پنج شنبه
۱۴۰۵/۸/۷

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 ۱۴۰۶-۱۴۰۵

رشته: سلامت در بلایا و فوریت‌ها

تعداد سوالات: ۱۳۰

زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۱۸

مشخصات داوطلب:

نام:.....

نام خانوادگی:.....

داوطلب عزیز

لطفاً قبل از شروع پاسخگویی:

دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

تمام حقوق برای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی محفوظ است و نقض آن و انتشار بدون اخذ مجوز پیگرد قانونی دارد.

سلامت در بلایا و فوریت‌ها

آمار و روش تحقیق

۱- **در یک مطالعه، ضریب همبستگی پیرسون بین سن و فشارخون برابر 0.7 گزارش شده است. کدام عبارت صحیح‌تر است؟**

۱) ۷۰ درصد تغییرات فشارخون به علت سن است.
۲) بین سن و فشارخون رابطه خطی ضعیفی وجود دارد.
۳) تقریبا نیمی از تغییرات فشار خون توسط متغیر سن بیان می‌شود.
۴) رابطه بین دو متغیر غیرخطی است.

۲- **در یک مطالعه، پژوهشگر ۱۰ آزمون فرضیه جداگانه انجام داده و برای هر آزمون سطح معنی‌داری 0.05 در نظر گرفته است. برای کنترل خطای نوع اول با تصحیح بونفرونی، سطح معنی‌داری هر آزمون تقریباً چقدر باید باشد؟**

۱) 0.005 ۲) 0.01 ۳) 0.025 ۴) 0.50

۳- **در پژوهشی مشخص می‌شود که متغیر سن هم با مصرف قهوه و هم با ابتلا به بیماری قلبی ارتباط دارد. اگر پس از کنترل متغیر سن، شدت ارتباط مصرف قهوه و ابتلا به بیماری به‌طور قابل توجهی کاهش یابد، مناسب‌ترین توضیح چیست؟**

۱) اثر مصرف قهوه بر ابتلا به بیماری قلبی در افراد جوان و سالمند متفاوت است.
۲) افرادی که به بیماری قلبی مبتلا شده‌اند، به دلیل بیماری خود میزان مصرف قهوه را تغییر داده‌اند.
۳) تفاوت در سن افراد باعث شده است مصرف قهوه یا ابتلا به بیماری قلبی با خطای بیشتری اندازه‌گیری شود.
۴) متغیر سن، ارتباط مشاهده شده بین مصرف قهوه و بیماری قلبی را مخدوش می‌کند.

۴- **در پژوهشی شدت درد در چهار گروه درمانی مستقل با آزمون آماری مناسب مقایسه شده و p-مقدار برابر با 0.005 به‌دست آمده است. برای تعیین اینکه اختلاف کدام گروه‌ها با یکدیگر معنی‌دار است، مناسب‌ترین آزمون با تصحیح بونفرونی چیست؟**

۱) مک نمار ۲) فریدمن ۳) ویلکاکسون ۴) من ویتنی

۵- **در یک تحلیل واریانس دوطرفه، اثر متقابل بین «نوع رژیم غذایی» و «سطح فعالیت بدنی» بر کاهش وزن معنی‌دار است. بر این اساس، کدام تفسیر مناسب‌تر است؟**

۱) تاثیر نوع رژیم غذایی بر کاهش وزن بستگی به سطح فعالیت بدنی دارد.
۲) حداقل اثر یکی از دو عامل نوع رژیم غذایی و سطح فعالیت بدنی معنی‌دار است.
۳) قطعا هر دو عامل نوع رژیم غذایی و سطح فعالیت بدنی معنی‌دار است.
۴) تاثیر سطح فعالیت بدنی برکاهش وزن به نوع رژیم غذایی بستگی ندارد.

۶- **در یک پژوهش، میانگین نمره عملکرد شناختی در دو گروه و در سه زمان اندازه‌گیری شده و هدف بررسی این است که آیا روند تغییر عملکرد در طول زمان بین دو گروه متفاوت است یا خیر؟ کدام اثر در یک تحلیل واریانس دوطرفه با اندازه‌گیری تکراری مستقیما به این سوال پاسخ می‌دهد؟**

۱) اثر اصلی گروه
۲) اثر متقابل گروه و زمان
۳) اثر اصلی زمان
۴) اثر اصلی هردو عامل گروه و زمان

۷- **در یک مطالعه روی ۱۰۰ بیمار مبتلا به افسردگی، ۲۰ نفر طی یک سال دچار عود علائم شدند. انحراف معیار نسبت عود بیماری چقدر است؟**

۱) 0.4 ۲) 0.04 ۳) 0.16 ۴) 0.016

۸- اگر وزن هنگام تولد نوزادان یک جامعه دارای توزیع نرمال با میانگین ۳ و انحراف معیار 0.5 کیلوگرم باشد و در یک ماه در آن جامعه ۵۰۰۰ نوزاد متولد شده باشند، حدود چند نفر از آنها وزن بالای ۴ کیلوگرم خواهند داشت؟
۱) ۲۵۰ ۲) ۵۰۰ ۳) ۵۰ ۴) ۱۲۵

۹- در یک مدل رگرسیون خطی ساده، رابطه بین تعداد ساعات خواب شبانه (X) و نمره خستگی (Y) به صورت $\hat{Y} = 50 - 4X$ برآورد شده است. کدام تفسیر درباره ضریب X صحیح است؟
۱) با افزایش یک ساعت خواب، نمره خستگی به‌طور متوسط ۴ واحد افزایش می‌یابد.
۲) با افزایش یک ساعت خواب، نمره خستگی به‌طور متوسط ۴ واحد کاهش می‌یابد.
۳) با افزایش یک نمره خستگی، ساعت خواب به‌طور متوسط ۴ واحد افزایش می‌یابد.
۴) با افزایش یک نمره خستگی، ساعت خواب به‌طور متوسط ۴ واحد کاهش می‌یابد.

۱۰- رد فرضیه صفر در تحلیل واریانس یک‌طرفه با چهار گروه به چه معنی است؟
۱) میانگین‌های هر چهار گروه، به طور معنی‌داری متفاوت از هم‌دیگر هستند.
۲) حداقل میانگین یک گروه با هر میانگین سه گروه دیگر تفاوت معنی‌دار دارد.
۳) میانگین‌های حداقل دو گروه با هم تفاوت معنی‌دار دارند.
۴) میانگین‌های حداکثر دو گروه با هم تفاوت معنی‌دار دارند.

۱۱- منظور از نمونه‌گیری تصادفی چیست؟
۱) همه افراد جامعه آماری شانس یکسان برای انتخاب شدن داشته باشند.
۲) همه افراد جامعه آماری احتمال غیر صفر برای انتخاب شدن داشته باشند.
۳) همه افراد نمونه شانس یکسان برای انتخاب شدن داشته باشند.
۴) همه افراد نمونه احتمال غیرصفر برای انتخاب شدن داشته باشند.

۱۲- اختلاف میانگین فشارخون دو گروه ۶ میلی‌متر جیوه و فاصله اطمینان ۹۵ درصد (۱۴، ۲-) است. کدام نتیجه‌گیری صحیح است؟
۱) اختلاف آماری معنی‌داری در سطح 0.05 وجود دارد.
۲) شواهد کافی برای رد فرضیه یکسان بودن دو میانگین در سطح معنی‌داری 0.05 وجود ندارد.
۳) احتمال اینکه اختلاف واقعی دقیقاً برابر ۶ باشد، ۹۵ درصد است.
۴) می‌توان نتیجه گرفت که دو گروه دقیقاً میانگین یکسانی دارند.

۱۳- در مطالعه‌ای از هر دو جمعیت در معرض آلودگی هوا و هوای سالم نمونه‌هایی تصادفی به حجم ۱۰۰ نفر انتخاب شده است. پس از پیگیری یک دوره معین مشخص شده که تعداد مبتلایان به بیمار ریوی در این دو نمونه به ترتیب ۲۰ نفر و ۵ نفر بوده‌است. مقدار شاخص مناسب و تفسیر آن کدام است؟
۱) نسبت شانس مساوی ۴ و به معنی ۴ برابر بودن شانس ابتلا به بیماری در گروه مواجهه با آلودگی هوا است.
۲) خطر نسبی مساوی ۴ و به معنی ۴ برابر بودن شانس ابتلا به بیماری در گروه مواجهه با آلودگی هوا است.
۳) خطر نسبی مساوی ۴ و به معنی ۴ برابر بودن خطر ابتلا به بیماری در گروه مواجهه با آلودگی هوا است.
۴) نسبت شانس مساوی ۴ و به معنی ۴ برابر بودن خطر ابتلا به بیماری در گروه مواجهه با آلودگی هوا است.

۱۴- در یک مدل رگرسیون لجستیک برای پیش‌بینی ابتلا به بیماری، متغیر «سیگار کشیدن» به صورت سیگاری=۱ و غیرسیگاری=۰ وارد مدل شده است. برآورد نسبت شانس (OR) مربوط به این متغیر برابر با 1.8 به دست آمده‌است. کدام نتیجه گیری درست است؟
۱) شانس بیماری در افراد سیگاری نسبت به افراد غیر سیگاری به طور معنی‌داری ۸۰ درصد بیشتر است.
۲) شانس بیماری در افراد سیگاری نسبت به افراد غیر سیگاری به طور معنی‌داری ۸۰ درصد کمتر است.
۳) با توجه به کمتر از ۲ بودن مقدار OR، اثر متغیر سیگار کشیدن معنی‌دار نیست.
۴) در مورد معنی‌داری اثر متغیر سیگار کشیدن نمی‌توان اظهار نظر کرد.

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۱۵- در یک مدل رگرسیون لجستیک، نسبت شانس (OR) مربوط به یک متغیر مستقل کمی برابر 0.4 است. با افزایش یک واحد در این متغیر، کدام عبارت درست است؟

۱) شانس وقوع پیامد ۶۰ درصد افزایش می‌یابد.
۲) شانس وقوع پیامد ۶۰ درصد کاهش می‌یابد.
۳) شانس وقوع پیامد ۴۰ درصد افزایش می‌یابد.
۴) شانس وقوع پیامد ۴۰ درصد کاهش می‌یابد.

۱۶- پایایی آزمون-بازآزمون (Test-retest reliability) یک پرسشنامه با کدام‌یک از موارد زیر سنجیده می‌شود؟

۱) همبستگی نمرات دو فرم موازی از یک ابزار
۲) میزان توافق بین دو ارزیاب مستقل
۳) همبستگی نمرات بدست آمده از دو بار اندازه‌گیری با یک ابزار
۴) میزان همبستگی درونی گویه‌های یک زیرمقیاس با یک ابزار

۱۷- اگر محققی بخواهد رابطه‌ی بین یک مواجهه‌ی نادر و یک بیماری شایع را بررسی کند، کدام طراحی کارآمدتر است؟

۱) مورد-شاهدی ۲) اکولوژیک ۳) مقطعی ۴) کوهورت

۱۸- مهم‌ترین مزیت مطالعات کوهورت نسبت به مطالعات مورد-شاهدی کدام است؟

۱) امکان مشارکت بیشتر افراد
۲) امکان محاسبه خطر نسبی
۳) مناسب بودن برای بیماری‌های نادر
۴) زمان کوتاه‌تر اجرا

۱۹- اگر یک آزمون غربالگری حساسیت بسیار بالایی داشته باشد، کدام عبارت صحیح‌تر است؟

۱) بیشتر افراد سالم را به‌درستی سالم تشخیص می‌دهد.
۲) نتیجه منفی آن برای رد کردن بیماری مفیدتر است.
۳) نتیجه مثبت آن، بیماری را تأیید می‌کند.
۴) ارزش اخباری مثبت آن مستقل از شیوع بیماری است.

۲۰- در یک مطالعه، ارتباط معنی‌داری از نظر آماری بین دو متغیر مشاهده می‌شود، اما فاصله اطمینان برآورد بسیار باریک است. این خصوصیت، بیش از همه نشان‌دهنده کدام ویژگی است؟

۱) نبود مخدوش‌کنندگی
۲) نبود خطای منظم
۳) اعتبار خارجی بیشتر مطالعه
۴) دقت بیشتر برآورد

۲۱- در مطالعه ای، رابطه‌ی مثبتی بین مصرف سرانه‌ی نمک در سطح کشورها و بروز پرفشاری خون یافت شد. تعمیم مستقیم این رابطه به سطح فردی، مصداق کدام خطاست؟

۱) سوگیری انتخاب ۲) مغالطه‌ی اکولوژیک ۳) سوگیری اطلاعات ۴) مخدوش‌کنندگی

۲۲- در یک مطالعه، پژوهشگر نتیجه می‌گیرد که رابطه‌ای بین مواجهه و بیماری وجود ندارد. در حالی که، این رابطه در واقعیت وجود دارد، اما حجم نمونه برای کشف آن کافی نبوده است. این وضعیت مصداق کدام مورد است؟

۱) خطای انتخاب ۲) خطای اندازه‌گیری ۳) خطای نوع اول ۴) خطای نوع دوم

www.sanapezeshki.com medical_sana

۲۳- در یک مطالعه کوهورت، خطر نسبی بروز بیماری در افراد مواجهه یافته نسبت به افراد مواجهه نیافته ۲/۱ است. پس از تعدیل سن و مصرف سیگار، خطر نسبی به ۱/۱ کاهش می‌یابد. مناسب‌ترین تفسیر کدام است؟
۱) سن و مصرف سیگار، تعدیل‌کننده اثر هستند.
۲) مواجهه مورد مطالعه ارتباطی با سن و مصرف سیگار ندارد.
۳) تعدیل باعث افزایش خطای تصادفی شده است.
۴) سن و مصرف سیگار، مخدوش‌کننده رابطه هستند.

۲۴- پژوهشگری در یک مطالعه مقطعی، به‌جای انتخاب یک نمونه تصادفی از جامعه هدف، افراد داوطلب را وارد مطالعه کرده است. کدام‌یک از خطاهای زیر در این مطالعه محتمل‌تر است؟
۱) تورش انتخاب ۲) تورش اطلاعات ۳) خطای تصادفی ۴) مخدوش‌شوندگی

۲۵- در مطالعه‌ای که پژوهشگر می‌خواهد بیماران مبتلا به بیماری شدید و خفیف در هر دو گروه درمانی به‌طور متعادل توزیع شوند، کدام روش تخصیص تصادفی مناسب‌تر است؟
۱) ساده ۲) طبقه ای ۳) خوشه‌ای ۴) منظم

۲۶- در نمونه‌گیری خوشه‌ای، کدام‌یک از موارد زیر نمی‌تواند واحد نمونه اولیه باشد؟
۱) مدرسه ۲) روستا ۳) مرکز درمانی ۴) طبقه اجتماعی

۲۷- کدام‌یک از روش‌های زیر، به‌طور مستقیم، برای کنترل مخدوش‌گرها در طراحی یا تحلیل مطالعه به کار نمی‌رود؟
۱) تصادفی‌سازی ۲) افزایش حجم نمونه ۳) مدل‌سازی چندمتغیره ۴) همسان‌سازی

۲۸- کدام گزینه در مورد «نحوه انتخاب افراد در گروه‌های مورد و شاهد» در مطالعات مورد ـ شاهدی صحیح است؟
۱) انتخاب باید مستقل از وضعیت بیماری باشد.
۲) انتخاب باید وابسته به وضعیت بیماری باشد.
۳) انتخاب باید مستقل از وضعیت مواجهه باشد.
۴) انتخاب باید وابسته به وضعیت مواجهه باشد.

۲۹- پژوهشگری می‌خواهد از میان ۵۰۰۰ دانشجوی یک دانشگاه، نمونه‌ای انتخاب کند. ابتدا دانشجویان را بر اساس دانشکده به گروه‌های جداگانه تقسیم و سپس از هر دانشکده به نسبت تعداد دانشجویان آن، تعدادی فرد به‌طور تصادفی انتخاب می‌کند. این روش نمونه‌گیری چیست؟
۱) طبقه‌ای ۲) سیستماتیک ۳) خوشه‌ای ۴) در دسترس

۳۰- در یک کارآزمایی بالینی، تعدادی از شرکت‌کنندگان پس از تصادفی‌سازی درمان اختصاص‌یافته را کامل دریافت نمی‌کنند. پژوهشگران همه افراد را بر اساس گروهی که در ابتدا به آن تصادفی شده‌اند تحلیل می‌کنند. این روش تحلیل چه نام دارد؟
۱) Per protocol ۲) Intention to treat ۳) Sensitivity ۴) Subgroup

مبانی سلامت در حوادث و بلایا

۳۱- در یک مطالعه کوهورت برروی مصدومان حوادث ترافیکی، رابطه استفاده از کمربند ایمنی با آسیب شدید بررسی شد. پس از تعدیل عوامل مخدوش‌کننده، مقدار خطرنسبی RR = 0.60 و از نظر آماری معنی دار گزارش شد. کدام گزینه دقیق‌ترین تفسیر این یافته است؟
۱) خطر آسیب شدید در صورت استفاده از کمربند ایمنی ۶۰٪ کاهش می‌یابد.
۲) خطر آسیب شدید در مصدومان استفاده‌کننده از کمربند ایمنی حدود ۴۰٪ کمتر از افراد فاقد کمربند ایمنی بوده است.
۳) احتمال آسیب شدید در استفاده‌کنندگان از کمربند ایمنی دقیقاً ۶۰٪ کمتر بوده است.
۴) استفاده از کمربند ایمنی ارتباطی با آسیب شدید ندارد، زیرا RR کمتر از ۱ است.

۳۲- پژوهشگران می‌خواهند ارتباط افزایش کوتاه‌مدت آلودگی هوا با بروز حمله قلبی حاد را بررسی کنند. برای هر فرد، میزان آلودگی هوا در چند ساعت پیش از حمله با میزان آلودگی هوا در یک دوره کنترل از همان فرد مقایسه می‌شود. کدام گزینه، نشان دهنده طرح مطالعه است؟

۱) مورد- متقاطع ۲) کوهورت ۳) اکولوژیک ۴) مقطعی

۳۳- از بین ۴۵۰ نفر شرکت کنندگان در مراسم جشن فارغ التحصیلی، ۳۰۰ نفر بستنی مصرف کرده بودند که ۱۵۰ نفر از آنها به گاستروآنتریت مبتلا و ۲۵ نفر بستری شدند. میزان حمله بیماری چند درصد است؟

۱) ۷۵ ۲) ۵۰ ۳) ۳۳,۳ ۴) ۱۶,۶

۳۴- در دوره اپیدمی آنفلوآنزا در یک روستا با جمعیت ۱۰۰۰۰ نفر، ۵۰۰ نفر علایم مشابه سرماخوردگی یا آنفلوآنزا داشتند. از تمامی افراد تست آزمایشگاهی به عمل آمد. ۴۰۰ نفر با تشخیص آنفلوآنزا شناسایی شدند و ۱۰ نفر از مبتلایان به آنفلوآنزا به دلیل بیماری فوت کردند. مخرج کسر محاسبه کشندگی آنفلوآنزا در این جمعیت کدام است؟

۱) ۱۰۰۰۰ ۲) ۵۰۰ ۳) ۴۰۰ ۴) ۳۹۰

۳۵- در یک برنامه غربالگری، افرادی که نتیجه آزمون اول آنها مثبت است، با آزمون دوم بررسی می‌شوند و تنها در صورتی مثبت تلقی می‌شوند که هر دو آزمون مثبت باشند. انتظار می‌رود استفاده از این روش متوالی، چه اثری بر حساسیت و ویژگی کلی آزمون‌ها داشته باشد؟

۱) هر دو افزایش‌یابند.
۲) حساسیت کاهش و ویژگی افزایش یابد.
۳) حساسیت افزایش و ویژگی کاهش‌یابد.
۴) هر دو کاهش‌یابند.

۳۶- کارکرد سامانه هشدار اولیه در پدافند غیرعامل چیست؟

۱) اطلاع‌رسانی در مورد تهدید قریب‌الوقوع
۲) شناسایی نقاط ضعف دشمن
۳) افزایش قدرت تهاجمی
۴) کاهش هزینه‌های دفاعی

۳۷- کدام گزینه، جزو راهبردهای پدافند غیرعامل در نظام سلامت می‌باشد؟

۱) کاهش آسیب‌پذیری بخش سلامت در جنگ
۲) افزایش تعداد بیمارستان‌ها
۳) استخدام نیروی انسانی بیشتر
۴) توسعه تجهیزات پزشکی

۳۸- آسیب‌های اولیه ناشی از انفجار (Primary Blast Injury) عمدتاً کدام اعضا را تحت تأثیر قرار می‌دهند؟

۱) اندام‌های انتهایی ۲) اعضای توخالی ۳) سر و صورت ۴) ستون فقرات

۳۹- کدام بیماری بیوتروریستی، قابلیت انتقال مستقیم فرد به فرد را دارد و می‌تواند باعث اپیدمی شود؟

۱) آبله ۲) سیاه‌زخم ۳) بوتولیسم ۴) تولارمی

۴۰- پناهگاه‌هایی که در برابر تسلیحات متعارف (مانند پرتابه ها)، آسیب پذیری کمی دارند و در ساختمان‌های با کاربری عمومی مانند بیمارستانها، مدارس، مساجد، مراکز ورزشی و پارکینگهای طبقاتی به صورت چندمنظوره طراحی و ساخته می‌شوند؛ در کدام دسته از پناهگاه‌ها طبقه بندی می‌شوند؟

۱) پناهگاه درجه یک ۲) پناهگاه درجه دو ۳) پناهگاه درجه سه ۴) پناهگاه درجه چهار

۴۱- مطابق طبقه بندی مواد خطرناک توسط سازمان ملل متحد، موادی مانند تری نیتروتولوئن، نیتروگلیسرین و نیترات آمونیوم؛ در کدام دسته مواد خطرناک طبقه بندی می‌شوند؟

۱) دسته ۱: مواد منفجره
۲) دسته ۴: جامدات قابل اشتعال
۳) دسته ۵: اکسیدکننده‌ها و مواد آلی
۴) دسته ۸: مواد خورنده

۴۲- در صورت بروز بحران ناشی از حوادث پرتوی و هسته ای، دستگاه مسئول پیش بینی نیازهای مربوط به تغذیه امن و اضطراری افراد مستقر در مراکز اسکان کدام است؟

۱) وزارت جهاد کشاورزی
۲) وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
۳) سازمان شهرداری‌ها و دهیاری ها
۴) جمعیت هلال احمر

۴۳- کدام گزینه، جزو عوامل (سلاح های) شیمیایی ناتوان کننده می‌باشد؟

۱) سولفور موستارد ۲) سارین ۳) گاز کلر ۴) سیانوژن کلراید

۴۴- نوع سامانه تهویه و تصفیه هوای کدام نوع پناهگاه، برای مواجهه با تهدیدات پرتوی آمادگی دارد؟

۱) ویژه ۲) راهبردی ۳) عمومی ۴) خصوصی

۴۵- در تریاژ مصدومین شیمیایی، کدام گروه در اولویت درمان فوری (T1) قرار می‌گیرند؟

۱) مصدومین با علائم خفیف
۲) مصدومین با علائم متوسط
۳) مصدومین با نارسایی تنفسی
۴) مصدومین با سوختگی سطحی

۴۶- در مصدوم سوختگی با بیش از ۲۰٪ سطح بدن، کدام اقدام پیش‌بیمارستانی ضروری است؟

۱) تجویز آنتی‌بیوتیک ۲) شروع مایعات وریدی ۳) تجویز مسکن خوراکی ۴) پانسمان خشک

۴۷- در مصدومین با علائم کولینرژیک ناشی از عوامل اعصاب، کدام دارو در اورژانس پیش‌بیمارستانی تجویز می‌شود؟

۱) آتروپین ۲) اپی‌نفرین ۳) مورفین ۴) سالبوتامول

۴۸- در مصدوم پرتوی جوان که به آلودگی داخلی مبتلا شده است، کدام اقدام پیش‌بیمارستانی توصیه می‌شود؟

۱) تجویز یدید پتاسیم ۲) شستشوی معده ۳) تجویز DTPA ۴) آلودگی‌زدایی

۴۹- در صحنه حادثه شیمیایی، کدام منطقه برای استقرار پست فرماندهی حادثه مناسب است؟

۱) منطقه داغ ۲) منطقه گرم ۳) منطقه سرد ۴) منطقه آلودگی‌زدایی

۵۰- در طراحی و استقرار اردوگاه جهت اسکان آوارگان، کدام گزینه درباره نوار آتش‌بُر (Firebreak) صحیح است؟

۱) فضای مشخصی برای استقرار سازه‌ها با عرض حداقل ۳۰ متر است.
۲) فضای اختصاص‌یافته برای آشپزی ایمن با عرض حداقل ۳۰ متر است.
۳) فضای سبزی برای اسکان موقت با عرض حداقل ۵۰ متر است.
۴) فضای بدون سازه بین اجتماعات با عرض حداقل ۵۰ متر است.

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۵۱- کدام گزینه، در ارزیابی **Surge Capability** بخش اورژانس یک بیمارستان، اهمیت بیشتری دارد؟

۱) افزایش تعداد تخت‌های اضافی
۲) افزایش میزان فضای قابل استفاده
۳) افزایش نرخ تریاژ و درمان بیماران
۴) افزایش میزان تجهیزات در دسترس

۵۲- مفهوم ریسک باقی‌مانده **(Residual Risk)** در مدیریت خطر بلایا، بیانگر کدام وضعیت است؟

۱) خطر برآوردشده پس از حذف کامل منشأ مخاطرات است.
۲) بار مالی جبران‌خسارت ناشی از بلایا که توسط نهادهای بیمه‌گر پوشش داده می‌شود.
۳) میزان خطر مهارنشده پس از اجرای بهینه اقدامات پیشگیری و کاهش خطر که نیازمند آمادگی و پاسخ است.
۴) سطح خطر توزیع‌شده منحصراً در گروه‌های جمعیتی با وضعیت اجتماعی- اقتصادی بالاتر است.

۵۳- رهگیری وضعیت منابع و مستندسازی عملیات پاسخ، به عهده کدام بخش سامانه فرماندهی حادثه می‌باشد؟

۱) بخش عملیات (Operations Section)
۲) بخش طرح و برنامه‌ریزی(Planning Section)
۳) بخش پشتیبانی(Logistics Section)
۴) بخش مالی و اداری(Finance/Administration Section)

۵۴- کدام گزینه، به مفهوم تاب‌آوری تحول‌آفرین **(Transformative Resilience)**، نزدیکتر است؟

۱) بازگشت به مؤلفه‌های ساختاری و عملکردی قبل از حادثه
۲) جذب و تحمل شوک بدون تغییر در مؤلفه‌های ساختاری و عملکردی
۳) بازآرایی ساختارها و گذار به وضعیتی ایمن‌تر، عادلانه‌تر و پایدارتر نسبت به پیش از بحران
۴) بازسازی مبتنی بر رفع نیازهای آنی به منظور اصلاح آسیب‌پذیری‌های زمینه‌ای

۵۵- مطابق چارچوب اصطلاح‌شناسی و طبقه‌بندی مخاطرات (UNDRR/ISC)، هم‌زمانی یا توالی بارش شدید و انباشت آلاینده‌های هوا که به تشدید هم‌افزای پیامدها می‌انجامد، در کدام دسته قرار می‌گیرد؟

۱) مخاطرات منفرد (Single Hazards)
۲) مخاطرات غیرمستقیم ناشی از آسیب‌پذیری (Vulnerability-induced Hazards)
۳) مخاطرات مرکب و آبشاری (Compound and Cascading Hazards)
۴) مخاطرات تکرارشونده کم‌شدت (Extensive Hazards)

۵۶- کدام وضعیت می‌تواند باعث تبدیل یک **Hazard** به **Disaster** بشود؟

۱) وجود مخاطره با شدت و احتمال وقوع بالا
۲) وجود جمعیت آسیب‌پذیر همراه با منابع ناکافی
۳) افزایش ظرفیت جذب جامعه
۴) کاهش مواجهه جمعیت با مخاطره

۵۷- پس از آزادسازی یک عامل ناشناخته در یک سالن بسته، طی چند دقیقه تعداد زیادی بیمار دچار علائم شدید مسمومیت می‌شوند. تیم درمان باید بین یک حمله شیمیایی و زیستی تمایز اولیه ایجاد کند. کدام ویژگی، احتمال بیشتر با مواجهه شیمیایی را مطرح می‌کند؟

۱) دوره کمون بیماری
۲) انتقال فردبه‌فرد گسترده
۳) نیاز به درمان آنتی‌بیوتیکی جمعی
۴) شروع سریع علائم

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۵۸- یک تیم پزشکی ۳۵ نفره در پاسخ به یک فوریت اعزام شده است که توان ارائه مراقبت سرپایی تا حدود ۲۵۰ بیمار در یک چرخه ۲۴ ساعته را دارد. این توصیف مربوط به کدام گزینه است؟

۱) USAR ۲) DMAT ۳) MACS ۴) PTT

۵۹- بر اساس کدام‌یک از اصول بشردوستانه بین المللی، نهضت بین المللی صلیب سرخ و هلال احمر شکل گرفته است؟

۱) بی طرفی ۲) بی غرضی ۳) استقلال ۴) انسانیت

۶۰- بسته خدمات اولیه استاندارد سلامت باروری در بلایا (MISP) توسط کدام سازمان بین المللی تهیه و پیشنهاد شده است؟

۱) UNFPA ۲) UNICEF ۳) UNOCHA ۴) WHO

۶۱- تضاد منافع بین سازمان‌های محلی، منطقه‌ای و ملی در پاسخ به بلایا، جزو کدام‌یک از سطوح چالش‌های اخلاقی است؟

۱) Micro ۲) Meso ۳) Macro ۴) Core

۶۲- در چرخه ارتباطات خطر، تعهد به ذی نفعان و مردم در کدام مرحله باید انجام شود؟

۱) Initial ۲) Evaluation ۳) Maintenance ۴) Resolution

۶۳- انتقال خطر، در کدام‌یک از مراحل چرخه مدیریت بحران برنامه ریزی می‌شود؟

۱) کاهش اثرات ۲) آمادگی ۳) پاسخ ۴) بازیابی

۶۴- توانایی جامعه در به حداقل رساندن تغییرات عملکردی با استفاده از منابع موجود، با کدام ظرفیت مرتبط است؟

۱) ظرفیت جذب ۲) ظرفیت بافری ۳) ظرفیت بازتوانی ۴) ظرفیت پاسخ

۶۵- آلودگی دریایی با پسماندهای حاوی جیوه که منجر به آسیب به هزاران نفر گردید، مربوط به کدام حادثه شیمیایی است؟

۱) بوپال ۲) لندن ۳) میناماتا ۴) فوکوشیما

۶۶- در یک تمرین دورمیزی، هدایت بحث‌ها در مسیر درست و هماهنگی بین گروه‌ها بر عهده کدام گروه است؟

۱) تسهیل‌گران ۲) کنترل‌گرها ۳) ارزیابان ۴) بازیگران

۶۷- مهم‌ترین اولویت در مدیریت و انجام اقدامات درمانی در مصدومین پرتوی کدام است؟

۱) اقدامات پزشکی در برای تثبیت وضعیت بالینی و نجات جان مصدوم
۲) مرزبندی محیط بیمارستان با هدف کاهش آلودگی و مواجه ثانویه
۳) اطلاع رسانی به بیمارستان‌های محلی در مورد احتمال اعزام مصدومین
۴) فعال سازی مراکز آلودگی زدایی با تجهیزات مورد نیاز

۶۸- یک تیم امدادی بین‌المللی در حال برنامه‌ریزی برای پاسخ به اثرات سیل بر سلامت در یک کشور کم‌درآمد است. کدام اقدام زیر، غیرعلمی و هدردهنده منابع تلقی می‌شود؟

۱) توزیع قرص‌های کلر برای سالم سازی آب آشامیدنی
۲) برگزاری کلاس‌های آموزش بهداشت فردی برای بازماندگان
۳) طراحی برنامه واکسیناسیون انبوه تیفوئید و آنفلوآنزا
۴) راه اندازی یک نظام مراقبت بهداشتی برای شناسایی موارد بیماری

۶۹- اختلاف سرعت بین امواج P و S در زلزله، در کدام‌یک از گزینه‌های زیر استفاده می‌شود؟

۱) تعیین اپی سنتر ۲) تخمین شدت ۳) برآورد عمق ۴) تخمین انرژی آزاد شده

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۷۰- در جدول‌های Heat Index، اثر تعاملی کدام دو متغیر با هم نمایش داده می‌شود؟

۱) زمان و درجه حرارت
۲) رطوبت نسبی و سرعت باد
۳) سرعت باد و درجه حرارت
۴) درجه حرارت و رطوبت نسبی

۷۱- کدام‌یک از گزینه‌های زیر، توصیف بهتری از از پدیده جزیره حرارتی شهری (Urban Heat Island) می‌باشد؟

۱) بالاتر بودن دما در شهرهای نزدیک کویر نسبت به شهرهای کوهپایه ای
۲) بالاتر بودن دما در مناطق مرکزی شهر نسبت به مناطق حومه ای
۳) بالاتر بودن دما در طبقات بالای ساختمان‌های بلند نسبت به طبقات پائین تر
۴) بالاتر بودن دما در بخشهایی از شهرها به شکل جزیره‌هایی کوچک

۷۲- در مرحله پس از برخورد گردباد، چه نوع آسیب‌هایی شایع است؟

۱) زخم‌های نافذ و بریدگی ناشی از پاک‌سازی آوار و برق‌گرفتگی
۲) تروماهای غیرنافذ، شکستگی‌های پیچیده و ضربه به سر
۳) سوختگی‌های ناشی از مواد شیمیایی رها شده در مسیر
۴) غرق‌شدگی در اثر امواج و یا بارندگی ناشی از سیل همراه گردباد

۷۳- کدام گزینه مستقیماً باعث افزایش آسیب‌پذیری جامعه در برابر سیل می‌شود؟

۱) استقرار جمعیت در مناطق مستعد سیل
۲) افزایش زمان هشدار
۳) کاهش دوره بازگشت سیل
۴) افزایش میزان بارندگی

۷۴- کدام گزینه بهترین نمونه از Modifying Hazard در مدیریت دشت سیلابی است؟

۱) بیمه سیل
۲) آموزش و اطلاع‌رسانی
۳) سیل‌بند و دیواره سیلابی
۴) تخلیه اضطراری

۷۵- کدام‌یک از گزینه‌های زیر بهترین توصیف از محیط‌های شکننده (Fragile Settings) می‌باشد؟

۱) شرایطی که حوادث باعث ایجاد خسارت شدید شده و ارائه کمک‌های بین‌المللی ضروری است
۲) شرایطی که ساختار حاکمیت، قدرت و مشروعیت خود را برای مدیریت حوادث از دست داده است
۳) شرایط خاص ناشی از منازعات داخلی و جنگ‌های منطقه‌ای
۴) شرایط ناشی از تحریم‌های اقتصادی و اجتماعی و اختلافات بین‌المللی

۷۶- کدام‌یک از سازمان‌های بین المللی زیر مسئول رسیدگی به امور آوارگان و پناهندگان می‌باشد؟

۱) UNOCHA ۲) UNODC ۳) UNHCR ۴) UNSCAP

۷۷- گام اول ارزیابی خطر پس از تشکیل تیم ارزیابی، کدام اقدام می‌باشد؟

۱) شناسایی مخاطرات
۲) شناسایی ظرفیت‌ها
۳) شناسایی آسیب‌پذیری‌ها
۴) شناسایی خطرات

www.sanapezeshki.com medical_sana

۷۸- به دنبال وقوع یک حادثه، نقش اولین تیم امدادی حاضر در صحنه چیست؟
۱) تریاژ مصدومین
۲) ارزیابی سریع حادثه
۳) جستجو و نجات
۴) ارائه کمک‌های اولیه جسمی و روانی

۷۹- کدام گزینه بهترین توضیح را درباره Hazard Profiling ارائه می‌کند؟
۱) تعیین هزینه اقتصادی ارزیابی مخاطره
۲) توصیف ابعاد و ویژگی‌های مخاطره
۳) تعیین سطح آمادگی در مقابل مخاطره
۴) انتخاب تجهیزات مورد نیاز پس از حادثه

۸۰- در تعیین شدت یک مخاطره که چند بار رخ داده است، کدام داده مبنای مناسب‌تری دارد؟
۱) میانگین پیامدهای همه رخدادها
۲) جدیدترین پیامد ثبت‌شده
۳) محتمل‌ترین پیامد در رخدادهای گذشته
۴) بیشترین پیامد مشاهده‌شده

۸۱- دو منطقه برای یک مخاطره، احتمال وقوع یکسانی دارند؛ اما یکی از آنها جمعیت و زیرساخت بیشتری دارد. کدام مؤلفه بیش از همه می‌تواند تفاوت خطر آنها را توضیح دهد؟
۱) میزان مواجهه ۲) شدت ذاتی مخاطره ۳) تکرارپذیری مخاطره ۴) میزان آسیب‌پذیری

۸۲- یک کشور معیار «بیش از ۱۰ کشته» را برای شدت پایین در نظر گرفته و کشور دیگری همان پیامد را شدت بسیار بالا طبقه‌بندی می‌کند. یک پژوهشگر ارزیابی خطر نتیجه می‌گیرد که یکی از دو مدل ارزیابی الزاماً غیرعلمی است. بر اساس متن، کدام پاسخ صحیح‌تر است؟
۱) نتیجه پژوهشگر صحیح است، زیرا معیارهای شدت باید در همه کشورها استاندارد و یکسان باشند.
۲) نتیجه صحیح نیست؛ معیارهای شدت می‌توانند متناسب با شرایط، اهداف و میزان تحمل خطر جامعه تعیین شوند.
۳) نتیجه صحیح است، زیرا تعداد کشته یک شاخص عینی بوده و نباید تحت تأثیر زمینه قرار گیرد.
۴) هر دو مدل صحیح است، اما فقط در صورتی که احتمال وقوع مخاطره در دو کشور یکسان باشد.

۸۳- در ارزیابی خطر یک بیمارستان، دو مخاطره دارای امتیاز یکسان (۱۵) هستند؛ اما در یکی، پیامد اصلی اختلال کوتاه‌مدت در خدمات است و در دیگری، احتمال اختلال زنجیره‌ای در برق، آب و خدمات درمانی وجود دارد. کدام تصمیم ارائه‌شده دقیق‌تر است؟
۱) هر دو مخاطره باید به دلیل امتیاز برابر، در اولویت یکسان قرار گیرند
۲) مخاطره دوم الزاماً اولویت بالاتری دارد، زیرا هر پیامد غیرمستقیم باید به شدت افزوده شود.
۳) امتیاز کمی به‌تنهایی برای تعیین اولویت کافی نیست و ماهیت پیامدها و زمینه تصمیم نیز باید بررسی شود.
۴) مخاطره اول اولویت بالاتری دارد، زیرا پیامد مستقیم در محاسبه خطر معتبرتر از پیامد غیرمستقیم است.

۸۴- برای یک مخاطره، پس از اجرای چند اقدام کنترلی، سطح خطر از «بالا» به «متوسط» رسیده است. ارزیابی جدید نشان می‌دهد سطح باقی‌مانده هنوز از معیار قابل‌قبول سازمان بالاتر است. کدام تصمیم با منطق مدیریت خطر سازگارتر است؟
۱) خاتمه اقدامات، زیرا هدف اصلی یعنی کاهش سطح خطر محقق شده است.
۲) پذیرش خطر باقی‌مانده، زیرا هرگونه کاهش بیشتر از نظر عملیاتی غیرضروری است.
۳) بازگرداندن مخاطره به مرحله شناسایی، زیرا درمان قبلی از نظر سازمانی موفق نبوده است.
۴) ارزیابی خطر باقی‌مانده و بررسی اقدامات تکمیلی متناسب با معیار پذیرش خطر.

۸۵- کدام‌یک از گزاره‌های زیر به‌درستی رابطه بین «نظام ملی مدیریت حوادث» (National Incident Management System – NIMS) و «سامانه فرماندهی حادثه» (Incident Command System – ICS) را تبیین می‌کند؟

۱) ICS جایگزین NIMS شده است و دیگر نیازی به استفاده از NIMS در پاسخ به بلایا نیست.
۲) NIMS یک نظام جامع ملی برای مدیریت حوادث است که ICS به عنوان یک مؤلفه عملیاتی، جزئی از آن است.
۳) ICS فقط برای حوادث تروریستی و NIMS فقط برای حوادث طبیعی طراحی شده‌اند.
۴) NIMS و ICS دو سیستم کاملاً جداگانه و مستقل هستند که هرگز با هم هماهنگ نمی‌شوند.

۸۶- بیمارستانی در منطقه‌ای سیل‌خیز واقع شده است. در فرآیند ارزیابی خطر، تیم ارزیابی نیاز به تعیین «خطرات ناشی از وقوع سیل در بیمارستان دارد. کدام‌یک از موارد زیر، به‌عنوان یک «خطر» ناشی از سیل، در جدول ارزیابی خطر ثبت می‌شود؟

۱) قرارگیری بیمارستان در مسیر سیلاب‌های فصلی
۲) عدم وجود دیواره محافظ در اطراف بیمارستان
۳) اختلال در ارائه خدمات به بیماران بخش دیالیز به دلیل قطع برق
۴) قدمت بالای ساختمان بیمارستان

۸۷- دستگاه‌های پایش کننده مخاطره آتش سوزی جنگل کدامند؟

۱) سازمان هواشناسی و سازمان حفاظت محیط زیست
۲) فراجا و سازمان حفاظت محیط زیست
۳) وزارت کشور و سازمان حفاظت محیط زیست
۴) سازمان حفاظت محیط زیست و وزارت جهاد کشاورزی

۸۸- در ارزیابی خطر رویداد گرمای شدید (EHE)، کدام اصل صحیح‌تر است؟

۱) پیش‌بینی دمای ۷۲ ساعته
۲) پیش‌بینی توده هوا تا ۴۸ ساعت و برآورد کمی پیامدها
۳) تمرکز بر داده‌های افزایش مراجعه به اورژانس
۴) شناسایی افراد پرخطر قبل از وقوع EHE

۸۹- پس از وقوع یک زلزله گسترده، بیمارستانی هدف‌گذاری کرده است که طی ۲۴ ساعت نخست، حداقل ۹۰ درصد مصدومان نیازمند جراحی فوری را شناسایی کرده، تحت مداخله مناسب قرار دهد. مدیر بیمارستان پس از پایان این بازه، میزان تحقق این هدف را بررسی می‌کند. این اقدام مدیر، بیشتر بیانگر کدام مفهوم مدیریتی است؟

۱) بهره‌وری ۲) اثربخشی ۳) کارآیی ۴) خودکارآمدی

۹۰- مدیریت بحران یک دانشگاه علوم پزشکی برای پیش‌بینی تعداد مصدومان احتمالی در زلزله‌های آینده، روند تعداد مصدومان ثبت‌شده در زلزله‌های مشابه سال‌های گذشته را بررسی می‌کند. کدام روش پیش‌بینی با این رویکرد تناسب بیشتری دارد؟

۱) تجزیه و تحلیل سری‌های زمانی
۲) مدل اقتصاد سنجی
۳) اجماع
۴) اثر جانشینی

۹۱- در مدیریت یک پروژه امدادرسانی پس از وقوع زلزله، مدیر پروژه می‌خواهد با استفاده از یک نمودار ستونی، زمان شروع و پایان هر فعالیت و مدت اجرای فعالیت‌ها را نمایش دهد. کدام ابزار برای این منظور مناسب‌تر است؟

۱) نمودار گانت ۲) نمودار ظرفیت ۳) شبکه پرت ۴) مسیر بحرانی

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۹۲- در زمان وقوع یک بحران، مدیر بیمارستان برای جلوگیری از دریافت دستورهای متناقض، مقرر می‌کند هر نفر باید یک نفر بالادست داشته باشد که مستقیماً در برابر او مسئول باشد. این تصمیم بر کدام اصل اشاره می‌کند؟

۱) حیطه نظارت ۲) وحدت فرماندهی ۳) زنجیره فرماندهی ۴) تفویض اختیار

۹۳- اگر شرایط کاری به‌طور مداوم در بیمارستان تغییر کند و کارکنان واحدهای مختلف برای پاسخ‌گویی به مسائل جدید، ناچار به همکاری و تصمیم‌گیری سریع باشند، کدام نوع سازماندهی با این شرایط تناسب بیشتری دارد؟

۱) مکانیکی، با تمرکز تصمیم‌گیری و قوانین رسمی
۲) ارگانیکی، با انعطاف‌پذیری و ارتباطات افقی
۳) مکانیکی، با تفویض اختیار گسترده به کارکنان
۴) ارگانیکی، با تأکید بر سلسله مراتب و کنترل متمرکز

۹۴- در فرآیند مدیریت استراتژیک نخستین گام چیست؟

۱) تدوین استراتژی ۲) اجرای استراتژی ۳) ارزیابی استراتژی ۴) بازنگری استراتژی

۹۵- دام‌های سه گانه ادراکی و رفتاری که کیفیت تصمیمات مدیران را مخدوش می‌کنند،کدامند؟

۱) ظاهرنگری، اجتناب دفاعی و ترس
۲) ظاهرنگری، تعهدات احساسی و اعتماد بیش از حد
۳) اجتناب آرام، اجتناب دفاعی و ترس
۴) قضاوت ارزشی، تعهدات احساسی و اعتماد بیش از حد

۹۶- "اگر مدیری با مساله جدیدی مواجه شود و درصدد راهی برای فرار از آن باشد و یا واضح‌ترین راه حل را انتخاب کند،" با کدام موانع حل مساله مواجه شده است؟

۱) اجتناب دفاعی ۲) ترس ۳) اجتناب آرام ۴) تغییر آرام

۹۷- کدام‌یک از موارد زیر جزو برنامه‌های یکبار مصرف می‌باشد؟

۱) برنامه‌های راهبردی
۲) قوانین و مقررات
۳) خط مشی‌های سازمانی
۴) بودجه یک سازمان

۹۸- بر اساس نظریه رهبری وضعیتی هرسی و بلانچارد در مواقعی که کارکنان، توان قبول مسوولیت ندارند اما علاقه مند بوده و اعتماد به نفس دارند؛ از کدام سبک رهبری باید استفاده شود؟

۱) سبک دستوری ۲) سبک حمایتی ۳) سبک اقناعی ۴) سبک تفویضی

۹۹- کدام‌یک از اقدامات زیر در حین انجام تریاژ Jump START انجام نمی‌شود؟

۱) ارزیابی فشار خون
۲) باز کردن راه هوایی
۳) تهویه مصنوعی با آمبوبگ
۴) کنترل خونریزی خارجی با فشار مستقیم

۱۰۰- کدام‌یک از نظام‌های مراقبت در غربالگری سریع بیماری‌ها استفاده می‌شود؟

۱) مبتنی بر نشانگان ۲) مبتنی بر شاخص ۳) مبتنی بر رویداد ۴) مبتنی بر عملکرد

www.sanapezeshki.com medical_sana

زبان تخصصی و عمومی

زبان تخصصی

101- A coastal district experiences cyclones at approximately the same frequency as it did ten years ago. However, many new houses have been built in flood-prone areas, and a large proportion of residents cannot afford safer construction. Potential disaster losses have therefore increased. Which statement best explains this change?

1) Greater exposure and vulnerability can increase risk even when the hazard itself does not increase.
2) Disaster risk cannot change unless the probability of the hazard changes.
3) The risk increase is caused only by reduced emergency response capacity.
4) The hazard has necessarily become more intense.

102- Two neighborhoods are equally exposed to flooding. In one neighborhood, many residents live in poorly constructed houses, have limited income, and lack reliable transportation for evacuation. These conditions make that population more susceptible to flood impacts. Which term best describes these conditions?

1) Vulnerability
2) Hazard frequency
3) Risk transfer
4) Response

103- A municipality has trained emergency personnel, functioning communication systems, evacuation agreements, knowledgeable community volunteers, and pre-positioned emergency supplies. Collectively, these strengths and resources most directly represent which disaster-risk concept?

1) Exposure
2) Capacity
3) Hazard
4) Vulnerability

104- A local government prohibits future residential construction on a highly unstable landslide-prone slope so that new settlements will not become exposed to the hazard. Which disaster-risk approach is best illustrated?

1) Damage assessment
2) Post-disaster recovery
3) Emergency response
4) Prevention

105- A national warning system accurately detects an approaching cyclone and sends timely alerts to communities. However, residents have never practiced evacuation, shelters have not been assigned, and local authorities have not agreed procedures for acting on warnings. Which key element of an effective early warning system is most clearly deficient?

1) Warning dissemination
2) Disaster risk knowledge
3) Preparedness to respond to warnings
4) Hazard detection and forecasting

106- Before revising its urban development plan, a city maps hazards, identifies exposed populations and critical facilities, assesses social vulnerability, and reviews existing local capacities. Which Sendai Framework Priority for Action is most directly represented?

1) Investing in disaster risk reduction for resilience
2) Understanding disaster risk
3) Strengthening disaster risk governance
4) Enhancing preparedness for effective response

107- Following an earthquake, health authorities decide not simply to reconstruct a destroyed clinic exactly as it was. They adopt stronger seismic standards, improve accessibility, install backup utilities, and redesign service delivery to reduce future disruption. Which Sendai concept is most clearly illustrated?

1) Hazard monitoring
2) Immediate relief
3) Exposure mapping
4) Build Back Better

108- A health authority develops core emergency capabilities for surveillance, logistics, coordination and risk communication that can be used during floods, infectious-disease outbreaks, extreme heat and technological incidents. Hazard-specific procedures are added only where necessary. Which WHO Health Emergency and Disaster Risk Management (EDRM) principle does this illustrate?

1) Single-hazard specialization
2) External-agency dependency
3) Response-only planning
4) All-hazards approach

109- A ministry of health strengthens risk assessment, disease surveillance, early warning, information analysis and dissemination, technical guidance, and emergency-related research so that decision-makers receive appropriate evidence when it is needed. Which WHO Health EDRM component is most directly represented?

1) Health infrastructure and logistics
2) Human resources
3) Information and knowledge management
4) Financial resources

110- Citizens collectively face risks from a range of large-scale hazards. Risk is the interaction of hazard consequences and likelihood. Using this formula, hazards are compared and ranked, allowing disaster managers to determine the most effective and appropriate treatment options. The goal of risk analysis is a standard measurement of likelihood and consequence, whether quantitative or qualitative. Consequence describes hazard effects on humans, built structures, and the environment. Losses may be direct or indirect, and tangible or intangible. According to the text, what is the fundamental formula for calculating Risk?

1) Vulnerability × Hazard Likelihood
2) Hazard Consequences × Likelihood
3) Physical Factors + Social Factors
4) Tangible Losses ÷ Risk Perception

Please read the following passage carefully and answer the subsequent questions:

Despite their unique definitions and both being distinct emergency management functions, significant confusion often arises over what constitutes mitigation and preparedness (and to what extent these two functions overlap). The major distinction between these two functions at every level is best characterized by the mission of the actions themselves, which calls into play the definitions that have been provided for mitigation and preparedness. In most simple terms, mitigation attempts to eliminate hazard risk by reducing either the likelihood or the consequences of the risk associated with the particular hazard. Associated activities, devices, or actions try to prevent a hazard from ever manifesting into a disaster event in the first place, or they try to make the disaster much less damaging to humans, property, or the environment if an emergency or disaster situation arises. Typically, these actions are taken prior to the instance of an emergency event. Preparedness, on the other hand, seeks to improve the abilities of agencies and individuals to respond to the consequences of a disaster event once the disaster event has occurred. Preparedness assumes the occurrence of an event, whereas mitigation attempts to reduce the likelihood and/or impact of the event altogether.

111- What is the primary goal of mitigation?

1) To improve the response to a disaster after it occurs
2) To reduce the likelihood or consequences of a hazard
3) To restore services after an emergency
4) To coordinate agencies during disaster response

112- When are mitigation actions typically taken?

1) Only during an emergency
2) Only after a disaster
3) Prior to an emergency event
4) During recovery

113- What does preparedness primarily seek to improve?

1) The ability of agencies and individuals to respond to disaster consequences
2) The likelihood that a hazard will occur
3) The physical characteristics of the hazard
4) The long-term recovery of damaged property

114- A hospital conducts exercises to help staff respond effectively after an earthquake. This activity is best classified as:

1) Mitigation, because it reduces the likelihood of an earthquake
2) Mitigation, because it prevents all disaster consequences
3) Preparedness, because it improves response capability
4) Recovery, because it restores hospital operations

115- Which action most clearly reflects the assumption underlying preparedness?

1) The hazard can be eliminated before it occurs.
2) A disaster event will occur, and response abilities should be strengthened.
3) The consequences of a disaster are impossible to influence.
4) Emergency agencies should focus only on reducing hazard likelihood.

■ Part one: Vocabulary

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

116- After completing the chemotherapy cycle, the patient successfully entered a state of ----------, with no further signs of active disease on the follow-up scans.

1) detection
2) remission
3) emission
4) integration

117- Interoperable digital platforms facilitate the rapid ---------- of clinical data between hospitals and public health agencies.

1) disparity
2) adversity
3) transmission
4) intervention

118- Newborn screening programs aim to prevent ---------- developmental harm by identifying congenital disorders before symptoms appear.

1) irreproachable
2) inconsequential
3) irreversible
4) insignificant

119- The keynote speaker managed to ---------- the audience's interest throughout the lecture by presenting compelling clinical trial data

1) withhold
2) withdraw
3) suspend
4) sustain

120- During an infectious disease outbreak, public health agencies must quickly ---------- clear and accurate guidelines to prevent panic and slow down transmission.

1) aggravate
2) deteriorate
3) uproot
4) disseminate

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

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 (1, 2, 3, or 4). Base your answers on the information given in the passage only.

Passage 1

Artificial intelligence (AI) and machine learning technologies are fundamentally reshaping healthcare delivery, operational workflows, and clinical research. By processing vast arrays of health data with high speed, automated systems can identify subtle diagnostic patterns, predict disease trajectories, and optimize resource allocation. These innovations have significant potential to improve diagnostic precision, reduce clinical workloads, and support personalized therapeutic strategies across diverse patient populations. However, integrating advanced algorithmic models into health infrastructure presents complex ethical challenges. Algorithmic bias, stemming from unrepresentative datasets, risks perpetuating health inequities if left unmonitored. Furthermore, heavy reliance on complex computational systems raises critical questions regarding data privacy, institutional accountability, and the potential erosion of human clinical judgment. Ensuring the transparent and safe deployment of machine learning requires ongoing collaboration among researchers, developers, health administrators, and policymakers. To realize these benefits without compromising safety, institutions must establish robust regulatory frameworks. Rather than replacing human expertise, artificial intelligence should function as a complementary tool designed to augment decision-making capabilities and streamline administrative procedures. Striking an effective balance between computational automation and human oversight ensures that technological advancements preserve fundamental principles of clinical ethics while driving progress. Ultimately, a balanced, human-centered approach to integration will safeguard equity, maximize clinical utility, and build resilient health systems capable of meeting evolving global demands.

121- A potential benefit of advanced computational systems is to ----------.

1) enhance diagnostic accuracy and individualized care
2) standardize required treatments across patient groups
3) eliminate clinical documentation burdens
4) replace streamline administrative procedures

122- An obstacle to achieving equitable healthcare outcomes through AI is the ----------.

1) risk of undermining clinicians' expertise and insight
2) need for increased transparency regarding data privacy
3) use of unrepresentative datasets during model training
4) complexity of establishing robust regulatory frameworks

123- Excessive reliance on automated diagnostic systems may lead to ----------.

1) the gradual loss of clinicians' judgment capabilities
2) unreliable regulatory frameworks and protocols
3) strengthened data privacy standards across institutions
4) unrepresentative rise in observing clinical ethics

124- When integrating automated systems into healthcare, the author advocates for ----------.

1) prioritizing automation over human oversight and knowledge
2) limiting machine learning to academic research
3) balancing computational automation with human supervision
4) relying on manual workflows until AI is autonomous

125- Within healthcare administration, artificial intelligence can assist by ----------.

1) eliminating the need for cooperation across healthcare and policy sectors
2) automating patient communication and clinical decisions
3) transferring institutional liability entirely to software policymakers
4) restructuring administrative workflows and enhancing decision-making

www.sanapezeshki.com medical_sana

Passage 2

Environmental noise pollution has emerged as a pervasive, frequently overlooked determinant of public health in modern societies. Historically viewed as a localized nuisance, excessive ambient noise—stemming from transportation, industry, and construction—is now recognized as a major environmental stressor. Chronic exposure exerts profound biological and psychological strain, triggering physiological stress responses that extend far beyond auditory discomfort or hearing impairment. When the body is exposed to persistent background noise, the sympathetic nervous system remains chronically activated. This involuntary reaction stimulates the continuous release of stress hormones, particularly cortisol and adrenaline, which elevate blood pressure, increase arterial stiffness, and drive systemic vascular inflammation. Consequently, long-term exposure is strongly associated with increased incidence of hypertension, heart disease, and metabolic dysregulation. Furthermore, nighttime noise disrupts natural sleep cycles, leading to cognitive fatigue, emotional reactivity, and reduced functional capacity. Addressing the burdens of noise pollution requires comprehensive public policy and multidisciplinary urban planning. Strategies such as constructing sound barriers along transit corridors, implementing strict acoustic zoning, and designing green spaces serve as critical environmental buffers. Moreover, advancing quieter transportation technologies and architectural soundproofing can substantially mitigate noise in high-density areas. Recognizing quiet environments as an essential public health resource allows planners and professionals to design communities that mitigate environmental stress, protect cardiovascular health, and foster long-term population well-being

126- The central argument of the passage is that noise pollution is a ----------.

1) minor urban inconvenience
2) serious public health threat
3) limited environmental stressor
4) problem resisting medical work

127- The biological consequence of chronic noise exposure is ----------.

1) permanent damage to the auditory nerve and gradual hearing loss
2) immediate reduction in metabolic function and vascular inflammation
3) persistent activation of the sympathetic nervous system
4) temporary emotional reactivity followed by rapid recovery

128- Nighttime noise is particularly harmful because it disrupts sleep cycles, leading to ----------.

1) cognitive boredom and reduced functional capacity
2) permanent damage to auditory organs
3) immediate loss of stiffness in arteries
4) complete reliance on architectural soundproofing

129- The author's tone toward noise pollution reflects ----------.

1) indifference toward the role of modern architectural design
2) urgency regarding the need to treat noise as a major health hazard
3) relief regarding the decline of industrial and transportation noise
4) pessimism about urban planning's ability to mitigate acoustic stress

130- Effectively mitigating noise pollution requires ----------.

1) soundproofing private homes and workplaces individually
2) intensifying treatment of stress-induced heart diseases
3) relocating industrial and transit centers away from cities
4) integrating policy measures with urban design

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 مورخ ۱۴۰۵/۸/۱۰** از طریق سایت اینترنتی **www.sanjeshp.ir** اعلام خواهد شد.

۲- اعتراضات خود را از **ساعت ۱۸ مورخ ۱۴۰۵/۸/۱۰** لغایت **ساعت ۲۴ مورخ ۱۴۰۵/۸/۱۵** 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:	نوع دفترچه:

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: