های پیچیده انسانی
- ۷۲- کدام یک از موارد زیر، بخشی از مفهوم «Protection» محسوب می‌شود؟
- الف) امنیت سایبری
ب) اسکان اضطراری
ج) بازتوانی اقتصادی
د) ایمنی حادثه

۷۳- مطابق قانون، وظیفه «نظارت عالی، هدایت و راهبری سیاست‌ها، برنامه‌ها و مصوبات کارگروه دائمی پدافند غیرعامل» بر عهده کدام‌یک از گزینه‌های زیر است؟

- الف) سپاه پاسداران انقلاب اسلامی
- ب) سازمان پدافند غیرعامل کشور
- ج) وزارت کشور
- د) کمیسیون امنیت ملی و سیاست خارجی مجلس شورای اسلامی

۷۴- تابش کدام‌یک از گزینه‌های زیر به بدن انسان نفوذ بیشتری دارد؟

- الف) آلفا
- ب) بتا
- ج) گاما
- د) پروتون

۷۵- با توجه به احتمال شناسایی ساختمان‌های مرکزی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور توسط دشمن و به منظور پیشگیری از هدف قرار گرفتن آن‌ها در زمان جنگ ۱۲ روزه، از طرف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ابلاغ شد که روسای دانشگاه‌ها، محل کار خود را به مکان دیگری منتقل نمایند. این اقدام، در راستای تحقق کدام‌یک از اصول پدافند غیرعامل انجام پذیرفت؟

- الف) پوشش
- ب) استتار
- ج) فریب
- د) پراکندگی

۷۶- در ارزیابی خطر سیل در یک منطقه روستایی، کدام‌یک از موارد زیر جزئی از تحلیل مخاطره سیل می‌باشد؟

- الف) گستره جغرافیایی تحت تاثیر سیل
- ب) وجود بیماری‌های آندمیک در منطقه
- ج) تعداد خانوارهای بدون سرپناه
- د) دسترسی به آب سالم جهت آشامیدن

۷۷- کدام تعریف زیر مربوط به خطر (Risk) می‌باشد؟

- الف) تهدیدات احتمالی که ممکن است در محدوده‌ای از زمان و در مکان مشخص رخ دهند.
- ب) نقاط ضعف شناخته شده‌ای هستند که یک مجموعه در مقابل مخاطره خاص دارد.
- ج) احتمال آسیب ناشی از وقوع مخاطره‌ای خاص و مبتنی بر سطحی از آسیب‌پذیری نسبت به آن مخاطره.
- د) حوادثی که منجر به اختلال عملکرد سیستم می‌شود و فراتر از ظرفیت پاسخگویی آن است.

۷۸- در روش FMEA، نمره اولویت خطر (RPN) از حاصل ضرب کدام عوامل به دست می‌آید؟

- الف) احتمال وقوع × شدت اثر × قابلیت کشف
- ب) احتمال وقوع × هزینه × زمان
- ج) شدت اثر × هزینه × زمان
- د) قابلیت کشف × سود × هزینه

- ۷۹- در یک سازمان، انفجاری رخ داده است. کدام روش تحلیل خطر زیر، برای شناسایی راهکارهای کاهش خطر مناسب‌تر است؟
- الف) مطالعه مخاطره و تجزیه تحلیل عملیاتی (HAZOP)
 - ب) تجزیه و تحلیل مقدماتی ریسک (PRA)
 - ج) حالات خطا و تجزیه تحلیل اثرات آن (FMEA)
 - د) تجزیه و تحلیل درخت خطا (FTA)
- ۸۰- اولین قدم در هر نوع برنامه ریزی مدیریت بلایا، که مبتنی بر ارزیابی خطر باشد، کدام است؟
- الف) شناسایی مخاطرات
 - ب) ارزیابی مواجهه
 - ج) ارزیابی ظرفیت
 - د) ارزیابی آسیب‌پذیری
- ۸۱- ممانعت از ساخت و ساز در حریم و بستر رودخانه‌ها در راستای کنترل خطر سیل، جزء کدام‌یک از راهبردهای کنترل خطر محسوب می‌شود؟
- الف) حذف خطر (Risk Elimination)
 - ب) کاهش خطر (Risk Reduction)
 - ج) انتقال خطر (Risk Transfer)
 - د) پذیرش خطر (Risk Acceptance)
- ۸۲- در یک بیمارستان دانشگاهی، احتمال وقوع زلزله پایین است اما شدت اثر آن بالاست؛ آسیب‌پذیری غیرسازه‌ای زیاد و ظرفیت پاسخ محدود است. کدام اقدام بیشترین اولویت را در برنامه کاهش خطر دارد؟
- الف) تمرکز بر کاهش مواجهه با مخاطره
 - ب) ارتقاء زیرساخت‌های حیاتی و برنامه‌ریزی مدیریتی
 - ج) مقاوم‌سازی ساختمان‌های بیمارستان
 - د) افزایش تعداد تخت‌های ویژه و ظرفیت اورژانس پیش‌بیمارستانی
- ۸۳- در کدام مرحله از فرایند ارزیابی خطر بیمارستانی، از اطلاعات سایر سازمان‌های مرتبط با مدیریت حوادث و بلایا بیشتر استفاده می‌شود؟
- الف) تحلیل مخاطرات
 - ب) تعیین آسیب‌پذیری
 - ج) تهیه نقشه خطر
 - د) ترسیم ماتریس خطر
- ۸۴- به منظور ارتقاء تاب‌آوری شبکه بهداشت و درمان یک شهرستان، ظرفیت بافری به کدام ویژگی نزدیک‌تر است؟
- الف) توانایی حفظ عملکرد حیاتی در شرایط افت منابع
 - ب) توانایی پیش‌بینی دقیق زمان وقوع حادثه
 - ج) افزایش تعداد تخت‌های بیمارستانی پس از حادثه
 - د) مقاوم‌سازی سازه‌ای در برابر مخاطرات

- ۸۵- در مدیریت سلامت مراسم پیاده روی اربعین امام حسین (ع)، کدام یک از شرایط زیر به عنوان تهدیدکننده‌ترین عامل حیات مرتبط با گرم‌زدگی تعریف می‌شود؟
 الف) کرامپ گرمایی (Heat Cramp)
 ب) سنکوپ گرمایی (Heat Syncope)
 ج) فرسودگی گرمایی (Heat Exhaustion)
 د) سکته گرمایی (Heat Stroke)
- ۸۶- در کشورهای با درآمد بالا، مرگ‌های مرتبط با سیل اغلب در کجا رخ می‌دهند؟
 الف) منازل مسکونی دائمی
 ب) داخل وسایل نقلیه
 ج) مناطق داخل شهری
 د) کانکس‌های اسکان
- ۸۷- بر اساس نظریه صفحه‌های تکتونیکی، گسل اصلی چگونه تعریف می‌شود؟
 الف) محلی که تنش در مرکز یک صفحه تکتونیکی تجمع می‌یابد.
 ب) محلی که لبه‌های صفحه‌های تکتونیکی به هم می‌رسند.
 ج) نقطه‌ای در سطح زمین که مستقیماً بالای کانون زمین‌لرزه قرار دارد.
 د) منطقه‌ای که تنها گسل‌های کوچک در آن وجود دارند.
- ۸۸- کدام یک از مخاطرات زیر بیشترین میزان مرگ (Mortality Rate) را به خود اختصاص داده است؟
 الف) طوفان حاره‌ای
 ب) خشکسالی
 ج) امواج گرما
 د) گردباد
- ۸۹- سرعت یک طوفان گرمسیری که در آمریکای جنوبی اتفاق افتاده است، ۱۶۰ کیلومتر بر ساعت تعیین شده است. بر اساس معیار سافیر-سیمپسون این طوفان در چه دسته‌ای طبقه‌بندی می‌شود؟
 الف) بسیار مخرب
 ب) شدید
 ج) فاجعه‌بار
 د) متوسط
- ۹۰- در خصوص امواج حاصل از یک زلزله، کدام گزینه درست است؟
 الف) موج ثانویه، یکی از موج‌های سطحی زلزله می‌باشد.
 ب) سرعت موج ثانویه از سرعت موج اولیه بیشتر است.
 ج) موج L جزء امواج سطحی زلزله طبقه‌بندی می‌شود.
 د) تفاوت بین امواج درونی و سطحی زلزله، مبنای طراحی سامانه‌های هشدار سریع زلزله می‌باشد.
- ۹۱- بیشترین رخداد زمین لغزش‌های کشنده جهان، در کدام یک از مناطق زیر اتفاق افتاده‌اند؟
 الف) شمال آفریقا ب) استرالیا ج) شرق آسیا د) شرق اروپا
- ۹۲- استفاده از مهاربندی و فیکس کردن مبلمان و تجهیزات، مربوط به رفع کدام یک از انواع آسیب‌پذیری است؟
 الف) سازه‌ای ب) غیرسازه‌ای ج) عملکردی د) اجتماعی

- ۹۳- مطابق تقسیم‌بندی Molloy، تجمعات انبوه ملی با جمعیت ۲۵۰ هزار تا ۵۰۰ هزار نفر در کدام گزینه طبقه‌بندی می‌شوند؟
 الف) Major Mass Gathering
 ب) Super Mass Gathering
 ج) Extreme Mass Gathering
 د) Mega Mass Gathering
- ۹۴- مطابق دیدگاه سازمان جهانی بهداشت، کدام گزینه در مورد آسیب‌های ناشی از حوادث حمل و نقل جاده‌ای صحیح است؟
 الف) تلفات ناشی از این حوادث در مردان، حدوداً ۳ برابر بیشتر است.
 ب) یک سوم تلفات جهانی این حوادث، در کشورهای با درآمد بالا رخ می‌دهد.
 ج) سالانه بیش از ۳ میلیون مرگ ناشی از این حوادث در جهان رخ می‌دهد.
 د) در اغلب کشورها، بیش از ۱۰ درصد تولید ناخالص ملی در اثر این حوادث هدر می‌رود.
- ۹۵- یکی از چالش‌های بازتوانی اقتصادی حادثه‌دیدگان در جنگ تحمیلی ۱۲ روزه، عدم شمول جنگ در انواع بیمه‌های کشور بود. این چالش، مربوط به کدام راهبرد مدیریت خطر محسوب می‌شود؟
 الف) پذیرش خطر ب) حذف خطر ج) انتقال خطر د) کاهش خطر
- ۹۶- مطابق قانون مدیریت بحران کشور، کدام گزینه در خصوص وظایف هر دستگاه صحیح است؟
 الف) شهرداری‌ها: اطفای حریق جنگل‌ها و مراتع
 ب) وزارت راه و شهرسازی: اطفای حریق هوایی
 ج) هلال احمر: بازسازی اماکن آسیب‌دیده در مناطق روستایی
 د) وزارت جهاد کشاورزی: ایجاد مراکز پایش و هشدار اپیدمی بیماری‌های مشترک انسان و دام
- ۹۷- بر اساس برنامه ملی آمادگی و پاسخ، این ویژگی‌ها مربوط به کدام نوع تمرین است؟
 «خواندن سناریو توسط تسهیل‌گر و تغییر شرایط اعلامی اولیه در طول تمرین بر مبنای ارسال پیام‌های کتبی یا شفاهی (مثلاً با بی سیم یا تلفن) که بعداً شبیه‌سازی می‌شود.»
 الف) کارگاه ب) دورمیزی پایه ج) دورمیزی پیشرفته د) کارکردی
- ۹۸- کدام گزینه، نام یک مکان در «فرماندهی» عملیات پاسخ به بحران‌ها است؟
 الف) DOC ب) EOP ج) NRCC د) ICP
- ۹۹- علت اصلی شکست‌ها در هماهنگی پاسخ به حوادث و بلایا کدام است؟
 الف) پشتیبانی ناکافی از فعالیت‌های آمادگی قبل از وقوع رویداد
 ب) وابستگی کشورها به کمک‌های بین‌المللی و در نتیجه از دست رفتن استقلال
 ج) دخالت سازمان‌های مردم‌نهاد در کمک‌رسانی
 د) تغییرات سریع دولت‌ها
- ۱۰۰- تامین مالی بازسازی پس از بلایا، عمدتاً توسط کدام یک از گزینه‌های زیر صورت می‌پذیرد؟
 الف) کمک سازمان‌های مردم‌نهاد
 ب) برداشت از صندوق‌های توسعه
 ج) ردیف‌های بودجه اضطراری
 د) کمک صلیب سرخ و هلال احمر

زبان تخصصی و عمومی

زبان تخصصی

■ **Part one: Reading comprehension**

Read the following passages carefully and then answer the questions from 101 to 105; **Only** based on your answers on the information in the passage.

The passage discusses the concept of triage in disaster situations, the challenges in conducting research on triage systems, and the limitations of existing evidence. After reading passage, answer the following multiple-choice questions. Select the one best answer for each question, based on the information provided in the passage.

One of the hallmarks of a disaster is that the immediate needs of the affected population exceed currently available resources. Intuitively, this leads to the question of how limited resources can be used to optimize patient outcomes. Triage is the allocation of limited resources during a disaster. Although the concept of triage is applicable to all resources, the most commonly discussed and most studied application is to patient care. In this context, triage is the rapid evaluation of patients to determine the most appropriate level of care and treatment, given the limited resources at hand.

Although researchers have investigated this type of triage more extensively than the triage of equipment or other resources, even patient triage is not well studied. As with many topics encompassed by disaster medical sciences, it is extremely difficult to conduct randomized controlled trials (RCTs) during an actual event; the use of other comparative study designs is also challenging. As a consequence, there is no high-quality evidence indicating which triage systems provide optimal resource utilization or maximal outcomes, or even whether any of the existing triage systems are of any value in managing the scene, optimizing resource allocation among patients, or ensuring maximal outcomes.

The majority of studies on disaster triage focus on how well triage systems can be applied, how well they work in drills, or how they can be modified for specific scenarios. These studies are usually conducted with simulated scenarios, and are often performed on paper rather than using real or simulated victims. Studies and reports describing the performance of triage systems during actual disasters are scarce and, until recently, anecdotal; comparative and outcomes studies are mostly lacking, although a few retrospective analyses have been conducted on individual patients comparing outcomes using different triage systems.

In fact, some of the basic assumptions underlying the use of triage in mass-casualty situations have not been tested. For example, there is no solid evidence to support the claim that triage systems provide improved outcomes related to morbidity or mortality when compared with randomly assigned or “first come, first served” methods. Further, it is not clear that various triage levels closely correlate with severity of illness or injury. These assumptions are, however, commonly accepted a priori and provide a base from which a closer evaluation of triage systems can begin.

101- Which statement reflects the current evidence on disaster triage systems?

- a) High-quality evidence strongly supports their role in reducing mortality
- b) Most available studies are comparative, prospective, and outcome-focused
- c) Triage is the rapid evaluation of patients to determine the most appropriate level of care, given the limited resources at hand.
- d) Randomized controlled trials consistently prove triage effectiveness.

102- According to the text, which is the most commonly application of triage during disasters?

- a) Allocation of food and water
- b) Allocation of communication tools
- c) Allocation of hospital infrastructure
- d) Allocation of patient care resources

103- What is the primary challenge in producing high-quality evidence about triage effectiveness during disasters?

- a) Lack of funding for disaster medicine research
- b) Difficulty in conducting RCTs in real disaster events
- c) Absence of international triage guidelines
- d) Low interest among researchers in mass-casualty studies

104- Which of the following statements reflect a limitation in existing triage studies?

- a) They often rely on paper rather than using real or simulated victims
- b) They are conducted exclusively in military contexts
- c) They rely only on retrospective analyses with no practical drills
- d) They measure only economic subjects rather than health outcomes

105- Which of the following is the best description about the correlation between triage levels and severity of illness?

- a) There is not enough evidence that triage systems provide improved outcomes related to morbidity or mortality.
- b) Severity of illness is irrelevant in disaster contexts.
- c) Triage systems should be replaced by economic prioritization.
- d) Triage systems always improve morbidity outcomes regardless of accuracy.

■ **Part two: Vocabulary**

Complete the following sentences, choosing the most appropriate answer.

106- Which of the following statements is the BEST definition of the “Disaster”?

- a) An event causing more than 100 deaths
- b) Any emergency requiring local hospital response
- c) A situation where demands exceed available local resources
- d) An incident with international humanitarian involvement

107- This statement “the process of successfully adapting to, and recovering from, adversity” refers to:

- a) Adaptation
- b) Sustainable
- c) Mitigation
- d) Resilience

108- The term “Surge capacity” refers to:

- a) Number of trained medical staff in military triage for responding to emergencies
- b) Capability of hospital to expand services rapidly beyond normal capacity
- c) Number of available medical equipment for critical casualties
- d) Stockpile of medications stored nationally for responding to emergencies

109- Which of the following best defines Disaster Risk Reduction (DRR)?

- a) Activities focused only on emergency response after a hazard event
- b) Actions that aim to prevent new risks, reduce existing risks, and manage residual risks
- c) Policies that transfer risks entirely to the insurance and private sector
- d) Programs designed exclusively for recovery and reconstruction phases

110- In UNDRR terminology, a *hazard* is defined as which of the following?

- a) A natural or human-induced process that may cause injury, loss of life, or damage to the environment
- b) An unavoidable natural phenomenon that human actions cannot influence
- c) Any sudden event that produces economic and political consequences
- d) A temporary disruption of normal social or economic activities

111- Which statement best describes *exposure* in the context of disaster risk?

- a) The level of physical fragility of infrastructure against hazard impacts
- b) The condition of people, assets, and systems situated in hazard-prone areas
- c) The capacity of a society to recover after experiencing a hazard event
- d) The probability of a hazard occurring within a specified time frame

112- According to UNDRR, *vulnerability* refers to which of the following?

- a) The potential frequency and intensity of future hazard occurrences
- b) The number of assets and populations located within a hazard zone
- c) The characteristics and circumstances that make people or systems susceptible to harms
- d) The immediate capacity to coordinate relief operations and early recovery

113- Which of the following elements is not included in the standard definition of disaster risk?

- a) Hazard as a triggering process or event
- b) Exposure of people, assets, and systems to hazards
- c) Vulnerability of communities and environments to hazard impacts
- d) Economic productivity as a measure of national development

114- What does *response* encompass within disaster management?

- a) Immediate actions taken after a disaster to meet essential life and safety needs
- b) Long-term policy reforms to strengthen climate adaptation and mitigation
- c) Administrative coordination for future emergency preparedness programs
- d) Medium-term reconstruction of physical infrastructure and public utilities

115- Which of the following best describes *Disaster Risk Management (DRM)* in the UNDRR glossary?

- a) Framework focused only on emergency logistics and international assistance
- b) The application of disaster risk reduction policies and strategies to prevent, reduce, and manage disaster risks
- c) A governmental mechanism to allocate funds exclusively for post-disaster recovery
- d) A process of forecasting the probability of extreme weather events

■ Part one: Reading comprehension

Read the following passages carefully and then answer the questions that follow. Base your answers on the information in the passage only.

Passage 1:

Artificial Intelligence (AI) is revolutionizing healthcare by enhancing diagnostic accuracy, personalizing treatment plans, and streamlining administrative tasks. In diagnostics, AI algorithms analyze medical images such as X-rays and MRIs with remarkable precision, often surpassing human radiologists in detecting anomalies like tumors or fractures. For instance, machine learning models trained on vast datasets can identify early signs of diseases such as cancer or Alzheimer's, enabling timely interventions that improve patient outcomes. Moreover, AI-powered predictive analytics forecast disease outbreaks and patient deteriorations, allowing healthcare providers to allocate resources more efficiently. In treatment personalization, AI systems process genetic information and medical histories to recommend tailored therapies, reducing the trial-and-error approach in prescribing medications. This not only minimizes adverse effects but also optimizes recovery times. Administrative applications of AI include automating scheduling, billing, and electronic health record management, which reduces paperwork and frees up medical staff to focus on patient care. However, the integration of AI in healthcare raises ethical concerns, including data privacy, algorithmic bias, and the potential displacement of jobs. Ensuring that AI systems are trained on diverse datasets is crucial to avoid biases that could disproportionately affect minority groups. Additionally, robust cyber-security measures are essential to protect sensitive patient information from breaches. Despite these challenges, the benefits of AI in healthcare are substantial, promising a future where medical care is more accessible, efficient, and effective. Governments and organizations are investing heavily in AI research to harness its potential while addressing the associated risks. As AI continues to evolve, its role in healthcare will likely expand, incorporating advanced technologies like natural language processing for better doctor-patient communication and robotics for surgical precision. Ultimately, AI has the potential to democratize healthcare, making high-quality medical services available to underserved populations around the world.

116- It is stated that artificial intelligence in diagnostics.

- a) outperforms human experts in finding masses and broken bones
- b) helps reduce the workload of administrative staff
- c) assists in tailoring treatment plans to individual patients
- d) forecasts abnormal bone fractures and cancerous tumors

117- As regards the predictive models, AI can help practitioners

- a) enhance patient deterioration and disease epidemics
- b) train hospital databases and warn about diseases
- c) take well-timed actions to treat patients
- d) enable datasets to identify initial signs of diseases

118- In personalized treatment, artificial intelligence

- a) helps doctors pile up patient records
- b) minimizes the accuracy of hospital billing systems
- c) reduces guesswork in ordering proper medication
- d) prevents routine access to patient records

119- The ethical concern to avoid affecting minority groups requires

- a) taking security measures to safeguard patient communication
- b) using varied datasets to help prevent bias algorithms
- c) protecting such groups against job displacement
- d) undermining healthcare issues proportionately

120- AI helps the democratization of healthcare by

- a) improving doctor-patient communication through speech recognition tools
- b) eliminating the need for government supervision on AI development
- c) reducing the cost of robotic equipment used in potential surgeries
- d) making advanced medical services more accessible to deprived communities

Passage 2:

Health inequality refers to the systematic differences in health outcomes and access to healthcare services among different population groups, often influenced by socioeconomic status, race, geography, and education. In many countries, individuals from lower-income backgrounds experience higher rates of chronic diseases such as diabetes, heart disease, and obesity due to limited access to nutritious food, safe environments for physical activity, and preventive medical care. For example, urban-rural divides exacerbate these disparities, with rural populations facing shortages of healthcare providers and longer travel times to facilities, leading to delayed diagnoses and poorer prognoses. Racial and ethnic minorities frequently encounter barriers like discrimination within healthcare systems, cultural insensitivity, and language obstacles, which contribute to lower vaccination rates and higher maternal mortality. Education plays a pivotal role; those with higher education levels are more likely to understand health information, adhere to treatment regimens, and seek timely care, whereas less educated individuals may misunderstand symptoms or avoid seeking help due to stigma. Economic factors compound these issues, as low-wage workers often lack health insurance or cannot afford out-of-pocket expenses, resulting in untreated conditions that worsen over time. Governments and organizations are attempting to address health inequality through policies like expanding public health insurance, investing in community health centers, and promoting health education campaigns targeted at vulnerable groups. However, challenges persist, including political resistance to funding increases and the slow pace of systemic change. Technological advancements, such as telemedicine, offer promise in bridging geographical gaps, but digital divides—where low-income or elderly populations lack internet access—can inadvertently widen inequalities. Ultimately, reducing health inequality requires a multifaceted approach involving policy reform, community engagement, and equitable resource distribution to ensure that all individuals, regardless of background, can achieve optimal health outcomes and live longer, healthier lives.

121- This reading passage mainly discusses

- a) the roles of technology in healthcare
- b) impacts of urban living on healthcare
- c) advantages of higher education levels in health
- d) causes of and solutions to health disparities

122- It is stated in the passage that health inequality is influenced by

- a) disease stigma
- b) socioeconomic condition
- c) elderly access to telemedicine
- d) political resistance

123- Governments reduce health inequality by

- a) educating individuals with equitable resources
- b) increasing out of pocket expenses
- c) adhering to treatment regimens
- d) expanding community health facilities

124- Which of the following is NOT mentioned as an obstacle to racial minorities?

- a) Cultural insensitivity
- b) Communication issues
- c) Understanding health information
- d) Inequality of health care services

125- It is inferred that technological advancements are hindered by

- a) digital divides
- b) equitable resource
- c) internet access
- d) policy reform

■ Part two: Vocabulary

Complete the following sentences, choosing the most appropriate answer (a, b, c, or d).

126- The medication the virus from reproducing in the body.

- a) generates
- b) inhibits
- c) scatters
- d) radiates

127- His appendix leading to emergency surgery.

- a) ruptured
- b) nurtured
- c) alleviated
- d) ameliorated

128- Doctors often treatment plans to each patient's unique health profile.

- a) predispose
- b) generalize
- c) customize
- d) expose

129- Evidence-based research modern medical practices which, in turn, strengthens the efficacy of treatment plans.

- a) depreciates
- b) undermines
- c) debilitates
- d) underpins

130- Elderly patients are falls due to physical weakness, so they need extra care and attention.

- a) content with
- b) amazed with
- c) adjacent to
- d) prone to

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 ۱۴ مورخ ۱۴۰۴/۰۸/۱۱ از طریق سایت اینترنتی www.sanjeshp.ir اعلام خواهد شد.
- ۲- اعتراضات خود را از ساعت ۱۴ مورخ ۱۴۰۴/۰۸/۱۱ لغایت ساعت ۸ صبح مورخ ۱۴۰۴/۰۸/۱۷ 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.

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 مورد و یا بیشتر رسیدگی خواهد شد.

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه

پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش علوم پزشکی

نام:		نام خانوادگی:		کد ملی:	
نام رشته:		نام درس:		شماره سوال:	
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: