

مبانی اپیدمیولوژی

آزمایش مدفوع پرای شناسایی، خود، امداده، به منظمه تشخیص، سلطان کولون، مصداق کدام سطح پیشگیری است؟

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

حساسیت و وینگم، آزمون (الف) پایه، تشخیص، ۱۰، سماع، به ترتیب ۸۰ و ۷۰ درصد و حساسیت و وینگم آزمون (ب) و

۹۰ درصد هستند. اگر شیوه سپاهانی داشتند، نظر ۷٪ باشد و تمام کسانی که در آزمون (الف) مبتلا تشخیص داده

شده اند را با آزمون (ب) مورد آزمایش قرار دهیم، حساسیت تشخیصی این دو آزمون در مجموع چند درصد خواهد بود؟

- ۸۰) ب) ۸۲) ج) ۹۰) د)

پیشگیری سطح سوم به چه منظور انجام می‌شود؟

- الف) کاهش عوامل خطر بیماری در جامعه  
 ب) شناسایی بیطاری قبل از علائم  
 ج) توانبخشی مؤثر جهت کاهش عوارض  
 د) پیشگیری از بروز بیماری در افراد جامعه

- ۴- همه موارد زیر از شرایط ایجاد اینمنی جمعی (herd immunity) هستند، بجز:

- الف) بیماری غیر از انسان میزبان طبیعی دیگری نداشته باشد.

ب) انتقال بیماری بطور مستقیم از یک میزبان به میزبان حساس بعدی رخ دهد.

ج) عفونت یا واکسن منجر به ایجاد یک ایمنی منسجم (solid طولانی شود.

د) تماس اعضای جامعه با یکدیگر محدود و در گروههای جدا از هم باشد.

در شیوع لحظه‌ای بیماری همه موارد زیر موثر هستند، بجز:

- الف) طول مدت بیماری**      **ب) کشنده‌گی بیماری**      **ج) میزان بروز**      **د) پایداری جمعیت**

۶- دوره کمون رایج عبارت است از «فاسیله زمانی از ورود عفونت تا ...»

- الف) شروع علاشم بالینی  
ب) مشیت شدن آزمایش ه  
ج) ظهور ارگانیسم در ماب  
د) شروع درمان دارویی

**۷- کدامیک از موارد زیر بر افزایش شیوع سرطان در جامعه موثر است؟**

- (الف) کاهش بروز  
 (ب) کاهش کشنیدگی  
 (ج) افزایش بهبودی کامل  
 (د) مهارت افاد سالمه به منطقه

-۸ جهت بررسی بروز بیماری پرفشاری خون در یک جامعه، ده هزار نفر انتخاب و بررسی شدند، دو هزار نفر از آنها مبتلا به بیماری پرفشاری خون بودند که ۱۲۰۰ نفر از بیماری خود مطلع و ۸۰۰ نفر نیز بیمار جدید بودند. بعد از دو سال مجدداً فشار خون همان افراد بررسی شد و نتایج نشان داد که در طول دو سال ۴۰۰ نفر به جمع مبتلایان به پرفشاری خون اضافه شده‌اند، بروز فشار خون در این جامعه حقد است؟

- الف) ۱۲ درصد در دو سال      ب) ۱۲ درصد در یک سال      ج) ۵ درصد در یک سال  
د) ۵ درصد در دو سال      ه) ۵ درصد در یک سال

۹ - در بیک مهد کودک که در کل ۳۰ کودک، یک مدیر و یک مربی داشت، در ساعت‌های اولیه روز متوجه ابتلای یکی از کودکان به آبله مرغان شدند و بلا فاصله او را از سایر کودکان جدا و به خانواده بازگرداندند. پس از یک دوره کم‌سون، ۸ کودک دیگر هم علائم بیماری را بروز دادند. با توجه به اینکه مدیر، مربی و پنج کودک دیگر هم سابقه قبلی ابتلا به آبله مرغان داشتند، میزان حمله (attack rate) را حساب کنید:

- (الف) ۸ بخش بر ۳۰      (ب) ۸ بخش بر ۲۵      (ج) ۸ بخش بر ۲۴      (د) ۸ بخش بر ۳۲

۱۰ - همه روش‌های زیر برای کنترل مخدوش کننده‌ها استفاده می‌شوند، بجز:

- (الف) تصادفی سازی      (ب) افزایش حجم نمونه      (ج) مدل سازی آماری      (د) همسان‌سازی

۱۱ - میرایی تناسبی (proportionate mortality) بیماری‌های قلبی عروقی در یک جامعه ده میلیون نفری که طی سال گذشته در آن یکصد هزار نفر مرگ گزارش شده است، برابر ۲۵٪ می‌باشد. بر این اساس می‌توان گفت:

- (الف) از کل مرگ‌ها در این جامعه، ۲۵٪ ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی بوده‌اند.  
 (ب) میزان بروز سالیانه بیماری‌های قلبی عروقی در این جامعه ۲۵٪ است.  
 (ج) تعداد کل مرگ حاصل از بیماری‌های قلبی عروقی ۵۰۰۰۰ نفر بوده است.  
 (د) تعداد کل مرگ حاصل از بیماری‌های قلبی عروقی ۲۵۰۰ نفر بوده است.

۱۲ - کدامیک از موارد زیر معیار بهتری برای تعیین شدت یک بیماری است؟

- (الف) میزان کشندگی      (ب) میزان میرایی      (ج) میزان بروز بیماری      (د) شیوع بیماری

۱۳ - در بین انواع مطالعات تحلیلی زیر، معمولاً اعتبار نتایج کدامیک بالاتر است؟

- (الف) کارآزمایی بالینی      (ب) اکولوژیک      (ج) همگروهی      (د) مورد شاهدی

۱۴ - احتمال رخداد پیامد «الف» ۲۰٪ است، شانس (Odds) آن چقدر است؟

- (الف) یک به یک      (ب) یک به دو      (ج) یک به سه      (د) یک به چهار

۱۵ - کدامیک از اندازه‌های زیر برای بیان پیش آگهی مناسب است؟

- (الف) میزان بروز      (ب) میزان بقاء      (ج) بار بیماری      (د) شیوع عمری

۱۶ - کدامیک از اندازه‌های زیر برای تعیین درصد توافق بین دو مشاهده‌گر به کار می‌رود؟

- (الف) کاپا      (ب) حساسیت      (ج) ویژگی      (د) دقت

۱۷ - برای تعیین میزان بروز عوارض جانبی واکسن‌ها معمولاً کدام طرح مطالعه مناسب‌تر است؟

- (الف) همگروهی      (ب) مورد - شاهدی      (ج) اکولوژیک      (د) مقطعي

۱۸ - در بررسی عوامل خطر یک طغیان مسمومیت غذایی معمولاً کدامیک از مطالعات زیر استفاده می‌شود؟

- (الف) گزرش مولرد      (ب) مورد - شاهدی      (ج) کارآزمایی بالینی      (د) اکولوژیک

۱۹ - نتیجه یک مطالعه هم‌گروهی به منظور تعیین ارتباط پرفشاری خون با سکته قلبی در جدول زیر داده شده است.

چه میزان از بروز بیماری سکته قلبی در گروه پرفشاری خون، قابل انتساب به پرفشاری خون می‌باشد؟

- (الف) ۰/۴ در هزار

- (ب) ۴۰ در هزار

- (ج) ۳۲ در هزار

- (د) ۳/۲ در هزار

سال	سکته قلبی	برفشاری خون
۹۵۸	۴۲	
۱۹۹۶	۴	سال

۲۰ - کورسازی در مرحله ارزیابی پیامد کارآزمایی‌های بالینی با هدف پیشگیری از کدامیک از موارد زیر انجام می‌شود؟  
 الف) مطالعه اکولوژیک      ب) تورش اطلاعات      ج) خطای تصادفی      د) مخدوش شوندگی

۲۱ - در یک مطالعه مورد - شاهدی، پژوهشگر به ازاء وارد کردن هر مرد بیمار ۴۰ ساله سیگاری، یک شاهد از مردان همسایه ۴۰ ساله سیگاری را وارد مطالعه کرده است. کدام روش همسان‌سازی استفاده شده است؟  
 الف) گروهی      ب) فردی      ج) فراوانی      د) چندگانه

۲۲ - پژوهشگری در یک مطالعه مقطعی بجای بررسی یک نمونه تصادفی و تعیین پذیر به افراد جامعه، به بررسی داوطلبان بستنده کرده است. احتمال کدامیک از خطاهای زیر بیشتر است؟  
 الف) تورش انتخاب      ب) تورش اطلاعات      ج) خطای تصادفی      د) مخدوش شوندگی

۲۳ - برای بررسی تقدم و تاخر زمانی برقراری رابطه علمی، کدام نوع مطالعه مناسب‌تر است؟  
 الف) همگروهی      ب) مقطعی      ج) مورد - شاهدی      د) اکولوژیک

۲۴ - تورش انتشار به دلیل همه عوامل زیر ایجاد می‌شود، بجز:  
 الف) علاقمندی کمتر مجلات به انتشار مقالات با حجم نمونه کم  
 ب) علاقمندی کمتر مجلات به انتشار مقالات با نتایج آماری غیر معنی‌دار  
 ج) علاقمندی کمتر نویسندهای انتشار مقالات با نتایج آماری غیر معنی‌دار  
 د) علاقمندی کمتر پژوهشگران به مطالعاتی جهت نشان دادن عدم تفاوت بین گروه‌ها

۲۵ - مصاديق درج تضاد منافع در انتشار نتایج شامل تمامی موارد زیر است، بجز:  
 الف) کسب درآمد حاصل از نتایج تحقیق توسط نویسندهای  
 ب) افزایش استنادات علمی نویسندهای بعد از چاپ نتایج  
 ج) ارتباط موضوع تحقیق با مسئولیت‌های شغلی نویسندهای  
 د) دریافت منابع مالی برای انجام تحقیق از شرکت‌های دارویی

۲۶ - در نظام مراقبت معنی حساسیت چیست؟  
 الف) ثبت به موقع موارد  
 ب) ثبت دقیق موارد  
 ج) ثبت حداقلی تعداد موارد  
 د) ثبت اطلاعات کامل موارد

۲۷ - برای بررسی ارتباط بین ابتلاء به دیابت و بیماری کلیوی، دو گروه از افراد مبتلا و غیر مبتلا به دیابت مورد پیگیری قرار گرفتند و بروز بیماری کلیوی در دو گروه محاسبه و با یکدیگر مقایسه شدند. نوع مطالعه کدامیک از موارد زیر است؟  
 الف) مورد - شاهدی      ب) مقطعی      ج) هم‌گروهی      د) کارآزمایی بالینی

۲۸ - مطالعه‌ای به صورت مورد - شاهدی مبتنی بر بیمارستان بر روی مبتلایان به کووید ۱۹ انجام شد، نتایج این مطالعه نشان داد از ۴۰۰ نفری که به دلیل کووید ۱۹ فوت کردن ۵۰ نفر واکسن کووید ۱۹ را دریافت کرده بودند و از ۲۰۰ نفر مبتلا که پس از بهبودی ترخیص شدند ۱۵۰ نفر سابقه‌ی واکسیناسیون بر علیه آن بیماری را داشتند. نسبت شانس ارتباط بین دریافت واکسن و مرگ از این بیماری حدوداً چقدر است؟  
 الف) ۲۰      ب) ۰/۵      ج) ۰/۰۵      د) ۲/۲۵

۲۹ - در کدام مطالعه زیر بصورت رایج میزان بروز تجمعی قابل محاسبه می‌باشد؟  
 الف) اکولوژیک      ب) مورد - شاهدی      ج) مقطعی      د) هم‌گروهی گذشته‌نگر

۳۰ - در یک پژوهش برای بررسی ارتباط بین آثار بیماری عروق کرونر و کلسترول خون، ۵۰۰ نفر از افراد جامعه انتخاب شدند و تحت بررسی نوار قلب قرار گرفتند. در این افراد ۱۰۰ نفر دچار اختلال نوار قلب و ۴۰۰ نفر سالم بودند. سپس درصد افراد با کلسترول خون بالا در آنها با هم مقایسه شد. نوع مطالعه چیست؟

- (الف) مقطعی  
 (ب) مورد - شاهدی  
 (ج) مورد - متقطع  
 (د) هم گروهی

### مقدمات آمار زیستی

۳۱ - میانگین ۳ عدد برابر ۳ است. اگر عدد ۷ را به این ۳ داده اضافه کنیم، میانگین این چهار داده حاصل برابر است با:

- (الف) ۳,۵  
 (ب) ۳,۷  
 (ج) ۴,۵  
 (د) ۴,۰

۳۲ - در یک توزیع نرمال با میانگین ۱- و انحراف معیار ۱، چند درصد مقادیر منفی هستند؟

- (الف) ۵۰  
 (ب) ۳۴  
 (ج) ۱۶  
 (د) ۸۴

۳۳ - از دو جامعه نرمال نمونه‌های تصادفی به حجم ۱۸ انتخاب کرده‌ایم. میانگین‌های این دو نمونه ۱۰ و ۸ به دست آمده است. اگر واریانس ادغام شده نمونه ( $S_p^2$ ) برابر با ۹ باشد، آماره آزمون برابری میانگین دو جامعه برابر است با:

- (الف)  $\frac{2}{3}$   
 (ب)  $\frac{3}{2}$   
 (ج) ۲  
 (د)  $\frac{1}{2}$

۳۴ - برای آزمون یک طرفه میانگین کمتر از یک مقدار ثابت در یک جامعه نرمال، در سطح معنی‌داری ۵ درصد و حجم نمونه ۱۵؛ مقدار آماره آزمون  $t$  با کدامیک از مقادیر جدول  $t$  مقایسه می‌شود؟

- (الف)  $t_{0/05}$  با درجه آزادی ۱۵  
 (ب)  $t_{0/025}$  با درجه آزادی ۱۵  
 (ج)  $t_{0/05}$  با درجه آزادی ۱۴  
 (د)  $t_{0/025}$  با درجه آزادی ۱۴

۳۵ - در یک نمونه تصادفی به حجم ۶۴ از یک جامعه نرمال، میانگین و انحراف معیار به ترتیب برابر ۲۰ و ۱۶ به دست آمده است. یک فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای میانگین جامعه تقریباً عبارت است از ( $Z_{0.975} \approx 2$ ):

- (الف) (۱۶, ۲۴)  
 (ب) (۱۸, ۲۲)  
 (ج) (۱۴, ۲۶)  
 (د) (۱۲, ۲۸)

۳۶ - اگر نمایه توده بدنی (BMI) بیماران مبتلا به دیابت دارای توزیع نرمال با میانگین ۲۴ و انحراف معیار ۲ باشد، احتمال آن که در یک نمونه تصادفی از این جامعه مقدار نمایه توده بدنی  دقیقاً مساوی با ۲۴ باشد؛ برابر است با:

- (الف) ۰,۵۰  
 (ب) ۰,۶۸  
 (ج) ۰,۹۵  
 (د) صفر

۳۷ - در توزیع نرمال با میانگین ۱۰ و انحراف معیار ۵، صدک پنجاهم توزیع میانگین نمونه‌های تصادفی به حجم ۳۰ برابر است با:

- (الف) ۵  
 (ب) ۷,۵  
 (ج) ۱۰  
 (د) ۸,۵

۳۸ - اگر مقدار ثابت  $k$  از هر یک از مقادیر  $x$  کم شود، انحراف معیار  $x$  چه تغییری می‌کند؟

- (الف) به اندازه  $k$  کاهش می‌یابد.  
 (ب) به اندازه  $\sqrt{k}$  کاهش می‌یابد.  
 (ج) به اندازه  $k$  افزایش می‌یابد.  
 (د) تغییری نمی‌کند.

۳۹ - در یک جامعه بزرگ اندازه صفت برای نیمی از افراد برابر یک و برای نیمی دیگر مساوی صفر است. ضریب تغییرات بر حسب درصد برابراست با:

- (الف) ۱۰۰  
 (ب) ۱  
 (ج)  $\frac{1}{2}$   
 (د) ۱۰

۴۰ - میانگین دمای روزهای شنبه تا پنجشنبه ۱۰ درجه سانتی گراد و میانگین دمای کل هفته ۱۱ درجه سانتی گراد بوده است. دمای روز جمعه برابر است با:

- (الف) ۱۶ درجه      (ب) ۱۷ درجه      (ج) ۱۵ درجه      (د) ۱۴ درجه

۴۱ - در یک برآورد فاصله‌ای، اگر سطح اطمینان را از ۹۵ درصد به ۹۹ درصد افزایش دهیم، کدام گزینه درست است؟

- (الف) فاصله اطمینان طولانی‌تر و توان آزمون بیشتر می‌شود.  
 (ب) فاصله اطمینان کوتاه‌تر و توان آزمون بیشتر می‌شود.  
 (ج) فاصله اطمینان طولانی‌تر می‌شود.  
 (د) فاصله اطمینان کوتاه‌تر می‌شود.

۴۲ - در یک نمونه تصادفی به حجم ۶۴ از جامعه، انحراف معیار مساوی با ۸ به دست آمده است. خطای معیار (SE) برابر است با:

- (الف) ۸      (ب) ۱۶      (ج)  $\frac{1}{2}$       (د) ۱

۴۳ - از یک جامعه نرمال یک نمونه به تصادف انتخاب می‌شود. احتمال آن که مقدار این نمونه دقیقاً مساوی با صد پنجاه‌هم جامعه باشد برابر است با:

- (الف) ۰,۵      (ب) حداقل ۰,۵      (ج) صفر      (د) یک

۴۴ - صدک نودم یک جامعه نرمال با میانگین ۵ و انحراف معیار یک مساوی است با:

- (الف) ۴,۷۲      (ب) ۶,۲۸      (ج) ۶,۷۲      (د) ۴,۲۸

۴۵ - اگر میانه را از همه داده‌ها کم کرده و سپس حاصل، را در ۲ ضرب کنیم، کدام گزینه در مورد میانه داده‌های حاصل درست است؟

- (الف) میانه دو برابر می‌شود.  
 (ب) میانه تغییر نمی‌کند.  
 (ج) میانه برابر صفر می‌شود.  
 (د) میانه افزایش می‌یابد.

۴۶ - دانش‌آموزی برای محاسبه انحراف معیار یک نمونه کوچک،  $n=10$ ، مخرج کسر را به جای (n-1) عدد قرار داده و مقدار  $SD=2$  را به دست آورده است. برای اصلاح انحراف معیار حاصل، SD باید در کدام یک از ضرایب زیر ضرب شود؟

- (الف)  $\sqrt{\frac{9}{10}}$       (ب)  $\sqrt{\frac{10}{11}}$       (ج)  $\sqrt{\frac{10}{9}}$       (د)  $\sqrt{\frac{8}{10}}$

۴۷ - برای توزیع احتمال نرمال، مقدار دامنه تغییرات یک متغیر تصادفی به کدامیک از موارد زیر نزدیک‌تر است؟

- (الف) ۶۵      (ب) ۴۵      (ج) ۲۵      (د) ۵

۴۸ - در یک توزیع نرمال استاندارد، همواره:

- (الف) میانگین از انحراف معیار کوچکتر است.  
 (ب) میانگین از انحراف معیار بزرگتر است.  
 (ج) میانگین از میانه کوچکتر است.  
 (د) میانگین از میانه بزرگتر است.

۴۹ - اگر میانه داده‌های ۷، ۵، ۸، ۱۳، ۱۷ برابر ۱۰ باشد، مقدار  $x$  برابر است با:

- (الف) ۱۱      (ب) ۱۲      (ج) ۱۳      (د) ۹

۵۰ - در جامعه‌ای میانه و صدک نودم وزن نوزادان به ترتیب ۳۲۰۰ و ۳۸۰۰ گرم است. بنابراین:

- الف) وزن نیمی از نوزادان کمتر از ۳۸۰۰ گرم است.
- ب) وزن چهل درصد نوزادان بین ۳۲۰۰ تا ۳۸۰۰ گرم است.
- ج) وزن ۵۰ درصد از نوزادان کمتر از ۲۶۰۰ گرم است.
- د) وزن نیمی از نوزادان بین ۳۲۰۰ تا ۳۸۰۰ گرم است.

۵۱ - اگر عدد ۳۵ را از مجموعه داده زیر حذف کنیم، میانه چقدر تغییر خواهد کرد؟

۴۰ ۳۹ ۳۸ ۳۷ ۳۶ ۳۵ ۳۴ ۳۳ ۳۰

- ۱
- ۲
- ۳
- ۴
- ۵
- ۶
- ۷
- ۸
- ۹
- ۱۰
- ۱۱
- ۱۲
- ۱۳
- ۱۴
- ۱۵
- ۱۶
- ۱۷
- ۱۸
- ۱۹
- ۲۰
- ۲۱
- ۲۲
- ۲۳
- ۲۴
- ۲۵
- ۲۶
- ۲۷
- ۲۸
- ۲۹
- ۳۰
- ۳۱
- ۳۲
- ۳۳
- ۳۴
- ۳۵
- ۳۶
- ۳۷
- ۳۸
- ۳۹
- ۴۰
- ۴۱
- ۴۲
- ۴۳
- ۴۴
- ۴۵
- ۴۶
- ۴۷
- ۴۸
- ۴۹
- ۵۰

ج) ۱,۵

ب) ۱

الف) ۰,۵

۵۲ - فرض کنید جامعه‌ای با میانگین ۴۰ و انحراف معیار نامشخص در اختیار باشد. از این جامعه، نمونه‌ای تصادفی به حجم ۱۱

گرفته می‌شود و انحراف معیار متغیر مفروض برابر ۱۰ به دست می‌آید. ۱۱ چه مقداری باشد تا خطای معیار برابر یک شود؟

- ۱۰
- ۲۰
- ۳۰
- ۴۰
- ۵۰
- ۶۰
- ۷۰
- ۸۰
- ۹۰
- ۱۰۰
- ۱۱۰
- ۱۲۰
- ۱۳۰
- ۱۴۰
- ۱۵۰
- ۱۶۰
- ۱۷۰
- ۱۸۰
- ۱۹۰
- ۲۰۰
- ۲۱۰
- ۲۲۰
- ۲۳۰
- ۲۴۰
- ۲۵۰
- ۲۶۰
- ۲۷۰
- ۲۸۰
- ۲۹۰
- ۳۰۰
- ۳۱۰
- ۳۲۰
- ۳۳۰
- ۳۴۰
- ۳۵۰
- ۳۶۰
- ۳۷۰
- ۳۸۰
- ۳۹۰
- ۴۰۰
- ۴۱۰
- ۴۲۰
- ۴۳۰
- ۴۴۰
- ۴۵۰
- ۴۶۰
- ۴۷۰
- ۴۸۰
- ۴۹۰
- ۵۰۰

ج) ۱۰۰

ب) ۲۰

الف) ۱۰

۵۳ - فرض کنید واریانس اعداد  $x_1, x_2, x_3, x_4$ , ۸ برابر صفر باشد، در این صورت میانگین اعداد  $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5$  کدام است؟

- ۱۰
- ۲۰
- ۳۰
- ۴۰
- ۵۰
- ۶۰
- ۷۰
- ۸۰
- ۹۰
- ۱۰۰
- ۱۱۰
- ۱۲۰
- ۱۳۰
- ۱۴۰
- ۱۵۰
- ۱۶۰
- ۱۷۰
- ۱۸۰
- ۱۹۰
- ۲۰۰
- ۲۱۰
- ۲۲۰
- ۲۳۰
- ۲۴۰
- ۲۵۰
- ۲۶۰
- ۲۷۰
- ۲۸۰
- ۲۹۰
- ۳۰۰
- ۳۱۰
- ۳۲۰
- ۳۳۰
- ۳۴۰
- ۳۵۰
- ۳۶۰
- ۳۷۰
- ۳۸۰
- ۳۹۰
- ۴۰۰
- ۴۱۰
- ۴۲۰
- ۴۳۰
- ۴۴۰
- ۴۵۰
- ۴۶۰
- ۴۷۰
- ۴۸۰
- ۴۹۰
- ۵۰۰

### اصطلاحات پزشکی

۵۵ - در شرایط اورژانس، فرآیند انتخاب افرادی که در اولویت بالاتری برای دریافت خدمات درمانی قرار دارند، چه نامیده می‌شود؟

- Screening (د)
- Selection (ج)
- Trial (ب)
- Triage (الف)

۵۶ - به نتیجه‌ای که از یک سیاست یا برنامه بهداشتی در یک زمان مشخص انتظار می‌رود چه می‌گویند؟

- Target (د)
- Subject (ج)
- Tactics (ب)
- Strategy (الف)

۵۷ - فقدان نسبی خطای تصادفی (غیر منظم) را چه می‌نامند؟

- Plausibility (د)
- Cleaning (ج)
- Precision (ب)
- Matching (الف)

۵۸ - راهنمای دستور کار برای ایجاد تغییر در رویدادهایی که قرار است در آینده اتفاق بیافتد چه نامیده می‌شود؟

- Direction (د)
- Log book (ج)
- Fact sheet (ب)
- Policy (الف)

۵۹ - کاهش انتقال بیماری در جامعه به سطح بسیار پایینی که از قبل تعیین شده باشد، چه نامیده می‌شود؟

- Epizootic (د)
- Elimination (ج)
- Eradication (ب)
- Endemic (الف)

۶۰ - مطالعه موقعیتی که ممکن است نیاز به تغییر و بهبود داشته باشد، چه نام دارد؟

- Situation analysis (د)
- Setting analysis (ج)
- Case study (ب)
- Pilot study (الف)

۶۱ - ابتلا به مalaria فالسیپاروم در شخصی که از قبل مبتلا به مalaria ویواکس بوده با کدام گزینه زیر انطباق دارد؟

- Infestation (د)
- Super-infection (ج)
- Relapsing (ب)
- Infectivity (الف)

۶۲ - نسبت تعداد افرادی از جامعه که دچار بیماری یا واقعه خاصی می‌شوند به «شخص - سال در معرض خطر» آن جامعه با کدام اصطلاح زیر بیان می‌شود؟

- |                |                |                |                  |
|----------------|----------------|----------------|------------------|
| Event rate (د) | Prevalence (ج) | Odds ratio (ب) | Proportion (الف) |
|----------------|----------------|----------------|------------------|

۶۳ - درجه قابلیت تعمیم نتایج بدست آمده از یک مطالعه به جمعیت یا گروه‌هایی که در آن مطالعه شرکت نداشته‌اند چه نام دارد؟

- |                 |                 |                  |                        |
|-----------------|-----------------|------------------|------------------------|
| Feasibility (د) | Reliability (ج) | Plausibility (ب) | Generalizability (الف) |
|-----------------|-----------------|------------------|------------------------|

۶۴ - سرشماری یا شمارش جمعیت با کدامیک از اصطلاحات زیر همخوانی دارد؟

- |               |               |            |               |
|---------------|---------------|------------|---------------|
| Cessation (د) | Censoring (ج) | Census (ب) | Centile (الف) |
|---------------|---------------|------------|---------------|

۶۵ - نوعی از همه‌گیری که محدود به افزایش موارد بیماری در یک منطقه محدود مانند دهکده یا شهر می‌شود؟

- |                |               |             |                |
|----------------|---------------|-------------|----------------|
| Epornithic (د) | Epizootic (ج) | Endemic (ب) | Outbreak (الف) |
|----------------|---------------|-------------|----------------|

۶۶ - فرآیند منظم و مداوم شامل گردآوری، تحلیل و تفسیر داده‌ها همراه با انتشار به موقع و روشن نتیجه‌گیری‌ها برای مجریان بهداشتی مصدق ادام اصطلاح است؟

- |                  |                  |            |                      |
|------------------|------------------|------------|----------------------|
| Registration (د) | Surveillance (ج) | Survey (ب) | Data gathering (الف) |
|------------------|------------------|------------|----------------------|

۶۷ - چنانچه یک بیماری به طور دائم با شیوع بالا وجود داشته باشد و تمام سنین را مبتلا نماید چه نامیده می‌شود؟

- |              |              |                   |               |
|--------------|--------------|-------------------|---------------|
| Sporadic (د) | pandemic (ج) | Hyper-endemic (ب) | Endemic (الف) |
|--------------|--------------|-------------------|---------------|

۶۸ - استحکام ساختار، عملی بودن و انجام پذیری یک برنامه، مطالعه یا مداخله بهداشتی با کدام واژه زیر انطباق دارد؟

- |                  |                 |                 |                 |
|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Urbanization (د) | Feasibility (ج) | Flexibility (ب) | Coherence (الف) |
|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|

۶۹ - فاصله زمانی بین پایان یک بارداری کامل تا پایان کامل بارداری بعدی چه نام دارد؟

- |                           |                      |                    |                     |
|---------------------------|----------------------|--------------------|---------------------|
| Reproduction interval (د) | Pregnancy period (ج) | Birth interval (ب) | Child bearing (الف) |
|---------------------------|----------------------|--------------------|---------------------|

۷۰ - تقسیم یک مجموعه از اندازه‌گیری‌ها به دو نیمه بالا و پایین با کدامیک از اصطلاحات زیر همخوانی دارد؟

- |                  |          |          |              |
|------------------|----------|----------|--------------|
| Intermediate (د) | Mode (ج) | Mean (ب) | Median (الف) |
|------------------|----------|----------|--------------|

۷۱ - افزایش کاذب مدت بقاء به علت جلوکشیدن زمان تشخیص، مصدق کدام گزینه زیر است؟

- |                    |                     |                 |                         |
|--------------------|---------------------|-----------------|-------------------------|
| Lead time bias (د) | Withdrawal bias (ج) | Length bias (ب) | Instrumental bias (الف) |
|--------------------|---------------------|-----------------|-------------------------|

۷۲ - در همه گزینه‌های زیر صورت کسر جزوی از مخرج کسر محسوب می‌شود، بجز:

- |                |               |          |                  |
|----------------|---------------|----------|------------------|
| Prevalence (د) | Incidence (ج) | Odds (ب) | Proportion (الف) |
|----------------|---------------|----------|------------------|

### اپیدمیولوژی بیماری‌ها

۷۳ - اینمی اکتسابی غیرفعال در کدامیک از موارد زیر ایجاد می‌شود؟

- (الف) بعد از ابتلا به بیماری
- (ب) بعد از تزریق پادتن اختصاصی
- (ج) بعد از تزریق واکسن
- (د) بعد از ابتلا بدون نشانه‌های بالینی

۷۴ - میزان بروز سالانه کدام بیماری در ایران کمتر است؟

- |                    |               |         |           |
|--------------------|---------------|---------|-----------|
| د) تب کریمه - کنگو | ج) سالیک جلدی | ب) جذام | الف) هاری |
|--------------------|---------------|---------|-----------|

۷۵ - در حال حاضر احتمال آلوودگی به کدامیک از انواع هپاتیت به دنبال انتقال خون در ایران بیشتر است؟

- D (۵)      C (ج)      B (ب)      A (الف)

۷۶ - مخزن اصلی بیماری سالک در نوع شهری و روستایی به ترتیب کدام است؟

- الف) جوندگان صحرایی، انسان بیمار  
ب) انسان بیمار، جوندگان صحرایی  
ج) سگ بیمار، جوندگان صحرایی  
د) انسان بیمار، سگ بیمار

۷۷ - مشکل اصلی نظام مراقبت و ارائه خدمات عفونت HIV در ایران کدام است؟

- الف) شناسایی افراد آلوده به ویروس  
ب) تحت درمان قرار دادن افراد آلوده شناسایی شده  
ج) تداوم درمان افراد شناسایی شده  
د) کاهش تکثیر ویروس در افراد تحت درمان

۷۸ - در حال حاضر در سطح کشور، کدامیک از مسیرهای انتقال ویروس HIV اهمیت کمتری دارد؟

- الف) انتقال جنسی در بین مردان  
ب) انتقال جنسی در بین زنان و مردان  
ج) انتقال مادر به کودک  
د) انتقال بین مصرف کنندگان مواد مخدر تزریقی

۷۹ - شانس مزمن شدن عفونت در کدامیک از موارد زیر بیشتر است؟

- الف) هپاتیت C در کودکان  
ب) هپاتیت E در کودکان  
ج) هپاتیت C در بزرگسالان  
د) هپاتیت B در بزرگسالان

۸۰ - کدامیک از موارد زیر در مورد تب تیفوئیدی یا حصبه صحیح است؟

- الف) بیماری مشترک بین انسان و حیوان است.  
ب) حتی از طریق تخم مرغ کاملا سالم هم منتقل می شود.  
ج) در موارد کمی منجر به حامل مزمن می شود.  
د) تب تیفوئیدی همان بیماری سالمونلوز است.

۸۱ - روش انتقال ویروس HIV با کدامیک از بیماری‌های زیر اشتراک بیشتری دارد؟

- د) وبا      ب) تب کریمه - کنگو      ج) تب تیفوئیدی      الف) هپاتیت B

۸۲ - در کدامیک از بیماری‌های زیر، انسان مخزن عامل بیماری‌زا است؟

- الف) هپاتیت C و تیفوئید و تب کریمه  
ب) تب کریمه و هپاتیت B و حصبه  
ج) سالمونلوزیس و سوزاک و هپاتیت B  
د) هپاتیت B و عفونت HIV و هپاتیت A

۸۳ - کدام گزینه در سورد تب روماتیسمی و گلو درد چرکی استرپتوكوکی صحیح است؟

- الف) هم زمان با گلو درد چرکی بروز می کند.
- ب) یک هفته قبل از گلو درد چرکی بروز می کند.
- ج) این بیماری ارتباطی با گلو درد چرکی ندارد.
- د) سه هفته بعد از گلو درد چرکی بروز می کند.

۸۴ - مهمترین نوع سل از نظر بهداشت عمومی کدام است؟

- الف) سل ریوی است، زیرا سرایت پذیر است.
- ب) سل استخوان است، زیرا آسیب های شدیدی دارد.
- ج) منزیت سلی است، زیرا کشنده بالابی دارد.
- د) سل میلیاری است، زیرا شایع ترین نوع است.

۸۵ - در مدیریت مalaria، در پهنه جغرافیای ایران در چه مرحله ای هستیم؟

- الف) مرحله کنترل (Control)
- ب) مرحله ریشه کنی (Eradication)
- ج) مرحله حذف (Elimination)
- د) اندمیک (Endemic)

۸۶ - در کدامیک از سرطان های زیر نقش مصرف سیگار به عنوان یک عامل خطر مهم به اثبات نرسیده است؟

- د) پانکراس
- ب) معده
- ج) لنفوم
- الف) مثانه

۸۷ - همه موارد زیر در مورد اثرات آلودگی هوا درست است، بجز:

- الف) خطر مرگ و میر مناسب به آلودگی هوا کم است.
- ب) بار بیماری مناسب به آلودگی هوا کم است.
- ج) نیمی از موارد مرگ و میر آلودگی هوا در محیط های بسته به خاطر پنومونی کودکان زیر ۵ سال است.
- د) خطای اندازه گیری میزان مواجهه، از مهم ترین محدودیت ها در مطالعات اثر آلودگی هوا بر انسان است.

۸۸ - در کدامیک از سرطان های زیر، زنان بیشتر از مردان مبتلا می شوند؟

- د) تیروئید
- ب) مثانه
- ج) کلیه
- الف) روده بزرگ

۸۹ - در برنامه ثبت سرطان پایه، همه موارد زیر جزء داده های ضروری محسوب می شوند، بجز:

- د) سن بیمار
- ب) کد ملی بیمار
- ج) تاریخ بروز سرطان
- الف) مرحله بالینی تومور

۹۰ - کدام عامل زیر خطر ابتلا به افسردگی را افزایش می دهد؟

- د) متاهل بودن
- ب) مهاجرت به خارج
- ج) شاغل بودن

۹۱ - قند خون کنترل نشده در دراز مدت عامل خطر همه موارد زیر است، بجز:

- د) سرطان ریه
- ب) آسیب عروقی
- ج) نفروپاتی
- الف) رتینوپاتی

۹۲ - همه موارد زیر عامل خطر شناخته شده استئوپروز است، بجز:

- د) کمبود ویتامین D
- ب) مصرف سیگار
- ج) کم تحرکی
- الف) توده بدنی بالا

۹۳ - همه موارد زیر در مورد آلودگی سرب صحیح هستند، بجز:

- الف) در بزرگسالان، بیشتر سرب جذب شده در استخوان ها و دندان ها رسوب می کند.
- ب) در کودکان، سرب جذب شده در استخوان ها و دندان ها کمتر از بزرگسالان است.
- ج) برای تشخیص مسمومیت حاد با سرب از روش تصویربرداری استفاده می شود.
- د) در جهان نزدیک به ۱۶٪ کودکان دارای سرب خون بالای ۱۰ میکروگرم در دسی لیتر می باشند.

۹۴ - کدام مورد در خصوص بدخیمی‌های ویه صحیح است؟

- الف) معمولاً و به طور نسبی کشنده‌گی پایینی دارد.
- ب) در بیشتر جوامع در زنان و مردان بروز یکسان دارد.
- ج) در بیشتر جوامع زمینه ارثی در آن پر اهمیت است.
- د) بروز در ایران نسبت به متوسط جهانی پایین تر است.

۹۵ - در بروز بدخیمی اولیه کبد، کدام مورد کمترین نقش را دارد؟

- د) سابقه فامیلی
- ب) هپاتیت مزمن
- ج) افلاتوکسین
- ب) مصرف الکل

۹۶ - همه عوامل زیر در بروز بدخیمی معده تاثیر دارند، بجز:

- د) مصرف سیگار
- ب) مصرف مواد مخدر
- ج) عفونت هلیکوباتر

### بهداشت عمومی

۹۷ - همه واکسن‌های زیر در برنامه ایمن‌سازی کشور هستند، بجز:

- د) سرخک
- ب) پنتاوالان
- ج) فلج اطفال
- ج) روتاواروس

۹۸ - منظور از Risk communication در شرایط بروز اپیدمی چیست؟

- الف) برنامه‌ریزی اقدامات مداخله‌ای
- ب) ارزشیابی اقدامات مداخله‌ای
- ج) اطلاع‌رسانی مناسب رخداد اپیدمی
- د) محرومانه نگه داشتن رخداد اپیدمی

۹۹ - یکی از ویژگی‌های مهم پنجه‌ر جمعیتی در مسیر گذار جمعیتی چیست؟

- الف) کمتر از یک سوم جمعیت در سنین فعالیت هستند.
- ب) کمتر از یک دوم جمعیت در سنین فعالیت هستند.
- ج) بیشتر از دو سوم جمعیت در سنین فعالیت هستند.
- د) نسبت سوراری به بالاترین حد خود رسیده است.

۱۰۰ - کدامیک از اندازه‌های وضعیت سلامت جامعه علاوه بر فراوانی، ناتوانی ناشی از بیماری‌ها را گزارش می‌دهد؟

- DALY
- FATALITY
- INCIDENCE
- PREVALENCE
- الف) PREVALENCE
- ب) INCIDENCE
- ج) DALY

۱۰۱ - کدام مورد در زمینه خودکشی معمولاً صحیح تر است؟

- الف) مردان بیشتر اقدام به خودکشی می‌کنند.
- ب) خودکشی رابطه قوی با توسعه یافتنی دارد.
- ج) مرگ در اثر خودکشی در مردان بیشتر است.
- د) توزیع خودکشی در سطح جهان تقریباً یکنواخت است.

۱۰۲ - همه موارد زیر در دهه‌های اخیر در کشور افزایش بروز داشته‌اند، بجز:

- الف) آسم کودکان
- ب) سل ریوی اولیه
- ج) بیماری‌های انسدادی مزمن ریوی
- د) بیماری‌ایلامی

۱۰۳ - مهم‌ترین شاخص اندازه‌گیری بهداشت دهان و دندان کدام است؟

- (الف) شیوع عفونت دندانی در جامعه مورد نظر
- (ب) میانگین سن، هنگام افتادن یا کشیدن اولین دندان
- (ج) شیوع استفاده از دندان مصنوعی در جامعه مورد نظر
- (د) میانگین تعداد دندان‌های پوسیده، کشیده و پرشده در جامعه

۱۰۴ - سنجش غلظت تمام موارد زیر جزء شاخص‌های اصلی آلودگی هوا است، بجز:

- CO<sub>2</sub> (د) CO (ب) ازن (الف)
- ج) اکسیدهای گوگرد

۱۰۵ - تغییرات اقلیمی بر بروز کدام بیماری احتمالاً کمترین اثر را داشته است؟

- (الف) بیماری آسم
- (ب) بیماری مالاریا
- (ج) سرطان دستگاه عصبی
- (د) عفونت‌های دستگاه گوارشی

۱۰۶ - اعتیاد به مواد مخدر ارتباط قوی با بروز همه موارد زیر دارد، بجز:

- د) بیماری‌های روماتولوژیک (الف) عفونت اج آی وی (ب) خودکشی (ج) دیگر آزاری

۱۰۷ - تنفس غیرمستقیم دود سیگار احتمالاً روی کدام بیماری کمترین اثر را دارد؟

(الف) سرطان‌ها

~~ب) بیماری‌های قلبی عروقی~~

~~ج) بیماری‌های مزمن ریوی~~

(د) دیابت

۱۰۸ - معیار چاقی در بزرگسالان عبارت است از شاخص توده بدنی بالاتر از ...

- ۳۸ (د) ۳۰ (ب) ۲۵ (الف)

۲۵ (ج)

۱۰۹ - جهت تعیین کمبود عنصر ید در جامعه، متداول‌ترین شاخص اندازه‌گیری کدام است؟

(الف) ید سرم

(ب) هورمون‌های تیروئید سرم

(ج) ید ادرار

(د) هورمون‌های تیروئید ادرار

۱۱۰ - کدامیک از موارد زیر در افزایش خسارات حاصل از زلزله در یک منطقه کمترین تاثیر را دارد؟

(الف) میزان مخاطره، یعنی استعداد زمین‌شناسی برای وقوع زلزله

(ب) میزان مهاجرت جمعیت، یعنی جابجایی موقت یا دائم افراد

(ج) میزان آسیب‌پذیری شهری، از جمله مقاومت سازه‌ای

(د) میزان آمادگی جامعه، مانند داشتن برنامه برای امداد و نجات

۱۱۱ - کدامیک از موارد زیر اثر کمتری در بروز سوانح ترافیکی دارد؟

(الف) متوسط سوخت مصرفی خودروها

(ب) گروه سنی رانندگان

(ج) سرعت متوسط رانندگی

(د) استانداردهای جاده‌ای

- ۱۱۲ - همه موارد زیر جزء بیماری‌های مشمول گزارش فوری (تلفنی) محسوب می‌شوند، بجز:
- (الف) وبا      (ب) فلچ شل حاد      (ج) سرخک      (د) سالک
- ۱۱۳ - کدام سطح از پیشگیری مربوط به خطرات مربوط به مداخلات غیرضروری و یا بیش از حد لازم بیزشکی است؟
- (الف) اول      (ب) دوم      (ج) سوم      (د) چهارم
- ۱۱۴ - شایع‌ترین عارضه حاد ابتلا به سرخک کدام است؟
- (الف) اوتیت میانی      (ب) پنومونی      (ج) میوکاردیت      (د) آنسفالیت
- ۱۱۵ - همه موارد زیر در مورد واکسن تزریقی فلچ اطفال صحیح است، بجز:
- (الف) در ۹۵٪ موارد باعث ایمنی محافظت کننده می‌شود.      (ب) این واکسن قادر نیست از بروز اپیدمی در مناطق حساس جلوگیری نماید.
- (ج) افراد با تزریق این واکسن ممکن است دچار پولیوی بدون علامت روده‌ای شوند.      (د) این واکسن باعث تولید ایمونوگلوبولین A در روده می‌گردد.
- ۱۱۶ - همه موارد زیر در مورد طغیان عفونت‌های بیمارستانی درست است، بجز:
- (الف) افزایش غیرمنتظره موارد یک عفونت شناخته شده نشان‌دهنده طغیان است.      (ب) رخداد یک عفونت بیمارستانی جدید نشان‌دهنده طغیان است.
- (ج) شناسایی منبع و مخزن عفونت از جمله گام‌های بررسی طغیان بعد از تایید آن است.      (د) مسئولیت تمام اقدامات مرتبط با طغیان بر عهده تیم مدیریتی بیمارستان می‌باشد.
- ۱۱۷ - کدامیک از گزینه‌های زیر در خصوص عفونت‌های بیمارستانی صحیح است؟
- (الف) هر عفونت شدیدی که باعث بستری شود.      (ب) عفونتی که در بد و بستری به صورت نهفته وجود دارد.
- (ج) عفونتی که حداقل ۴۸ تا ۷۲ ساعت پس از بستری بروز کند.      (د) شایع‌ترین عوامل ایجاد کننده آنها ویروس‌ها هستند.
- ۱۱۸ - کدامیک از ابزارهای تهاجمی ذیل در ایجاد عفونت‌های بیمارستانی اهمیت کمتری دارد؟
- (الف) سوندهای ادراری      (ب) کاترها و ریدی      (ج) دستگاه‌های تهیه مصنوعی      (د) پروتزهای مصنوعی
- ۱۱۹ - کارشناس بیماری‌های یک منطقه، گزارشی مبنی بر مشاهده ۶ مورد بیماری سرخک در طول یک هفته دریافت کرده است. اگر در طول ۵ سال قبل در آن منطقه سرخک گزارش نشده باشد، نخستین اقدام لازم کدام است؟
- (الف) اقدام جهت تأیید تشخیص بیماری      (ب) توصیف همه گیری بر اساس شخص، مکان و زمان
- (ج) اقدام سریع جهت واکسیناسیون علیه سرخک      (د) تنظیم فرضیه بر اساس زنجیره عفونت
- ۱۲۰ - بهترین شاخص اندازه‌گیری سوئ تغذیه مزمن در کودکان مدارس کدامیک از موارد زیر است؟
- (الف) دور بازو برای سن      (ب) وزن برای سن      (ج) قد برای سن      (د) وزن برای قد