

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: آینده‌پژوهی سلامت

تعداد سوالات: ۱۳۰

زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۲۱

مشخصات داوطلب:

نام:

نام خانوادگی:

توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

آینده‌پژوهی سلامت

اصول مدیریت، سیاستگذاری سلامت و اقتصاد سلامت

- ۱- به گفته‌ی کنت آرو (۱۹۶۳)، کدام‌یک از ویژگی‌های زیر به عنوان یک ویژگی متمایزکننده‌ی بازارهای مراقبت سلامت معرفی شده است؟
 - الف) سهم بالای هزینه‌های سلامت از تولید ناخالص داخلی
 - ب) نقش برجسته‌ی شرکت‌های انتفاعی
 - ج) حضور و گستردگی عدم قطعیت
 - د) کشش قیمتی پایین تقاضا
- ۲- کدام‌یک از مفاهیم زیر کارآیی تخصیصی را بهتر تبیین می‌نماید؟
 - الف) باز توزیع منابع که برون‌دادها را حداکثر نماید.
 - ب) حداکثر برون داد از سطح مشخصی از نهاده‌ها حاصل شود.
 - ج) جلوگیری از هدررفت منابع در یک مقیاس بهینه تحقق یابد.
 - د) با هزینه معین حداکثر ستاده حاصل شود.
- ۳- در یک تحلیل رگرسیون، اگر ضریب مربوط به متغیر «قیمت» برای یک خدمت سلامت منفی و از نظر آماری معنی‌دار باشد، این نتیجه عمدتاً چه چیزی را تایید می‌کند؟
 - الف) قانون تقاضا
 - ب) وجود اطلاعات نامتقارن
 - ج) صرفه‌های مقیاس
 - د) شکست بازار
- ۴- منتقدان استفاده از «سال‌های زندگی تعدیل‌شده با کیفیت (QALYs)» در ارزیابی‌های سلامت اغلب استدلال می‌کنند که این شاخص ذاتاً تبعیض سنی دارد، زیرا:
 - الف) زمان صرف شده برای محاسبه QALYs بسیار طولانی است.
 - ب) QALYs به طور سیستماتیک ارزش زندگی افراد مسن را در مقایسه با افراد جوان‌تر، دست کم می‌گیرد.
 - ج) QALYs فقط بر طول عمر تمرکز دارد و کیفیت زندگی را نادیده می‌گیرد.
 - د) محاسبه QALYs نیاز به داده‌های محرمانه بیمار دارد.
- ۵- در مدل گروسمن برای تقاضای سرمایه سلامت، افزایش سطح تحصیلات افراد، از کدام مسیر منجر به افزایش سرمایه سلامت مطلوب می‌شود؟
 - الف) تنها از طریق افزایش بهره‌وری در تولید سلامت (اثر بهره‌وری)
 - ب) تنها از طریق افزایش درآمد و کاهش محدودیت بودجه
 - ج) هم از طریق افزایش بهره‌وری در تولید سلامت و هم از طریق تأثیر بر ترجیحات برای سلامت نسبت به سایر کالاها
 - د) تنها از طریق کاهش هزینه‌های فرصت زمان صرف شده برای تولید سلامت
- ۶- رابطه پزشک-بیمار اغلب به عنوان یک «رابطه کارگزاری (Agency Relationship)» تعریف می‌شود. مشکل اصلی در این رابطه چیست؟
 - الف) بیماران ممکن است هزینه‌های واقعی درمان را نپردازند.
 - ب) ممکن است منافع پزشک (مانند درآمد بیشتر) با منافع بیمار (مانند دریافت مراقبت ضروری و مقرون به صرفه) در تضاد باشد.
 - ج) بیماران معمولاً اطلاعات کاملی در مورد قیمت خدمات دارند.
 - د) پزشکان معمولاً انگیزه‌ای برای ارائه خدمات با کیفیت بالا ندارند.

- ۷- یک سیاستگذار قصد دارد نظام پرداخت به بیمارستان‌ها را از «پرداخت به ازای روز اقامت» (Per Diem) به «پرداخت دسته‌جمعی (گروهی) مبتنی بر تشخیص» (DRG) تغییر دهد. هدف اصلی او کاهش هزینه‌ها بدون کاهش کیفیت مراقبت است. کدام یک از گزینه‌های زیر، مهم‌ترین تغییر در انگیزه‌های ارائه‌دهندگان خدمات را که در نتیجه این انتقال انتظار می‌رود، به درستی توصیف می‌کند؟
- الف) انگیزه برای کاهش منابع مصرفی (مانند دارو، آزمایش) و کوتاه کردن طول اقامت برای هر بیمار، بدون توجه به پیامدهای سلامت، تقویت می‌شود.
- ب) انگیزه برای جذب بیماران با شرایط پیچیده‌تر و پرهزینه‌تر بیشتر می‌شود.
- ج) انگیزه برای افزایش تعداد روزهای اقامت بیماران در بیمارستان افزایش می‌یابد.
- د) انگیزه برای ارجاع بیشتر بیماران به مراکز درمانی سرپایی و تخصصی ایجاد می‌گردد.
- ۸- در تحلیل اقتصادی بازار دارو، مفهوم «کشش قیمتی تقاضا» اغلب رفتار پیچیده‌ای را نشان می‌دهد. در مورد داروهای حیاتی و فاقد جایگزین، کدام یک از موارد زیر درست است؟
- الف) کشش قیمتی تقاضا بسیار بالاست زیرا مصرف‌کنندگان به راحتی می‌توانند دارو را با جایگزین‌های ارزان‌تر تعویض کنند.
- ب) کشش قیمتی تقاضا نزدیک به صفر است زیرا بیماران حتی با افزایش قیمت، مصرف دارو را ادامه می‌دهند.
- ج) کشش درآمدی تقاضا منفی است زیرا با افزایش درآمد، مصرف‌کنندگان داروهای باکیفیت‌تر را جایگزین می‌کنند.
- د) کشش قیمتی تقاضا برای این داروها معمولاً بیشتر از داروهای معمولی است.
- ۹- یک بیمارستان با ظرفیت ثابت، در نظر دارد تصمیم بگیرد که آیا یک عمل جراحی اورژانسی اضافی را در شیفت شب انجام دهد یا خیر. برای تصمیم‌گیری صحیح از نظر اقتصادی، کدام مفهوم هزینه‌ای باید مبنای تحلیل قرار گیرد و دلیل آن چیست؟
- الف) هزینه نهایی (Marginal Cost)، زیرا نشان‌دهنده هزینه‌های اضافی است که برای انجام یک عمل جراحی اضافی متحمل می‌شود.
- ب) هزینه متوسط (Average Cost)، زیرا میانگین هزینه تمام شده هر عمل را نشان می‌دهد و برای قیمت‌گذاری دقیق ضروری است.
- ج) هزینه ثابت (Fixed Cost)، زیرا این هزینه‌ها بدون توجه به انجام عمل اضافی، اتفاق می‌افتند.
- د) هزینه کل (Total Cost)، زیرا تصویر کاملی از تمام هزینه‌های بیمارستان ارائه می‌دهد.
- ۱۰- یک مداخله پزشکی جدید برای یک بیماری خاص مادرزادی، علاوه بر افزایش کیفیت زندگی بیماران (از ۰.۵ به ۰.۷۵)، امید به زندگی آنها در بدو تولد را نیز از ۵ سال به ۸ سال افزایش می‌دهد. تعداد کل QALY‌های به دست آمده در نتیجه این مداخله چقدر است؟
- الف) 3 QALY ب) 3.5 QALY ج) 4 QALY د) 1.5 QALY
- ۱۱- کدام یک جزو پیش‌شرط‌های توسعه موفق نظام‌های بیمه اجتماعی می‌باشد؟
- الف) بخش غیررسمی بزرگتر نسبت به بخش رسمی
- ب) بخش رسمی بزرگتر نسبت به بخش غیررسمی
- ج) جمعیت روستایی بیشتر نسبت به جمعیت شهری
- د) کیفیت نامناسب زیرساخت‌های سلامت
- ۱۲- تابع رفاه اجتماعی مطلوبیت گرایان چگونه لحاظ می‌شود؟
- الف) لحاظ افراد با پایین‌ترین سطح مطلوبیت
- ب) لحاظ افراد با بالاترین سطح مطلوبیت
- ج) حاصل ضرب مطلوبیت افراد
- د) حاصل جمع مطلوبیت افراد

۱۳- منحنی عرضه انحصارگر چگونه استخراج می‌شود؟

- الف) نقاط تعادلی که $MR=MC$ و کشش بزرگ‌تر از یک است.
 ب) نقاط تعادلی که $MR=MC$ و کشش کوچک‌تر از یک است.
 ج) نقاط تعادلی که سود انحصارگر مثبت است.
 د) انحصارگر منحنی عرضه قابل استخراج ندارد.

۱۴- انتخاب معکوس و مخاطره اخلاقی به ترتیب به دلیل وجود کدام موارد در مبادله بروز می‌کنند؟

- الف) ویژگی غیرقابل مشاهده - اقدام غیرقابل مشاهده
 ب) اقدام غیرقابل مشاهده - ویژگی غیرقابل مشاهده
 ج) اطلاعات نامتقارن - غربالگری نادرست
 د) غربالگری نادرست - علامت دهی نادرست

۱۵- در نظریه سرمایه گذاری توبین، q نهایی برابر کدام است؟

- الف) نسبت کل ارزش سهام بنگاه در بازار سهام به هزینه تمام شده موجودی سرمایه بنگاه
 ب) نسبت ارزش سهام منتشرشده متناظر با سرمایه جدید به هزینه تمام‌شده متناظر با سرمایه جدید
 ج) نسبت هزینه تمام شده موجودی سرمایه بنگاه به کل ارزش سهام بنگاه در بازار
 د) نسبت هزینه تمام شده متناظر با سرمایه جدید به ارزش سهام منتشر شده

۱۶- کدام ویژگی، روش هزینه‌یابی سنتی را از هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت متمایز می‌کند؟

- الف) تخصیص هزینه‌ها بر اساس واحدهای محصول
 ب) تاکید بر مصرف منابع توسط فعالیت‌ها
 ج) ردیابی هزینه‌ها از فعالیت‌ها به محصولات
 د) استفاده از معیار مناسب برای مصرف منابع

۱۷- فرض کنید در کشوری شاخص FFC برای مشارکت مالی خانوارها در سلامت برابر ۰/۷۵ است و شاخص کاکوانی (KPI) برای پرداخت‌های سلامت برابر ۰/۱۵ می‌باشد. کدام یک از گزینه‌های زیر ترکیب وضعیت عدالت در تامین مالی را توصیف می‌کند؟

- الف) مشارکت خانوارها تا حد زیادی عادلانه است و نظام تامین مالی پس روند است.
 ب) مشارکت خانوارها عادلانه نیست ولی نظام تامین مالی پیش‌رونده است.
 ج) مشارکت خانوارها کاملاً عادلانه است و نظام تامین مالی پیش‌رونده است.
 د) مشارکت خانوارها ناعادلانه است و نظام تامین مالی پس روند است.

۱۸- چرا شیب مطلق منحنی تقاضای عادی برای مراقبت سلامت کمتر از شیب مطلق منحنی تقاضای جبرانی است؟

- الف) زیرا اثر درآمدی در منحنی عادی اضافه می‌شود و در کالاهای نرمال، اثر درآمدی و جانشینی یکدیگر را تقویت می‌کنند.
 ب) زیرا اثر جانشینی در منحنی جبرانی حذف می‌شود و تنها اثر درآمدی باقی می‌ماند که موجب کاهش شیب می‌گردد.
 ج) زیرا در منحنی عادی هم اثر جانشینی و هم اثر درآمدی لحاظ می‌شوند، در حالی که منحنی جبرانی فقط اثر جانشینی را نشان می‌دهد.
 د) زیرا در منحنی عادی انتقال خط بودجه ناشی از تغییر درآمد در نظر گرفته نمی‌شود و فقط قیمت تغییر می‌کند.

۱۹- اگر در فرآیند رسم منحنی قیمت-مصرف برای ویزیت پزشکی، درآمد مصرف‌کننده تغییر کند، نتیجه چه خواهد بود؟

- الف) انتقال منحنی تقاضا به موازات محور قیمت به دلیل تغییر در قدرت خرید واقعی مصرف‌کننده
 ب) تغییر محل نقطه تعادل بر روی منحنی بی‌تفاوتی جدید و انتقال متناظر در منحنی تقاضا
 ج) کاهش مقدار بهینه تقاضا به دلیل برآیند منفی اثر جانشینی و اثر درآمدی بر مصرف‌کننده
 د) ایجاد یک منحنی تقاضای جبرانی با شیب مطلق بیشتر از منحنی تقاضای عادی برای ویزیت پزشکی

- ۲۰- اگر فردی بداند که احتمال بیماری اش (۱۰٪) از میانگین جمعیت (۵٪) بیشتر است، ولی بتواند خود را در گروه کم‌ریسک جا بدهد، چه پیامدی دارد؟
 الف) بازار بیمه کارآمدتر می‌شود.
 ب) بیمه‌گر سود بیشتری می‌برد.
 ج) این رفتار منجر به «انتخاب معکوس» و ناکارایی بازار می‌شود.
 د) حق بیمه برای همه کاهش می‌یابد.
- ۲۱- کدام یک از موارد زیر جامع‌ترین تعریف از سیاست سلامت (Health Policy) است؟
 الف) مجموعه‌ای از تصمیمات کلینیکی و پاراکلینیکی برای بهبود کیفیت مراقبت در نظام سلامت کشور
 ب) تصمیمات دولت در حوزه تأمین مالی خدمات سلامت کشور با تکیه بر ظرفیت‌های ملی و بین‌المللی
 ج) قوانین رسمی مصوب مجلس در حوزه سلامت کشورها که مبنای اقدامات آن حوزه است
 د) مجموعه‌ای از تصمیمات، اقدامات و بی‌عملی‌ها که بر اهداف، سازمان، تأمین مالی و ارائه خدمات سلامت تأثیر می‌گذارند
- ۲۲- بر اساس الگوی مثلث سیاست‌گذاری سلامت، کدام یک از گزینه‌های زیر، کمترین نقش را در تحلیل یک سیاست دارد؟
 الف) Communication (ب) Content (ج) Process (د) Context
- ۲۳- کدام یک از گزینه‌های زیر در راستای رویکرد سیاست‌های سلامت شواهدمحور (Evidence-Informed Health Policy) است؟
 الف) تصمیم‌گیری در حوزه سلامت باید فارغ از دخالت ارزش‌ها و قضاوت‌های سیاسی باشد.
 ب) سیاست‌گذاری در حوزه سلامت بایستی منطبق بر تجارب کشورهای موفق صورت گیرد.
 ج) سیاست‌گذاری در حوزه سلامت باید با تکیه بر شواهد علمی، قضاوت‌های کارشناسی و ارزش‌های اجتماعی توأمان صورت گیرد.
 د) سیاست‌گذاری در حوزه سلامت باید صرفاً بر پایه شواهد متقن و به روز انجام شود.
- ۲۴- بر اساس Policy Process Stages Model، به ترتیب از چپ به راست، مراحل چرخه سیاست‌گذاری کدام است؟
 الف) Implementation → Agenda setting → Evaluation → Formulation
 ب) Agenda setting → Formulation → Implementation → Evaluation
 ج) Formulation → Evaluation → Agenda setting → Implementation
 د) Evaluation → Implementation → Formulation → Agenda setting
- ۲۵- در تحلیل سیاست، تمایز میان Analysis of policy و Analysis for policy چیست؟
 الف) اولی برای درک سیاست‌های اجرا شده و دومی برای طراحی سیاست‌های جدید است.
 ب) اولی تحلیلی انتقادی از سیاست‌های آینده و دومی ابزاری برای تصمیم‌گیری در زمان حال است.
 ج) اولی با هدف کمک به تصمیم‌گیری و دومی با هدف درک و تبیین سیاست‌ها انجام می‌شود.
 د) اولی با هدف آینده‌نگری در نظام سلامت و دومی با هدف اتخاذ تصمیم‌های شواهد محور انجام می‌شود.
- ۲۶- کدام نهاد به‌عنوان مرجع اصلی سیاست‌گذاری کلان در حوزه سلامت در سطح ملی ایران شناخته می‌شود؟
 الف) شورای عالی سلامت و امنیت غذایی
 ب) شورای عالی سازمان نظام پزشکی
 ج) مجمع عالی انجمن پزشکان عمومی
 د) شورای عالی تأمین اجتماعی

- ۲۷- کدام یک از گزینه‌های زیر دلالت بر یکپارچه‌سازی سیاست‌های سلامت با سیاست‌های سایر بخش‌های دولتی دارد؟
 الف) Health Community Impact Assessment
 ب) Public-Private Partnership
 ج) Evidence Informed Health Policy
 د) Health in All Policies
- ۲۸- نظام ارزشی جامعه در مورد عدالت، دلالت بر کدام یک از اجزای الگوی سیاست‌گذاری دارد؟
 الف) Content ب) Context ج) Actors د) Values
- ۲۹- برای ارزیابی اثربخشی سیاست‌های سلامت در ایران، کدام شاخص زیر بیشترین نقش را دارد؟
 الف) نرخ رشد جمعیت
 ب) امید به زندگی جمعیت
 ج) نرخ سواد جمعیت
 د) بار بیماری در جمعیت
- ۳۰- کدام یک از رویکردهای زیر در تقویت سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد در نظام سلامت ایران بیشترین نقش را دارد؟
 الف) افزایش تعاملات دانشگاه‌ها و جامعه
 ب) گسترش نظام اطلاعات سلامت و تحلیل داده‌ها
 ج) تصمیم‌گیری بر مبنای تجارب فردی و حرفه‌ای مدیران نظام سلامت
 د) تحلیل گذشته‌نگر سیاست‌های نظام سلامت
- ۳۱- در تدوین خلاصه سیاستی (Policy Brief) با هدف سیاست‌گذاری آگاه از شواهد، شواهد بدست آمده از کدام یک از انواع مطالعات زیر، از اولویت بالاتری برخوردار است؟
 الف) مطالعات اولیه ب) مطالعات ثانویه ج) مطالعات ثالثیه د) مطالعات رابعیه
- ۳۲- کدام یک از موارد زیر از موانع اجرای سیاست‌ها (Policy Implementation) در نظام‌های سلامت است؟
 الف) پیچیدگی ساختار بوروکراسی و مقاومت سازمانی
 ب) فقدان پژوهش‌های جمعیتی و اپیدمیولوژیکی
 ج) تمرکز غالب بر عدالت اجتماعی
 د) فقدان زیرساخت‌های مناسب برای شناسایی و شفاف سازی مشکلات
- ۳۳- در تحلیل سیاسی (Political Analysis)، کدام یک از موارد زیر از کمترین اولویت برخوردار است؟
 الف) Player ب) Power ج) Position د) Problem
- ۳۴- در تدوین یک خلاصه سیاستی، جلسه گفتگوی سیاستی (Policy Dialogue)، با چه هدفی برگزار می‌شود؟
 الف) متقاعد سازی سیاست‌گذاران سطوح کلان
 ب) کاهش تعارض منافع سیاست‌سازان
 ج) جذب منابع مالی از سوی سیاست‌گذاران برای اجرای برنامه‌ها
 د) جایگزینی فرآیند تصمیم‌گیری علمی با تصمیم‌گیری سیاسی
- ۳۵- در تاریخ سیاست‌گذاری سلامت ایران، کدام یک از گزینه‌های زیر نقطه عطف تحولات سیاستی است؟
 الف) اجرای قانون یکپارچه‌سازی صندوق‌های بیمه‌ای سلامت ایران
 ب) اجرای قانون بیمه همگانی خدمات سلامت
 ج) اجرای خودگردانی بیمارستان‌های دولتی
 د) اجرای پزشکی خانواده شهری و نظام ارجاع

- ۳۶- «میزان پوشش خدمات ویزیت پایه جمعیت تحت پوشش بر اساس سامانه مدیریت اطلاعات سلامت کشور» از جنس کدامیک از شاخص‌ها می‌باشد؟
 الف) درون داد- داده‌ها (Input)
 ب) نتیجه (Outcome)
 ج) برون داد- ستانده (Output)
 د) اثر نهایی (Impact)
- ۳۷- کدام یک از گزینه‌های زیر اشتباهی است که توانائی بالقوه ایجاد حادثه یا اتفاق ناخواسته را دارد اما به هر علت منجر به حادثه نشده است؟
 الف) خطای فعال (Active Error)
 ب) خطای مخفی (Hidden Error)
 ج) نزدیک به خطا (Near Miss)
 د) خطای بالقوه (Potential Error)
- ۳۸- کدامیک از ابزارهای مدیریتی برای پایش عملکرد خدمات درمانی به کار گرفته می‌شود؟
 الف) شش سیگما
 ب) کارت امتیازی متوازن
 ج) نمودار علت و معلول
 د) بهینه کاوی
- ۳۹- در تدوین برنامه استراتژیک، کدامیک به عنوان ابزاری جامع برای سنجش وضعیت سازمان است؟
 الف) تحلیل شکاف (Gap Analysis)
 ب) تحلیل ارزش‌ها (Value Mapping)
 ج) تحلیل نقاط قوت و فرصت‌ها (SO)
 د) تحلیل منطقه پوشش (Catchment Area Analysis)
- ۴۰- کدامیک از گزینه‌های زیر، معیار مناسبی برای ارزیابی مشارکت مالی منصفانه (Fair Financial Contribution) در نظام سلامت کشورها می‌باشد؟
 الف) عملکرد بیمه‌های اجتماعی سلامت
 ب) عملکرد موسسات خیریه در سطوح مختلف نظام سلامت
 ج) عملکرد موسسات بین‌المللی سلامت در کمک رسانی به کشورها
 د) میزان شاخص‌های عدالت و فقر در نظام سلامت
- ۴۱- در صورت استفاده از کدامیک از روش‌های برآورد نیروی انسانی بهداشتی، ناکارآمدی‌ها و تورش‌های وضعیت فعلی به آینده انتقال می‌یابد؟
 الف) روش تعمیم (Extrapolation)
 ب) روش مبتنی بر اهداف سلامت (Health care Goals Based)
 ج) روش مبتنی بر تقاضا (Demand based Method)
 د) روش مبتنی بر عرضه (Supply based Method)
- ۴۲- از میان گزینه‌های زیر، کدامیک دلالت بر فعالیت‌هایی از قبیل سنجش، ارزیابی یا آزمون یک یا چندین ویژگی یک محصول یا یک خدمت و مقایسه نتایج یا الزامات از پیش تعیین شده، به منظور تعیین درجه تطبیق آن‌ها می‌باشد، دارد؟
 الف) کنترل کیفیت (Quality control)
 ب) تضمین کیفیت (Quality assurance)
 ج) بازرسی کیفیت (Quality Inspection)
 د) مدیریت کیفیت (Quality management)

- ۴۳- مدیر یک سازمان، در شرایط کمبود شدید نیروی کار ماهر، بین روش کارمندیابی داخلی و کارمندیابی خارجی برای انتخاب مدیر عملیاتی جدید مردد است. با فرض اینکه هر دو کاندیدا مهارت‌های فنی یکسانی دارند، انتخاب کارمندیابی داخلی کدام مزیت را در قبال ریسک‌پذیری به دنبال دارد؟
- الف) تضمین ورود دیدگاه‌های نو به سازمان و افزایش سطح رقابت درونی
 ب) کاهش سریع هزینه‌های مرتبط با فرآیندهای طولانی ارزیابی و استخدام
 ج) افزایش فوری بهره‌وری به دلیل تجربه در محیط‌های رقابتی دیگر
 د) کاهش ریسک مدیریتی به دلیل آشنایی با فرهنگ سازمانی و افزایش انگیزه کارکنان
- ۴۴- بر اساس طبقه‌بندی نقش‌های مدیریتی مینتزبرگ، یک مدیر بیمارستان که در جلسات کلان سیاستگذاری وزارت بهداشت شرکت کرده و در لابی‌های سیاسی برای تأمین منافع بیمارستان تلاش می‌کند، کدام نقش مدیریتی را در راستای تضمین بقای استراتژیک سازمان ایفا می‌کند؟
- الف) ناظر (ب) مذاکره‌کننده (ج) کارآفرین (د) توزیع‌کننده منابع
- ۴۵- کدام‌یک از وظایف اصلی مدیریت، بیشترین تأثیر مستقیم و بلندمدت را بر ایجاد فرهنگ سازمانی مناسب در یک بیمارستان آموزشی برای پذیرش تغییرات و نوآوری در روش‌های درمانی دارد؟
- الف) برنامه‌ریزی (ب) رهبری (ج) سازماندهی (د) کنترل
- ۴۶- تفاوت میان آموزش (Training) و توسعه (Development) کارکنان در سازمان‌های بهداشتی و درمانی، از منظر افق زمانی و هدف کاربردی، چیست؟
- الف) آموزش بر مدیران و توسعه بر کارکنان عملیاتی متمرکز است.
 ب) آموزش بر تئوری‌ها و توسعه بر مهارت‌های عملی تأکید دارد.
 ج) آموزش بر نیازهای شغل فعلی و کوتاه‌مدت و توسعه بر نقش‌های آتی تمرکز دارد.
 د) هر دو فرآیند صرفاً به دنبال افزایش انگیزه و رضایت شغلی هستند.
- ۴۷- کدام دو وظیفه مدیریتی به ترتیب چارچوب فکری و اجرایی را برای سایر وظایف تعیین می‌کنند؟
- الف) رهبری و کنترل
 ب) برنامه‌ریزی و سازماندهی
 ج) سازماندهی و رهبری
 د) کنترل و برنامه‌ریزی
- ۴۸- مدیریت یک سازمان مادر تخصصی (مانند سازمان انتقال خون) که از ساختار جغرافیایی (Geographical Structure) قوی برخوردار است، به منظور تقویت پاسخگویی محلی تصمیم به افزایش عدم تمرکز می‌گیرد. برای تضمین موفقیت این سیاست عدم تمرکز، کدام اقدام باید در سطح ستادی سازمان تقویت شود؟
- الف) افزایش تعداد پرسنل متخصص در هر واحد جغرافیایی برای تضمین اجرای وظایف
 ب) حذف سیستم‌های گزارش‌دهی متمرکز و تفویض کامل مسئولیت به واحدهای محلی
 ج) تقویت سیستم‌های کنترل مدیریتی در ستاد و تدوین استانداردهای عملکردی سخت‌گیرانه برای واحدهای محلی
 د) افزایش شدید اختیارات مالی به واحدهای محلی و کاهش اختیارات مدیریتی در ستاد
- ۴۹- در یک بیمارستان تخصصی، وظیفه «تعیین استفاده از فناوری‌های نوین تشخیصی و درمانی» نظیر روبات‌های جراحی به کدام سطح از مدیریت تعلق داشته و مستلزم به‌کارگیری کدام مهارت است؟
- الف) مدیریت عملیاتی و مستلزم به‌کارگیری مهارت‌های فنی (Technical)
 ب) مدیریت میانی و مستلزم به‌کارگیری مهارت‌های انسانی (Human)
 ج) مدیریت ارشد و مستلزم به‌کارگیری قوی مهارت‌های ادراکی (Conceptual)
 د) مدیریت ارشد و مستلزم به‌کارگیری قوی مهارت‌های فنی (Technical)

- ۵۰- غنی سازی شغل یک پرستار اتاق عمل از طریق افزایش استقلال و بازخورد مستقیم از پزشک جراح، کدام یک از نیازهای انگیزشی را برآورده می سازد که مستقیماً به افزایش کیفیت و دقت عمل وی منجر می شود؟
- الف) نیاز به امنیت (Safety)
 ب) نیاز به تعلق اجتماعی (Relatedness)
 ج) نیاز به رشد و پیشرفت (Growth)
 د) نیاز به خلاقیت (Creativity)
- ۵۱- مزیت اصلی گروه بندی کارها بر اساس فرآیند در یک مرکز جامع سرطان، در مقایسه با گروه بندی وظیفه ای، چیست؟
- الف) افزایش تخصص گرایی عمیق در هر واحد (مثلاً جراحی، داخلی)
 ب) شفافیت کامل در سلسله مراتب فرماندهی و کاهش بوروکراسی
 ج) افزایش کنترل ستادی بر هزینه ها و بودجه واحدهای عملیاتی
 د) بهبود جریان کار، کاهش زمان انتظار بیمار و افزایش هماهنگی افقی بین متخصصین
- ۵۲- یک شبکه بهداشت و درمان تصمیم دارد با هدف افزایش پوشش واکسیناسیون آنفولانزا، بودجه ای را به اجرای طرح های تبلیغاتی و اطلاع رسانی در ۳ منطقه با مشخصات جمعیتی و فرهنگی متفاوت تخصیص دهد. مدیر شبکه با استفاده از داده های گذشته، احتمال موفقیت هر طرح در هر منطقه را برآورد کرده است (مثلاً احتمال موفقیت در منطقه الف ۶۰٪). این تصمیم گیری، از نظر محیط تصمیم گیری و الگوی تصمیم گیری، در چه وضعیتی قرار می گیرد و به چه هدفی نزدیک تر است؟
- الف) محیط نامطمئن (Uncertain)؛ با تکیه بر قضاوت شهودی (Heuristic) مدیر جهت اتخاذ سریع ترین تصمیم
 ب) محیط تحت ریسک (Risk)؛ با استفاده از مدل عقلایی برای محاسبه ارزش مورد انتظار (Expected Value) و انتخاب راهکار با بیشترین سود
 ج) محیط مطمئن (Certain)؛ با به کارگیری جدول اولویت بندی ساده (Simple Prioritization) برای انتخاب راهکار با کمترین هزینه
 د) محیط پیچیده (Complicated)؛ با استفاده از تئوری تصمیم گیری رفتاری (Behavioral) برای انتخاب نخستین راهکار رضایت بخش
- ۵۳- مدیر یک بیمارستان آموزشی تصمیم دارد انگیزش کارکنان را افزایش دهد اما بودجه محدودی برای پاداش های مالی دارد. در چنین شرایطی بر اساس نظریه هرزبرگ، کدام اقدام بیشترین اثربخشی را خواهد داشت؟
- الف) افزایش حقوق کارکنان
 ب) بهبود روابط میان فردی در محیط کار
 ج) واگذاری اختیار تصمیم گیری
 د) کاهش ساعات کاری
- ۵۴- مدیر خدمات پرستاری یک بیمارستان آموزشی متوجه افزایش تعارض بین پرستاران و پزشکان بخش اورژانس شده است. با توجه به نظریه های تعارض، کدام اقدام بیشترین احتمال را دارد که تعارض سازنده را حفظ کرده و از تبدیل آن به تعارض مخرب جلوگیری کند؟
- الف) اعمال مقررات سخت تر و گزارش انضباطی برای هرگونه اختلاف
 ب) برگزاری جلسات گروهی برای شناسایی علل تعارض و ایجاد راهکار مشارکتی
 ج) تفویض تصمیم گیری نهایی به مدیر بیمارستان برای تسریع در حل اختلاف
 د) انتقال کارکنان درگیر به واحدهای دیگر

۵۵- بر اساس نظریه مک کلند، مدیری که برای ایجاد رقابت میان واحدها، سیستم پاداش مبتنی بر عملکرد طراحی می‌کند، بیش از همه به کدام نیاز توجه دارد؟

- الف) نیاز به قدرت (ب) نیاز به تعلق اجتماعی (ج) نیاز به موفقیت (د) نیاز به امنیت

۵۶- کدام یک از موارد زیر از اثرات محیط در حال تغییر بر حاکمیت بالینی می‌باشد؟

- الف) کاهش مسئولیت هیئت‌های حاکمه در برابر بیماران عمومی
ب) افزایش استقلال پزشکان در تصمیم‌گیری بالینی
ج) حذف الزام به بیمه سلامت و تکیه بر نظارت‌های داخلی
د) نیاز به پایش مؤثرتر فعالیت‌های پزشکان و مدیریت ریسک

۵۷- کدام یک از گزینه‌های زیر را می‌توان یکی از جلوه‌های پست مدرنیسم در نظام سلامت دانست؟

- الف) تقسیم وظایف به صورت تخصصی
ب) ترویج اهمیت شنیدن صدای بیماران
ج) نظام یکپارچه و متمرکز اطلاعات بیمارستان
د) لزوم هدایت بیمارستان‌ها توسط پزشکان متخصص

۵۸- مهمترین عامل تعیین‌کننده عادلانه بودن تامین مالی در نظام سلامت یک کشور کدام یک از موارد زیر است؟

- الف) هزینه‌های مصرفی سلامت
ب) مشارکت طرح‌های بیمه خصوصی
ج) پرداخت مستقیم از جیب مردم
د) پیش‌پرداخت‌ها در کل هزینه‌ها

۵۹- اجرای کدام اصل اخلاق پزشکی، نیازمند شایستگی و صلاحیت پزشکی می‌باشد؟

- الف) سودرسانی (ب) عدم زیان‌بخشی (ج) استقلال (د) عدالت اجتماعی

۶۰- کدام یک از قوانین زیر مرتبط با محصول بوده و امکان ثبت علامت تجاری یک شرکت را فراهم می‌سازد؟

- الف) کلايتون (ب) شرمن (ج) لانهام (د) استارک

آمار و اپیدمیولوژی

۶۱- 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

۶۲- 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

۶۳- 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

۶۴- 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) $\chi^2 > \chi_{0.975}^2$ یا $\chi^2 < \chi_{0.025}^2$

ج) $|\chi^2| > \chi_{0.975}^2$

د) $\chi^2 > \chi_{0.975}^2$

۶۵- 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}

۶۶- 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

۶۷- 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.

۶۸- در بررسی ارتباط بین دو متغیر کیفی در یک جدول توافقی (Contingency Table)، اجرای آزمون کای‌دو 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.

۶۹- اگر براساس یک نمونه تصادفی، فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای میانگین جامعه (۶/۵، ۷/۵) باشد و برای نمونه‌ی تصادفی دیگری از همان جامعه با همان حجم نمونه (۸، ۶) به‌دست 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.

- ۷۰- در آزمون t برابری دو جامعه مستقل، با ثابت نگه داشتن سطح معنی داری (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.
- ۷۱- هدف از انجام آزمون تعقیبی (Post-hoc) بعد از معنی دار شدن نتایج تحلیل واریانس یکطرفه چیست؟
- الف) آزمون معنی دار بودن اثر متقابل در صورتی که اثرات اصلی معنی دار نباشند.
 ب) تعیین این که میانگین کدام گروه‌ها نسبت به هم دارای تفاوت معنی دار هستند.
 ج) آزمون معنی دار بودن اثر متقابل در صورتی که اثرات اصلی معنی دار باشند.
 د) تعیین این که آیا واریانس بین گروه‌ها مساوی است یا خیر.
- ۷۲- 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.
- ۷۳- 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.
- ۷۴- 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
- ۷۵- 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

۷۶- کدام یک از روش های نمونه گیری زیر غیراحتمالی است؟

- الف) خوشه ای
- ب) منظم (سیستماتیک)
- ج) سهمیه ای
- د) طبقه ای

۷۷- در یک نمونه ۵۰۰ نفری، میانگین ید ادرار ۱۰۰، میانه ۸۰ و انحراف معیار آن ۷۰ است. کدام گزینه درست است؟

- الف) طبق قضیه حد مرکزی و با توجه به بزرگ بودن تعداد نمونه، توزیع داده ها نرمال است.
- ب) چون انحراف معیار کوچکتر از میانگین است پس توزیع داده ها نرمال است
- ج) توزیع داده ها چوله به راست است
- د) توزیع داده ها چوله به چپ است

۷۸- از یک پایگاه اورژانس جاده ای در هر شیفتر کاری به طور متوسط تعداد چهار آمبولانس درخواست می شود. ضریب تغییرات تعداد آمبولانس های درخواست شده برابر است با:

- الف) ۰/۵
- ب) ۱
- ج) ۲
- د) ۴

۷۹- اگر وزن نوزادان از توزیع نرمال با میانگین $3/2$ و انحراف معیار $0/5$ کیلوگرم برخوردار باشد، تقریباً ۹۵ درصد نوزادان جامعه در چه فاصله ای قرار دارند.

- الف) $3/2 \pm 0/5$
- ب) $3/2 \pm (2 \times 0/5)$
- ج) $3/2 \pm (2/5 \times 0/5)$
- د) $3/2 \pm (3 \times 0/5)$

۸۰- در توزیع نرمال، سطح زیر منحنی بین میانه و میانگین برابر است با:

- الف) صفر
- ب) ۳۴ درصد
- ج) ۶۴ درصد
- د) ۹۵ درصد

۸۱- کدامیک از بیماری های مشترک انسان و حیوان می باشد؟

- الف) تب تیفوئیدی
- ب) مالاریای فالسیپاروم
- ج) تب کریمه - کنگو
- د) فلج اطفال

۸۲- حساسیت و ویژگی تست ورزش در تشخیص بیماری عروق کرونر به ترتیب ۷۰ و ۸۰ درصد و حساسیت و ویژگی سی تی آنژیوگرافی به ترتیب ۹۵ و ۹۰ درصد است. اگر این دو آزمون را به صورت متوالی در یک جمعیت به کار بگیریم، حساسیت و ویژگی خالص به ترتیب چند درصد خواهد بود؟

- الف) حساسیت $98/5$ و ویژگی ۷۲ درصد
- ب) حساسیت $98/5$ و ویژگی ۹۸ درصد
- ج) حساسیت $66/5$ و ویژگی ۹۸ درصد
- د) حساسیت $66/5$ و ویژگی ۷۲ درصد

۸۳- در مطالعات مورد-شاهدی از نسبت شانس (OR) به جای نسبت خطر (RR) استفاده می‌شود، زیرا:

- الف) OR دقت بیشتری از RR دارد.
- ب) نمی‌توان RR را مستقیماً محاسبه کرد.
- ج) همواره RR با OR برابر است.
- د) واریانس OR کمتر است.

۸۴- پژوهشگری می‌خواهد رابطه بین استرس شغلی و افسردگی را در بین کارکنان بیمارستانی بررسی کند. به این منظور یک نمونه تصادفی از کارکنان را انتخاب و پرسشنامه استرس شغلی و افسردگی را برای آنها تکمیل می‌کند. کدام ویژگی مطالعه، طراحی آن را به عنوان یک مطالعه مقطعی مشخص می‌کند؟

- الف) استفاده از پرسش‌نامه برای سنجش وضعیت روانی
- ب) انتخاب افراد بر اساس وضعیت مواجهه و پیامد
- ج) اندازه‌گیری هم‌زمان مواجهه و پیامد در یک نقطه زمانی
- د) مقایسه وضعیت روانی افراد با گروه‌های دیگر

۸۵- کدام عبارت در مورد نمونه‌گیری طبقه‌ای (Stratified Sampling) و نمونه‌گیری خوشه‌ای (Cluster Sampling) صحیح است؟

- الف) در نمونه‌گیری خوشه‌ای، از همه لایه‌های جمعیت نمونه‌گیری انجام می‌شود.
- ب) نمونه‌گیری خوشه‌ای برای افزایش دقت نمونه‌گیری و طبقه‌ای برای کاهش هزینه‌ها است.
- ج) برای افزایش دقت در نمونه‌گیری طبقه‌ای، همگنی درون طبقه‌ای باید بالا باشد.
- د) در مقایسه با نمونه‌گیری طبقه‌ای، نمونه‌گیری خوشه‌ای با حجم نمونه کمتر به نتیجه می‌رسد.

۸۶- بکارگیری مؤثر دانش جدید حاصل از مطالعات اپیدمیولوژیک (از جمله کارآزمایی‌ها) برای برنامه‌ریزی اقدامات و سیاست‌های کنترل بیماری در سطح جمعیت و فرد به کدام گزینه اشاره دارد؟

- الف) Translational epidemiology
- ب) Clinical epidemiology
- ج) Epidemiologic transition
- د) Epidemiologic surveillance

۸۷- کدامیک از اندازه‌های سنجش رابطه/اثر، علاوه بر لحاظ تعداد رخداد پیامد، فاصله زمانی تا وقوع پیامد را هم در نظر می‌گیرد؟

- الف) Odds Ratio
- ب) Risk Ratio
- ج) Attributable Risk
- د) Hazard Ratio

۸۸- در یک مطالعه همگروهی که افراد گروه مواجهه یافته در مقایسه با گروه مواجهه نیافته با آزمایش‌های کامل‌تری بررسی می‌شوند، کدام مورد محتمل است؟

- الف) Surveillance Bias
- ب) Selection Bias
- ج) Effect Modification
- د) Positive Confounding

۸۹- رخداد کدام سوگیری در مرحله تولید فرضیه و سوال پژوهش، محتمل است؟

- الف) Inferential
- ب) Information
- ج) Plausibility
- د) Publication

۹۰- همه موارد زیر جزء ویژگی های یک مطالعه case-crossover می باشد بجز :

- الف) این طرح پژوهش، نمایانگر نوع ویژه ای از همسان سازی می باشد.
- ب) در این طراحی، فرض بر این است که مواجهه دارای اثر تجمعی نمی باشد.
- ج) اطلاعات مربوط به مواجهه به صورت عینی یا بر اساس یادآوری افراد به دست می آید.
- د) ویژگی های ثابت و متغیر فردی با نقش مخدوش کنندگی کنترل می شوند.

۹۱- همه موارد زیر از پیش فرض های برآورد بروز تجمعی بر مبنای آنالیز بقا می باشند، بجز؟

- الف) وجود اثر دوره ای
- ب) عدم وجود اثر هم گروهی
- ج) عدم وجود روندهای زمانی
- د) استقلال بین سنسورینگ و بقا

۹۲- در یک پژوهش، OR مشاهده شده در مردان و زنان به ترتیب ۵ و ۲ بوده است، در کدامیک از موارد زیر گزارش وجود اثر متقابل همچنان می تواند ارزشمند باشد؟

- الف) در صورتی که به علت مخدوش کنندگی ایجاد شده باشد.
- ب) در صورتی که به خاطر سوگیری ایجاد شده باشد.
- ج) در صورتی که از نظر آماری معنی دار باشد.
- د) صرف نظر از معنی داری آماری گزارش می شود.

۹۳- در «direct standardization» کدام نوع جمعیت استاندارد، برآوردهای تعدیل شده ای را تولید می کند که از نظر آماری پایدارتر هستند؟

- الف) مجموع جمعیت های مورد مطالعه به عنوان استاندارد
- ب) جمعیت استاندارد با حداقل واریانس
- ج) جمعیت استاندارد سازمان جهانی بهداشت
- د) جمعیتی که گروه های مورد مطالعه از آن منشأ می گیرند

۹۴- در یک مطالعه مورد-شاهدی برای بررسی ارتباط بین مصرف قرص پیشگیری از بارداری و دیابت، نتایج نشان داد که سابقه مصرف این قرص در موردها بیشتر از شاهد ها است. اگر این رابطه به دلیل معاینات بیشتر در مصرف کنندگان قرص مذکور ایجاد شده باشد، کدام نوع خطا محتمل ترین توضیح برای این یافته هاست؟

- الف) مخدوش شدن (Confounding)
- ب) خطای تصادفی (Random error)
- ج) سوگیری انتخابی (Selection bias)
- د) سوگیری اطلاعات (Information bias)

۹۵- اگر در نمودار ROC یک آزمون تشخیصی، منحنی نزدیک به محور قطری (Diagonal) بدست آمده باشد، عملکرد آزمون در تشخیص بیماری چگونه است؟

- الف) عالی
- ب) متوسط
- ج) ضعیف
- د) بدون خطا

۹۶- دستورالعمل گزارش دهی مطالعات مروری منظم کدام است؟

- الف) AGREE
- ب) STROBE
- ج) PRISMA
- د) CONSORT

۹۷- نوعی از مطالعات ثانویه که امکان می‌دهد همه مقایسه‌های دو به دوی مداخلات را حتی در مواردی که مطالعه اولیه اختصاصی در مورد آن وجود ندارد، انجام دهیم، چه نام دارد؟

- الف) Network meta-analysis
- ب) Dose-response meta-analysis
- ج) Umbrella review
- د) Scoping review

۹۸- شایع‌ترین سرطان دستگاه گوارش در مردان ایرانی، به ویژه در مناطق شمال و شمال غرب کشور، کدام است؟

- الف) کولورکتال
- ب) مری
- ج) معده
- د) پانکراس

۹۹- در اثربخشی درمان تنبلی چشم (آمبلیوپی) مهمترین فاکتور چیست؟

- الف) نوع درمان
- ب) سن بیمار
- ج) جنس بیمار
- د) حمایت روانی والدین

۱۰۰- به طور کلی، اعتبار داخلی و خارجی مطالعات کارآزمایی بالینی در مقایسه با مطالعات مشاهده‌ای چگونه است؟

- الف) اعتبار داخلی و خارجی کارآزمایی بالینی بیشتر است.
- ب) اعتبار داخلی و خارجی مطالعات مشاهده‌ای بیشتر است.
- ج) کارآزمایی بالینی اعتبار داخلی کمتر و اعتبار خارجی بیشتری دارد.
- د) کارآزمایی بالینی اعتبار داخلی بیشتر و اعتبار خارجی کمتری دارد.

زبان تخصصی و عمومی

زبان تخصصی

■ **Part one: Reading comprehension**

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

The Future of the World Health Organization

As the world navigates the aftermath of the COVID-19 pandemic and emerging threats in 2025, the World Health Organization (WHO) is redefining its role through ambitious strategies and hard-won agreements, even as it grapples with funding shortfalls and geopolitical shifts. Adopted at the 77th World Health Assembly, the Fourteenth General Programme of Work (GPW 14) for 2025-2028, titled "Advancing Equity and Resilience in a Turbulent World," serves as WHO's blueprint for the coming years. This strategy builds on lessons from the pandemic and previous programmes, emphasizing a "promote-provide-protect" mission to address root causes of disease, strengthen primary health care (PHC)-based systems, and enhance emergency preparedness. At its core are recalibrated "triple billion" targets: by 2028, 6 billion people should enjoy better health and well-being, 5 billion should benefit from universal health coverage (UHC) without financial hardship, and 7 billion should be better protected from health emergencies. These goals are anchored in the Sustainable Development Goals (SDGs), with a focus on health equity, gender equality, and leaving no one behind, particularly vulnerable groups like migrants, refugees, and those in small island developing states.

Yet, the path forward is marked by significant challenges. Climate change looms as an escalating health threat, exacerbating diseases, displacement, and resource strains, while demographic shifts—such as aging populations and urbanization—compound inequities. The COVID-19 crisis revealed stark disparities, with over half the global population lacking UHC and catastrophic health expenditures rising, alongside disruptions in immunization and maternal care. Antimicrobial resistance, food insecurity affecting 735 million people, and attacks on health facilities further strain systems. Geopolitical instability and economic pressures, including debt burdens and shrinking fiscal space, have slowed SDG progress, with fewer than 15% of health-related targets on track. A major blow came on January 20, 2025, when the United States initiated its withdrawal from WHO via executive order, citing the organization's mishandling of COVID-19—such as delays in declaring a public health emergency—and perceived undue influence from countries like China, alongside financial inequities where the U.S. shouldered 22% of the budget. This move threatens a substantial funding gap, potentially weakening programs for infectious diseases like HIV/AIDS and polio, and fragmenting global coordination, though it may empower regional bodies like the Africa CDC and spur more equitable Global South alliances.

Amid these headwinds, glimmers of progress illuminate WHO's potential. On May 20, 2025, the 78th World Health Assembly adopted the historic Pandemic Agreement by consensus, the second legal instrument under WHO's Constitution after the tobacco control framework. This accord aims to fortify prevention, preparedness, and response to future pandemics, ensuring equitable and timely access to vaccines, therapeutics, and diagnostics—drawing directly from COVID-19 inequities, where developing countries faced delays in supplies. Key provisions include a Pathogen Access and Benefit-Sharing (PABS) system, requiring pharmaceutical manufacturers to allocate 20% of real-time production to WHO for distribution based on need, prioritizing low-income nations. It also establishes a Coordinating Financial Mechanism and a Global Supply Chain Network for rapid, affordable delivery during crises. Crucially, the agreement safeguards national sovereignty, explicitly barring WHO from mandating lockdowns, travel bans, or vaccinations.

101- What is the overarching title of WHO's GPW 14 strategy for 2025-2028?

- Advancing Equity and Resilience in a Turbulent World
- Promoting Universal Access in a Fragmented World
- Building Climate-Resilient Systems for Global Security
- Strengthening Primary Health Care Amid Economic Pressures

102- Which of the following best describes the "triple billion" targets outlined in GPW 14?

- a) Targets focused solely on emergency response, aiming for 3 billion people protected from each major hazard type
- b) Equity measures targeting 1 billion people in vulnerable groups for each SDG-related health outcome
- c) Financial benchmarks to raise US\$3 billion annually for each of the three mission areas: promote, provide, and protect
- d) Ambitious goals for health improvement, including 6 billion with better well-being, 5 billion under UHC, and 7 billion safeguarded from emergencies

103- What primary reason does the passage cite for the United States' withdrawal from WHO on January 20, 2025?

- a) Conflicts arising from WHO's emphasis on climate change over infectious diseases
- b) Perceived mishandling of COVID-19 and financial inequities in contributions
- c) Pressure from regional alliances like the Africa CDC to decentralize funding
- d) Disagreements over the Pandemic Agreement's sovereignty provisions

104- How does the Pandemic Agreement address equitable access to health products during crises?

- a) By establishing regional hubs that prioritize local production over international sharing
- b) By requiring all member states to pool 50% of their national stockpiles into a global reserve
- c) Through a PABS system mandating 20% of pharmaceutical production for WHO distribution based on need
- d) Via mandatory technology transfers from high-income to low-income countries without compensation

105- The passage suggests that the U.S. withdrawal could lead to which potential positive outcome for global health governance?

- a) Empowerment of regional bodies like the Africa CDC and more equitable Global South alliances
- b) Immediate replacement of WHO funding through increased European Union contributions
- c) A complete overhaul of WHO's budget to eliminate voluntary contributions entirely
- d) Streamlined decision-making by reducing the influence of major donors in assembly votes

106- Which challenge is highlighted in the passage as exacerbating health inequities post-COVID-19?

- a) Disruptions in immunization and maternal care, with over half the population lacking UHC
- b) Excessive focus on noncommunicable diseases at the expense of emergency preparedness
- c) Over-reliance on digital tools leading to data privacy breaches in surveillance systems
- d) Migration patterns that have primarily affected high-income countries' health workforces

107- What explicit safeguard does the Pandemic Agreement include regarding national sovereignty?

- a) It permits opt-outs only for countries contributing over 10% of the WHO budget
- b) It requires member states to align domestic laws with WHO guidelines within 90 days
- c) It allows WHO to impose temporary travel restrictions during declared emergencies
- d) It bars WHO from mandating actions like lockdowns, vaccinations, or policy changes

■ Part Two: Vocabulary: choose the most appropriate answer (a ,b ,c or d)

108- In long-term planning, what does "scenario planning" primarily help organizations achieve?

- a) Exploring multiple future possibilities to build flexible strategies
- b) Detailed financial forecasting based on current market data
- c) Aligning team roles with immediate project milestones
- d) Optimizing daily operations through process efficiency audits

109- In team development, what does the "forming" stage primarily involve?

- a) Resolving conflicts through structured feedback sessions
- b) Establishing ground rules and initial relationships among members
- c) Celebrating achievements with recognition events
- d) Delegating tasks based on individual performance reviews

110- What role does "default option" play in organ donation rates under behavioral economics principles?

- a) Simplifying forms to reduce cognitive load during enrollment
- b) Requiring active opt-in to increase deliberate participant engagement
- c) Automatically enrolling individuals, boosting participation without explicit consent
- d) Offering incentives tied to voluntary sign-ups for fairness

111- How does "capitation" differ from traditional fee-for-service models in primary care?

- a) It rewards higher utilization through per-visit billing
- b) It focuses on bundled payments for hospital admissions only
- c) It adjusts rates based on real-time supply chain fluctuations
- d) It provides a lump sum per patient for all needed care

112- According to contingency theory, organizational success depends on?

- a) Aligning structures with external factors like technology and size
- b) Universal best practices applied across all environments
- c) Strict adherence to hierarchical command chains
- d) Maximizing individual autonomy regardless of context

113- In systems theory, organizations are viewed as?

- a) Linear processes focused solely on input-output efficiency
- b) Open systems interacting with and adapting to their surroundings
- c) Closed entities isolated from external influences
- d) Static hierarchies resistant to environmental feedback

114- Which approach to control emphasizes ongoing feedback and adjustments rather than end-of-period reviews?

- a) Feedforward control for preemptive risk identification
- b) Retrospective audits of financial discrepancies
- c) Concurrent control during operational processes
- d) Benchmarking against industry standards annually

115- Which approach to job design focuses on turning workers across similar tasks to maintain engagement?

- a) Job enlargement by adding more duties of the same level
- b) Job simplification for efficiency in repetitive processes
- c) Job rotation to expose individuals to diverse functions
- d) Job specialization for deep expertise in narrow areas

■ 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: