

## سیاستگذاری سلامت و تصمیم‌گیری در حوزه سلامت

۱- چند مورد از عملکرد گروه‌های ذینفع را نام ببرید؟

- الف) مشارکت، انگیزه، پایش
- ب) نمایندگی، آموزش سیاسی
- ج) بسیج، ارائه خدمت
- د) همه موارد

۲- کدام عبارت صحیح می‌باشد؟

- الف) جامعه مدنی جزئی از سازماندهی مردم نهاد می‌باشد.
- ب) همه گروه‌های ذینفع زیرمجموعه جامعه مدنی می‌باشند.
- ج) گروه‌های ذینفع با جامعه مدنی همپوشانی دارند.
- د) سازماندهی مردم نهاد جزئی از گروه‌های ذینفع نمی‌باشند.

۳- مثلث آهنی چیست؟

- الف) قدرتی منسجم و متشکل از قوای مقننه، مجریه و قضاییه در هر کشور
- ب) گروهی از مردم دارای قدرت لابی‌گری قوی و رسانه
- ج) گروهی از سیاستمداران دارای روابط گسترده غیررسمی با سه قوه
- د) انجمنی کوچک و پایدار مرتبط با سیاست متشکل از نهادهای اجرایی، کمیته‌های قانون‌گذاری و گروه‌های ذینفع

۴- تعریف جامعه مدنی چیست؟

- الف) قسمتی از جامعه که فعالیت‌های سیاسی دارد ولی فعالیت اقتصادی ندارد.
- ب) قسمتی از جامعه که باعث بسیج مردم می‌شود ولی در قدرت نیست.
- ج) قسمتی از جامعه که رابط بین محافل خانوادگی و محافل دولتی است.
- د) قسمتی از خانوارها که با هم یک انجمن یا گروه را تشکیل می‌دهند.

۵- تعریف گروه علت چیست؟

- الف) گروهی که به دنبال علل خاص برای سیاست‌گذاری است.
- ب) گروه ذینفع یا فشاری که موضوع یا هدف خاصی را ترویج می‌کند.
- ج) سازمان یا گروهی که به دنبال علتی برای آشوب و هرج و مرج است.
- د) گروهی که در نتیجه یک سیاستگذاری آسیب می‌بینند.

۶- طبق نظر هاولت، دو ویژگی نظام‌های دولتی که در توانایی آنها برای سیاستگذاری و اجرای آنها اثر دارد؟

- الف) استقلال عمل و ظرفیت
- ب) ساختار قوی و ظرفیت
- ج) تخصص و قدرت
- د) تخصص و استقلال عمل

۷- چه کسانی عمدتاً دستور کار سیاست‌ها را تنظیم می‌کنند؟

- الف) دولت‌ها
- ب) رسانه‌ها
- ج) محرومین
- د) گزینه الف و ب

۸- طبق الگوی کینگدان، منظور از «پنجره سیاست» زمانی است که:

- الف) جریان مشکل و جریان سیاسی و جریان سیاست به هم می‌رسند
- ب) جریان فرصت و جریان سیاسی و جریان سیاست به هم می‌رسند
- ج) جریان سیاسی و جریان فرصت و جریان مشکل به هم می‌رسند
- د) به هم رسیدن جریان فرصت و جریان مشکل و جریان سیاست

۹ - شیوه مشارکت بخش خصوصی در سیاست سلامتی کدام یک نمی باشد؟

- الف) خود کنترلی
- ب) کنترل توسط قانون یا بخش عمومی
- ج) کنترل اصولی
- د) کنترل مشارکتی

۱۰ - از جمله توجیهات اصلی برای ضرورت نقش دولت در اداره نظام‌های سلامت کدام گزینه می باشد؟

- الف) دستیابی به کارآیی
- ب) عدم تقارن اطلاعات
- ج) پر هزینه بودن نیاز به مراقبت‌های سلامت
- د) گزینه ب و ج

۱۱ - توزیع قدرت به چه عامل و یا عواملی بستگی دارد؟

- الف) موضوع سیاست
- ب) اهمیت سیاست
- ج) نظام سیاسی
- د) همه موارد

۱۲ - لنیدبلوم چه الگوی تصمیم‌گیری را ارائه کرد؟

- الف) تدریجی
- ب) یکباره
- ج) منطقی
- د) بنیادی

۱۳ - کدام یک جزء نظام‌های سیاسی ۵ گانه نیستند؟

- الف) لیبرال - دموکرات
- ب) اقتدارگرا - غیر مساوات طلب
- ج) سنتی - مساوات طلب
- د) نظام‌های توده‌گرا

۱۴ - الگوی ایستون شامل چند جزء است؟

- الف) ۴ جزء (درون داد - برون داد - ساختار - روابط بین آنها)
- ب) ۳ جزء (درون داد - برون داد - روابط بین آنها)
- ج) ۳ جزء (درون داد - برون داد - ساختار)
- د) ۴ جزء (درون داد - برون داد - بافتار - روابط بین آنها)

۱۵ - کدام یک جزء ویژگی‌های تکثرگرایی نمی باشد؟

- الف) رقابت انتخاباتی آزاد بین احزاب سیاسی متعدد
- ب) عدم توانایی گروه‌های فشار برای بیان آزاد دیدگاه‌های خود
- ج) غالب نبودن هیچ گروه نخبه‌ای برای همیشه
- د) باز بودن دولت برای بده - بستان سیاسی با همه گروه‌های فشار

۱۶ - ابعاد یا وجوه قدرت کدام‌اند؟

- الف) قدرت به معنی تصمیم‌گیری است
- ب) قدرت به معنی عدم تصمیم‌گیری است
- ج) قدرت به معنی کنترل تفکر است
- د) همه موارد

**۱۷ - تفاوت تحلیل سیاست و تحلیل برای سیاست چیست؟**

- الف) تحلیل سیاست آینده‌نگر و تحلیل برای سیاست گذشته‌نگر است.  
 ب) در تحلیل سیاست از مثلث والت و گیلسون استفاده نمی‌کنیم.  
 ج) تحلیل سیاست گذشته‌نگر و تحلیل برای سیاست آینده‌نگر است.  
 د) در تحلیل برای سیاست از مثلث والت و گیلسون استفاده نمی‌کنیم.

**۱۸ - مراحل فرآیند سیاستگذاری را نام ببرید؟**

- الف) تشخیص مشکل و تعیین موضوع  
 ب) تدوین سیاست  
 ج) اجرا و ارزشیابی سیاست  
 د) همه موارد

**۱۹ - شایع‌ترین رویکرد به درک فرآیندهای سیاست، استفاده از روش ..... است.**

- الف) جنکینز و اسمیت      ب) آدام و اسمیت      ج) والت و گیلسون      د) کنت و بیوس

**۲۰ - عوامل زمینه‌ای موثر بر سیاست طبق تقسیم‌بندی لیچر کدام‌اند؟**

- الف) عوامل وابسته به شرایط و عوامل ساختاری  
 ب) عوامل فرهنگی و عوامل بین‌المللی  
 ج) عوامل وابسته به شرایط و عوامل فرهنگی و عوامل بین‌المللی  
 د) گزینه الف و ب

**۲۱ - نمودار مثلث سیاستی والت و گیلسون چه عواملی را مورد توجه قرار می‌دهد؟**

- الف) بازیگران بخش عمومی، بخش خصوصی و دولتی  
 ب) محتوا، زمینه و بازیگران بخش سلامت  
 ج) محتوا، فرآیند، زمینه و بازیگران بخش سلامت  
 د) بازیگران و فرآیند تاثیر آنها بر سلامت

**۲۲ - نظریه کارفرما - کارگزار چیست؟**

- الف) رابطه بین کارفرما و کارگر  
 ب) رابطه بین کارفرما و کارگزار  
 ج) رابطه بین کارفرما و کارگزار و قرارداد فیما بین  
 د) رابطه بین کارفرما و کارگر و دولت

**کلیات اقتصاد سلامت و ارزیابی فناوری سلامت****۲۳ - تعریف «تصمیم‌گیری عقلانی» در نظام سلامت کدام است؟**

- الف) انتخاب مداخلات درمانی مناسب، اثر بخش و ارزان  
 ب) انتخاب مداخلات درمانی مناسب، با هدف بهبودی  
 ج) انتخاب مداخلات درمانی ایمن، اثر بخش و کارآمد  
 د) انتخاب مداخلات درمانی مناسب، هزینه اثر بخش و ارزان

۲۴ - تعریف یک سال زندگی تعدیل شده بر حسب کیفیت (QALY) کدام است؟

- الف) یک سال طول عمر با رفاه کامل
- ب) یک سال طول عمر با سلامتی کامل
- ج) یک سال طول عمر با رفاه حداکثری
- د) یک سال طول عمر با رضایت کامل

۲۵ - از بین روش‌های ارزیابی اقتصادی، چه موقع استفاده از روش هزینه - اثر بخشی مناسب‌ترین روش ارزیابی اقتصادی خواهد بود؟

- الف) هنگامی که هزینه‌های مداخلات مورد ارزیابی، تفاوت‌های معناداری داشته باشند.
- ب) هنگامی که هزینه‌ها بر حسب واحدهای پولی بین‌المللی مورد محاسبه قرار گیرند.
- ج) هنگامی که پیامدها بر حسب واحدهای طبیعی مشابه و یکسان اندازه‌گیری می‌شوند.
- د) هنگامی که پیامدها بر حسب سال‌های عمر به دست آمده اندازه‌گیری می‌شوند.

۲۶ - تفاوت اصلی در روش‌های ارزیابی اقتصادی، هزینه اثر بخشی، هزینه مطلوبیت و هزینه منفعت ..... است.

- الف) در نحوه محاسبه‌ی هزینه‌ها
- ب) در نحوه محاسبه‌ی پیامدها
- ج) در روش تحلیل هزینه‌ها
- د) در روش تحلیل پیامدها

۲۷ - فرمول محاسبه‌ی نسبت هزینه - اثر بخشی افزایشی (ICER) کدام است؟

$$\text{ICER} = \frac{\Delta E}{\Delta C} \quad \text{الف)} \quad \text{ICER} = \frac{E_2 - E_1}{C_1 - C_2} \quad \text{ب)} \quad \text{ICER} = \frac{C_1 - C_2}{E_2 - E_1} \quad \text{ج)} \quad \text{ICER} = \frac{\Delta C}{\Delta E} \quad \text{د)}$$

۲۸ - از تحلیل هزینه - مطلوبیت هنگامی استفاده می‌شود که لازم باشد مداخلات در:

- الف) بیماری‌های مختلف ولی با پیامدهای بالینی یکسان مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.
- ب) بیماری‌های مختلف و با پیامدهای بالینی متفاوت مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.
- ج) بیماری‌های مختلف و با هزینه‌های مختلف مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.
- د) بیماری‌های مختلف با درمان‌های یکسان و هزینه‌های متفاوت مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.

۲۹ - در یک مطالعه هزینه - منفعت:

- الف) هزینه و نتیجه (پیامد) با واحد پول، مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.
- ب) هزینه بر اساس واحدهای پول و نتیجه (پیامد) بر اساس سود بیمار مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.
- ج) هزینه بر اساس واحدهای پول و نتیجه (پیامد) بر اساس سود نظام سلامت، مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.
- د) هزینه بر اساس واحدهای پول و نتیجه (پیامد) بر اساس سود جامعه، مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.

۳۰ - تحلیل تصمیم Decision Analysis ..... است.

- الف) تصمیم‌گیری با توجه به عواقب دراز مدت
- ب) تصمیم‌گیری تحت شرایط عدم اطمینان
- ج) تصمیم‌گیری با توجه به رضایت نهایی بیمار
- د) تصمیم‌گیری با توجه به احتمالات قطعی

## ۳۱ - تعریف «حاشیه هزینه» یا «Marginal Cost» کدام است؟

- الف) حاشیه هزینه، مقدار هزینه‌ی انجام یک مداخله بیشتر (یا کمتر) را نشان می‌دهد.  
 ب) حاشیه هزینه، مقدار هزینه‌ی بیشتری است که به دلیل انتخاب یک مداخله صورت می‌گیرد.  
 ج) حاشیه هزینه، مقدار متوسط هزینه‌ای است که به دلیل انتخاب یک مداخله صورت می‌گیرد.  
 د) حاشیه هزینه، مقدار کل هزینه‌ای است که به دلیل انتخاب یک مداخله صورت می‌گیرد.

## ۳۲ - اصل سهمیه‌بندی خدمات سلامت بر این مبنا است که:

- الف) نظام‌های سلامت بودجه کافی برای ارائه خدمات همگانی ندارند.  
 ب) نظام‌های سلامت قادر به ارائه خدمات جامع با کیفیت بالا برای همه مردم نیستند.  
 ج) نظام‌های سلامت قادر به تامین نیروی انسانی مورد نیاز برای ارائه خدمات جامع نیستند.  
 د) نظام‌های سلامت قادر به ارائه خدمات با کیفیت بالا برای عموم جامعه نیستند.

۳۳ - کدام یک از موارد زیر جزء دلایل اصلی شکست بازار مراقبت سلامت نمی‌باشد؟

- الف) تقاضای القایی عرضه‌کننده  
 ب) مخاطرات اخلاقی  
 ج) وجود اثرات داخلی  
 د) وجود اثرات خارجی

## ۳۴ - مفهوم کارایی بر حسب دستیابی به کارایی پارتو کدام است؟

- الف) یک پروژه زمانی مطلوب خواهد بود که با اجرای آن و منفعتی که حاصل می‌شود وضع هیچ‌کس بدتر نشود.  
 ب) یک پروژه زمانی مطلوب است که با اجرای آن منفعتی برای افراد حاصل شود.  
 ج) یک پروژه زمانی کارا خواهد بود که با اجرای آن وضع همه بهبود یابد.  
 د) یک پروژه زمانی مطلوب خواهد بود که با اجرای آن کسی متضرر نشود.

۳۵ - کدام یک از جملات زیر صحیح نمی‌باشد؟

- الف) یک گزینه کارآمد لزوماً به معنی گزینه عادلانه یا منصفانه نیست.  
 ب) کارایی می‌تواند تنها هدف تصمیم‌گیران باشد.  
 ج) مطالعات ارزیابی اقتصادی می‌تواند برای تعیین میزان دستیابی به کارایی مورد استفاده قرار گیرد.  
 د) مطالعات ارزیابی اقتصادی ابعاد عدالت و کارایی را با هم بررسی می‌کند.

۳۶ - کدام یک از روش‌های استخراج ترجیحات افراد نمی‌باشد؟

- الف) قمار استاندارد  
 ب) ارزش‌گذاری مشروط  
 ج) مبادله زمانی  
 د) آزمون‌های انتخاب پیوسته

## ۳۷ - رویکرد اصلی سهمیه‌بندی صریح کدام گزینه است؟

- الف) رویکرد چانه‌زنی کثرت‌گرایانه  
 ب) رویکرد هزینه‌ای و فنی  
 ج) رویکرد فنی  
 د) موارد الف و ج

۳۸ - در مطالعات اقتصادی هزینه‌ها به چند نوع تقسیم می‌شوند؟

- الف) مستقیم، غیرمستقیم
- ب) مستقیم، غیرمستقیم، نامحسوس
- ج) فرد، جامعه، نظام سلامت
- د) فرد، جامعه، خانواده

۳۹ - بر مبنای کتاب دراموند و گروه کاری ارزیابی اقتصادی BMJ در سال ۱۹۹۶، اجزای اصلی ارزیابی اقتصادی چند مورد است؟

- الف) ۳
- ب) ۷
- ج) ۹
- د) ۱۰

۴۰ - کدام گزینه، جزء مراحل تحلیل اقتصادی نمی‌باشد؟

- الف) مرحله اول زمانی که علوم تخصصی بالینی تکامل یافته‌اند (توسعه اولیه)
- ب) مرحله دوم رشد و بلوغ نوآوری
- ج) مرحله سوم قبل از انتشار گسترده فن‌آوری و مداخلات
- د) مرحله چهارم برای تعمیم نتایج مطالعات اولیه به فعالیت‌های بالینی و روتین

۴۱ - از جمله کاربردهای بالقوه ارزیابی اقتصادی، کدام گزینه است؟

- الف) توجیه ارائه یک خدمت جدید
- ب) توجیه موجودیت خدمات
- ج) توجیه توسعه جنبه‌های مختلف خدمت موجود
- د) همه موارد

۴۲ - ۴ روش برای محاسبه فواصل اطمینان طبق نظر پولسکی و همکاران:

- الف) باکس - سری تیلور - قاعده فیلر - بوت استرپ ناپارامتریک
- ب) باکس - سری فیلر - قاعده تیلور - بوت استرپ ناپارامتریک
- ج) باکس - سری تیلور - قاعده فیلر - بوت استرپ پارامتریک
- د) باکس - سری فیلر - قاعده تیلور - بوت استرپ پارامتریک

۴۳ - هدف نهایی مطالعات ارزیابی فناوری سلامت کدام است؟

- الف) گسترش فناوری‌های نوین در درمان بیماری‌ها
- ب) تقویت تصمیم‌سازی آگاه از شواهد
- ج) کاهش هزینه‌های فناوری‌های نوین
- د) تقویت صنایع دارویی و نوآوری در خدمات سلامت

۴۴ - تحلیل مایکل پورتر، سود سازمان را وابسته به چند فاکتور می‌داند؟

- الف) ۳
- ب) ۴
- ج) ۵
- د) ۶

۴۵ - چند نوع کشش تقاضا داریم، نام ببرید؟

- الف) دو نوع (کشش درآمدی - کشش قیمتی)
- ب) سه نوع (کشش در آمدی - کشش قیمتی - کشش خدمتی)
- ج) سه نوع (کشش در آمدی - کشش قیمتی - کشش قیمتی متقاطع)
- د) دو نوع (کشش در آمدی - کشش قیمتی متقاطع)

۴۶ - چه وقت «جابجایی در تقاضا» اتفاق می افتد؟

- الف) زمانی که قیمت یک محصول تغییر کند.
- ب) زمانی که عاملی بجز قیمت یک محصول تغییر کند.
- ج) زمانی که عرضه یک محصول تغییر کند.
- د) زمانی که عاملی بجز عرضه یک محصول تغییر کند.

۴۷ - وجود پوشش بیمه به این معنی است که چند قیمت مختلف وجود دارد؟

- الف) یک قیمت (قیمت ارائه کننده)
- ب) دو قیمت (قیمت برای مصرف کننده - قیمت برای پرداخت کننده)
- ج) سه قیمت (قیمت برای مصرف کننده - قیمت برای بیمه گرا - قیمت ارائه کننده)
- د) چهار قیمت (قیمت برای مصرف کننده - قیمت دولتی - قیمت ارائه کننده - قیمت خصوصی)

۴۸ - معنی ریسک‌گریزی چیست؟

- الف) تمایل تصمیم گیرنده به انتخاب چند پیامد به جای یک پیامد
- ب) عدم تمایل تصمیم گیرنده به انتخاب یک پیامد با نتیجه نهایی نامشخص
- ج) عدم تمایل تصمیم گیرنده به انتخاب چند پیامد به جای یک پیامد
- د) تمایل تصمیم گیرنده به انتخاب یک پیامد با نتیجه نهایی نامشخص

۴۹ - در مدیریت ریسک چند استراتژی وجود دارد، نام ببرید؟

- الف) یک استراتژی (تسهیم)
- ب) دو استراتژی (تسهیم - تنوع بخشی)
- ج) سه استراتژی (تسهیم - تنوع بخشی - نظارت)
- د) چهار استراتژی (تسهیم - پوشش بیمه‌ای - نظارت بر عملکرد - تعیین شاخص)

۵۰ - در حال حاضر در آمریکا چند فرم اصلی مراقبت مدیریت شده وجود دارد؟

- الف) ۳ نوع
- ب) ۴ نوع
- ج) ۵ نوع
- د) ۶ نوع

۵۱ - روندهایی که نظام مراقبت سلامت آمریکا را دستخوش تغییر کرده است، عبارتند از:

- الف) رشد بخش مراقبت‌های سلامت و رشد تعداد بیمه نشده‌ها
- ب) کوچک شدن بخش خدمات بستری و گسترش بخش سرپایی
- ج) کاهش سهم پرداخت‌های مستقیم بیماران و رشد سریع فناوری
- د) همه موارد

۵۲ - معنی واژه هزینه چیست؟

- الف) ارزش منابع در بهترین شرایط استفاده از آن
- ب) ارزش منابع در شرایط موجود
- ج) ارزش منابع در شرایط استاندارد
- د) ارزش منابع در شرایط رویایی

۵۳ - کدام یک جزء نقشه راه علم اقتصاد نیست؟

- الف) گزینه‌های عملیاتی را می‌تواند مشخص نماید.
- ب) اصلاح و تغییر لازم برای دستیابی به گزینه مطلوب را نشان می‌دهد.
- ج) به مقایسه منافع کل یک فعالیت و هزینه‌های کل آن فعالیت می‌پردازد.
- د) بهترین گزینه را در سطحی که منافع نهایی از هزینه نهایی بیشتر باشد، انتخاب می‌کند.

- ۵۴ - پرداخت غیرمستقیم در بازار مراقبت‌های سلامت، فاقد کدام یک از کارکردهای زیر است؟
- الف) موجب حفاظت خانوارها در برابر هزینه‌های درمانی غیرقابل پیش‌بینی می‌شوند.  
 ب) موجب تشویق مصرف‌کنندگان به استفاده بیشتر از خدمات می‌شوند.  
 ج) موجب کاهش بهای تمام شده خدمات می‌شوند.  
 د) موجب محدودیت استقلال مصرف‌کننده در تصمیم‌گیری در بازار مراقبت‌های سلامت می‌شوند.

### نظام سلامت و برنامه‌های جاری آن

- ۵۵ - کدام یک از مطالعه‌های زیر برای جنبه ایمنی و بی‌خطری داروها، مهم‌ترین کاربرد را دارد؟
- الف) مطالعه کیفی  
 ب) کارآزمایی بالینی  
 ج) نظر خواهی از خبرگان  
 د) فارماکو ویژیلاانس

- ۵۶ - در صورت هزینه اثربخش بودن یک فناوری کدام یک از محصولات مبتنی بر شواهد زیر برای استفاده صحیح از فناوری تهیه می‌شود؟
- الف) مطالعه مروری منظم  
 ب) مقاله پژوهشی  
 ج) مقاله مروری  
 د) راهنمای بالینی

- ۵۷ - کدام یک از گزینه‌های زیر در فرآیند ترجمان دانش وجود ندارد؟
- الف) چه پیامی باید منتقل شود.  
 ب) پیام توسط چه کسی باید منتقل شود.  
 ج) پیام به چه کسی باید منتقل شود.  
 د) پیام در چه زمانی باید منتقل شود.

- ۵۸ - مهمترین رکن ترجمان دانش سلامت چیست؟
- الف) تعامل ذینفعان  
 ب) فعالیت در شبکه دانشی  
 ج) محصول محوری  
 د) مدیریت تغییر

- ۵۹ - از بین گزینه‌های زیر کدام گزینه صحیح نیست؟
- الف) همه مداخله‌های نظام سلامت را می‌توان فناوری سلامت تلقی کرد.  
 ب) فناوری‌های سلامت صرفاً شامل تجهیزات پزشکی هستند.  
 ج) اقداماتی مانند آموزش عمومی برای تغییر سبک زندگی، به عنوان فناوری سلامت محسوب می‌شوند.  
 د) روش‌های مدیریتی، نمونه‌ای از فناوری‌های سلامت هستند.

- ۶۰ - یکی از مراحل مهم در فرآیند تصمیم‌گیری، ارزیابی تصمیم است. به این منظور پاسخ به سوالات زیر لازم است، بجز:
- الف) آیا تصمیم گرفته شده منجر به افزایش توانمند شدن سازمان شده است؟  
 ب) آیا تصمیم گرفته شده منجر به ارتقا کارآمدی سازمان شده است؟  
 ج) آیا تصمیم گرفته شده منجر به افزایش اقتدار مدیر سازمان شده است؟  
 د) آیا تصمیم گرفته شده منجر به ارتقا عدالت در سازمان شده است؟



۶۱ - فرآیند برنامه‌ریزی استراتژیک شامل کدام یک از مراحل زیر نمی‌باشد؟

- الف) بیان مأموریت سازمان
- ب) ارزیابی محیط داخلی و خارجی
- ج) تعریف اهداف در بازه زمانی ده ساله
- د) اجرا

۶۲ - در اصول کنترل سازمانی، تعریف «قانون کاهش کنترل» شامل کدام یک از موارد زیر است؟

- الف) هر قدر سازمان بزرگتر باشد، فعالیت‌های مختلف با هماهنگی بیشتری انجام می‌شود.
- ب) هر قدر سازمان بزرگتر باشد، کنترل اعمال شده از سوی سازمان بر عملیات ضعیف‌تر است.
- ج) هر قدر سازمان بزرگتر باشد، کنترل اعمال شده از سوی سازمان بر عملیات قوی‌تر است.
- د) هر قدر سازمان بزرگتر باشد، مدیریت و کنترل سازمان بهتر می‌باشد.

۶۳ - نتایج مورد انتظار از اصلاح نظام سلامت و بهداشت چه می‌باشند؟

- الف) کارایی - دسترسی - ظرفیت‌سازی
- ب) هزینه اثربخشی - ظرفیت‌سازی - افزایش نیروی انسانی متخصص
- ج) افزایش بودجه - کارایی - دسترسی
- د) دسترسی - افزایش بودجه - کاهش بار مراجعه

۶۴ - پیام مهم مراقبت‌های اولیه بهداشتی به مسئولین کدام یک می‌باشد؟

- الف) افزایش تعداد پزشک
- ب) در دسترس بودن فناوری
- ج) افزایش مراقبت سلامت
- د) نزدیک بودن خدمات به مردم

۶۵ - پایش در جهت پاسخ به کدام یک از سوالات زیر است؟

- الف) آیا اهداف سازمانی تحقق یافته‌اند؟
- ب) آیا فعالیت‌ها بر اساس طراحی‌ها اجرا می‌شوند؟
- ج) آیا فعالیت‌ها به هنگام انجام می‌گیرند؟
- د) آیا فعالیت‌ها در جای خود انجام می‌شوند؟

۶۶ - کدام یک از موارد زیر در مورد تجربه باز یافت هزینه در کشورهای در حال توسعه نادرست می‌باشد؟

- الف) میزان باز یافت اندک است.
- ب) هزینه‌های جمع‌آوری وجوه از آنچه به دست می‌آید بیشتر است.
- ج) به عدالت بیشتر منجر می‌شود.
- د) نشت وجوه جمع‌آوری شده زیاد است.

۶۷ - همه عبارات زیر در تعریف «اصلاح نظام سلامت» مورد تاکید قرار گرفته، بجز:

- الف) تغییر هدف‌دار و مستمر
- ب) ارائه بیشتر خدمات
- ج) بهبود بخشیدن به کارایی
- د) تامین مالی مناسب

۶۸ - در مواردی که اطلاع از تغییر یا عدم تغییر معنی دار یک شاخص در فواصل زمانی کوتاه از اهمیت برخوردار است، می توان از شیوه ..... برای جمع آوری داده های خام استفاده کرد.

الف) سر شماری

ب) نمونه گیری کوچک ولی مداوم

ج) بررسی مقطعی

د) به کارگیری نظام جاری اطلاعات

۶۹ - ..... به معنای در کنار هم قرار دادن واحدهای تخصصی، در قالب یک فرآیند، برای نیل به اهداف سازمانی است.

الف) هماهنگی      ب) برنامه ریزی      ج) انگیزش و رهبری      د) کنترل

۷۰ - کدام یک از مراحل زیر در طراحی سازمان تقدم بالاتری دارد؟

الف) تعیین فعالیت هایی که انجام آنها تحقق رسالت سازمان را برعهده دارد

ب) شناسایی رسالت سازمان

ج) تعیین منابع مورد نیاز برای انجام فعالیت ها

د) سازماندهی منابع اعم از منابع انسانی و مالی

۷۱ - کدام یک از مراحل تشکیل دهنده چرخه زندگی برنامه های تندرستی، مورد ارزیابی قرار می گیرد؟

الف) اثر نهایی      ب) بازاریابی      ج) کیفیت خدمت      د) درون داد

۷۲ - اگر جمعیت روستایی مهاجرت کنند و افراد تحت پوشش خانه بهداشت مثلا از ۱۵۰۰ نفر به ۶۰۰ نفر تقلیل یابد،

کدام یک از گزینه های زیر کاهش پیدا می کند؟

الف) پوشش خدمت      ب) عمق خدمت      ج) کارایی فنی      د) بار مراجعه

۷۳ - از نظر آسیاکو مهم ترین عوامل اتلاف منابع در حوزه تکنولوژی پزشکی چه می باشند؟

الف) فقدان تبصر در انتخاب و خرید تجهیزات مناسب

ب) کاهش عمر مفید تجهیزات به سبب استفاده نادرست و عدم تعمیر و نگهداری

ج) کمبود ذخایر ارزی

د) همه موارد

۷۴ - فرآیند مدیریت بحران شامل کدام یک از مراحل زیر می باشد؟

الف) پیش گیری      ب) پاسخ دهی متقابل      ج) بازسازی      د) همه موارد

۷۵ - کدام یک از موارد زیر از مشخصات اصلی سیستم های باز نمی باشد؟

الف) داده ها      ب) فرآیند عملیات      ج) ساختار      د) باز داد

۷۶ - کدام یک از موارد زیر از اجزای تامین مالی برای حفظ یا ارتقا سلامت نمی باشد؟

الف) ایجاد درآمد      ب) تخصیص منابع      ج) وصول درآمد      د) افزایش پرداخت

## اصول و روش های اپیدمیولوژی

۷۷ - اگر بروز بیماری کووید-۱۹ در افراد واکسن زده ۰.۰۵ و در افراد واکسن نزده ۰.۲ باشد، کارایی این واکسن چقدر است؟

الف) ۰.۶۰      ب) ۰.۷۵      ج) ۰.۸۵      د) ۰.۹۰

۷۸ - مخرج کسر کدام یک از اندازه های زیر، تعداد افراد در معرض خطر در ابتدای دوره مطالعه است؟

الف) نسبت شانس      ب) شیوع لحظه ای      ج) شیوع دوره ای      د) بروز تجمعی

- ۷۹ - ارزش اخباری مثبت یک آزمون غربالگری ۴۵ درصد است. کدام گزینه مفهوم این عدد را نشان می‌دهد؟  
 الف) ۴۵ درصد از کسانی که آزمون‌شان مثبت می‌شود، بیمار هستند.  
 ب) ۵۵ درصد از کسانی که بیمار هستند، آزمون‌شان مثبت می‌شود.  
 ج) ۵۵ درصد از کسانی که آزمون‌شان منفی می‌شود، بیمار هستند.  
 د) ۴۵ درصد از کسانی که بیمار هستند، آزمون‌شان مثبت می‌شود.
- ۸۰ - غربالگری بیماری‌های چشم در بدو ورود کودکان به مدرسه، مصداق کدام سطح پیشگیری است؟  
 الف) اول (ب) دوم (ج) سوم (د) چهارم
- ۸۱ - در کدام یک از شرایط زیر اجرای برنامه غربالگری برای یک بیماری توجیه ندارد؟  
 الف) ناشناخته بودن سیر تاریخ طبیعی بیماری  
 ب) وفور زیاد بیماری در جامعه  
 ج) وجود درمان موثر برای بیماری  
 د) طولانی بودن دوره نهفتگی بیماری
- ۸۲ - در بررسی طغیان حاد یک بیماری، معمولاً از چه نوع مطالعه‌ای استفاده می‌شود؟  
 الف) مورد - شاهدی (ب) همگروهی آینده‌نگر (ج) مقطعی (د) کارآزمایی
- ۸۳ - محقق می‌خواهد رابطه مواجهه با دود سیگار در دوران بارداری با بروز آنومالی‌های جنینی، بعد از حذف اثر سن مادر بررسی نماید. بر این اساس، متغیرهای وابسته، مستقل و مخدوش‌کننده به ترتیب عبارتند از:  
 الف) دوران بارداری، دود سیگار، آنومالی‌های جنینی  
 ب) دود سیگار، آنومالی‌های جنینی، سن مادر  
 ج) آنومالی‌های جنینی، دود سیگار، سن مادر  
 د) دوران بارداری، سن مادر، آنومالی‌های جنینی
- ۸۴ - شیوع یک بیماری یک در سیصد هزار نفر است. برای یافتن عامل خطر این بیماری کدام مطالعه مناسب‌تر است؟  
 الف) مقطعی  
 ب) مورد - شاهدی  
 ج) کوهورت آینده‌نگر  
 د) کوهورت گذشته‌نگر
- ۸۵ - شیوع دیابت در کشور نسبت به ۳۰ سال قبل افزایش یافته است. همه گزینه‌های زیر می‌توانند در این افزایش نقش داشته باشند، بجز:  
 الف) بهبود روش‌های تشخیصی  
 ب) افزایش طول عمر بیماران  
 ج) افزایش بروز بیماری  
 د) افزایش جمعیت
- ۸۶ - پژوهشگری برای تعیین بروز بیماری پرفشاری خون، ۲۰۰۰ نفر از افراد بزرگسال یک جامعه را بررسی می‌کند. در ابتدای بررسی مشخص می‌شود که ۵۰۰ نفر مبتلا به پرفشاری خون هستند. ۱۵۰۰ نفر باقی مانده را دو سال بعد مجدداً از نظر فشار خون بررسی می‌کند و مشخص می‌شود که در فاصله دو سال ۳۰۰ نفر به بیماری پرفشاری خون مبتلا شده‌اند. بروز سالانه بیماری دیابت به طور متوسط چند درصد است؟  
 الف) 20 (ب) 15 (ج) 10 (د) 5

- ۸۷ - کدام یک از موارد زیر برای قضاوت درباره علیتی بودن یک ارتباط (رابطه مواجهه با بیماری) ضعیف ترین رهنمون است و می تواند از فهرست رهنمون های ارتباط حذف شود؟  
 الف) قطع مواجهه  
 ب) رابطه دوز - پاسخ  
 ج) همخوانی با سایر اطلاعات  
 د) اختصاصی بودن ارتباط
- ۸۸ - کدام اندازه را می توان در مطالعه مورد - شاهدهی مرسوم محاسبه نمود؟  
 الف) نسبت خطر  
 ب) نسبت شانس  
 ج) نسبت بروز  
 د) نسبت مخاطره
- ۸۹ - اگر بروز سالانه بیماری قلبی در یک جامعه ۲۰ در هزار و مدت زنده ماندن هر بیمار ۵ سال باشد، شیوع بیماری در این جامعه تقریباً چقدر است؟  
 الف) ۲۰ در هزار  
 ب) ۵ در هزار  
 ج) ۱۰۰ در هزار  
 د) ۴ در هزار
- ۹۰ - برای محاسبه کدام اندازه زیر به شیوع مواجهه نیاز داریم؟  
 الف) خطر منتسب  
 ب) بروز تجمعی  
 ج) کسر قابل انتساب جامعه  
 د) نسبت شانس
- ۹۱ - استفاده از ماسک، سمک و آنتی بیوتیک به ترتیب چه سطحی از پیشگیری محسوب می شوند؟  
 الف) اولیه، ثانویه، ثالثیه  
 ب) ثانویه، ثانویه، اولیه  
 ج) اولیه، ثالثیه، ثانویه  
 د) ثانویه، ثالثیه، اولیه
- ۹۲ - کدام یک از موارد زیر مصداق پیشگیری مقدماتی است؟  
 الف) خشکانیدن برکه ها و باتلاق ها به منظور پیشگیری از بیماری مالاریا  
 ب) واکسیناسیون به منظور پیشگیری از ابتلا به کووید-۱۹  
 ج) درمان پروفیلاکسی به منظور پیشگیری از ابتلا به مننگوکوک  
 د) استفاده از کلاه ایمنی به منظور جلوگیری از ضربه مغزی
- ۹۳ - یکی از مراکز بهداشتی درمانی روستایی، همه گیری تب تیفوئیدی را اعلام کرده است. اولین اقداماتی که باید انجام شود کدام است؟  
 الف) تهیه و ارسال دارو متناسب با جمعیت روستاهای درگیر  
 ب) استفاده از مطبوعات برای هشدار به سایر نواحی و شهرها  
 ج) اعزام یک تیم به منطقه مذکور برای تایید وقوع همه گیری  
 د) درخواست کمک از مرکز استان برای تجهیز بیمارستان منطقه
- ۹۴ - از تقسیم تعداد مثبت واقعی بر مجموع تعداد مثبت واقعی و مثبت کاذب کدام گزینه به دست می آید؟  
 الف) حساسیت  
 ب) ویژگی  
 ج) ارزش اخباری مثبت  
 د) ارزش اخباری منفی
- ۹۵ - برای بررسی ارتباط چاقی و سکنه قلبی از همه انواع مطالعات زیر می توان استفاده کرد، بجز:  
 الف) Case-Control  
 ب) Case-Cohort  
 ج) Case-Crossover  
 د) Nested Case-Control

۹۶ - میزان بروز ۱۰۰ مرگ در یک شخص - سال معادل کدام گزینه است؟

(الف) ۱۲ مرگ در یک شخص - ماه

(ب) ۱۰۰۰۰ مرگ در یک شخص - قرن

(ج) ۰/۱ مرگ در یک شخص - روز

(د) ۱ مرگ در یک شخص - هفته

۹۷ - از ۹۵ بیماری که بر اساس نتیجه بیوپسی (معیار طلایی) مبتلا به سرطان پروستات بودند، نتیجه آزمون بیوشیمی خون ۷۶ بیمار برای PSA مثبت شد. اگر از ۸۰ نفری که قطعاً می‌دانیم مبتلا به سرطان پروستات نیستند، نتیجه PSA برای ۱۲ نفر مثبت شود، حساسیت و ویژگی تست PSA سرم به ترتیب برابر است با:

(الف) ۰/۸۵ و ۰/۸۵ (ب) ۰/۲۰ و ۰/۸۵ (ج) ۰/۸۰ و ۰/۱۵ (د) ۰/۲۰ و ۰/۱۵

۹۸ - پدیده انتقال اثر درمانی داروی قبلی به داروی بعدی در کدام یک از مطالعات کارآزمایی بالینی رخ می‌دهد؟

(الف) فاکتوریل (ب) موازی (ج) متقاطع (د) قبل و بعد

## روش‌های آماری

۹۹ - برای مقایسه میانگین وزن نوزادان شهرستان A با میانگین وزن نوزادان کل کشور ( $\mu^0$ ) از فرضیه  $\begin{cases} H^0: \mu = \mu^0 \\ H_A: \mu > \mu^0 \end{cases}$

استفاده شده است. از خطای نوع اول چه مفهومی می‌توان استنباط نمود؟

(الف) میانگین وزن نوزادان شهرستان A از کل کشور بیشتر است، در حالی که به واقع این‌گونه نیست.

(ب) میانگین وزن نوزادان شهرستان A از کل کشور بیشتر نیست، در حالی که به واقع این‌گونه نیست.

(ج) میانگین وزن نوزادان شهرستان A از کل کشور بیشتر است و به واقع هم این‌طور است.

(د) میانگین وزن نوزادان شهرستان A از کل کشور بیشتر نیست و به واقع هم این‌طور است.

۱۰۰ - احتمال رخداد تصادف برای فردی در طول یک سال برابر با  $\frac{1}{4}$  است، به شرط مستقل بودن احتمال تصادفات در

سال‌های مختلف از یکدیگر، احتمال این‌که فردی در سه سال متوالی تصادف نکند و سال چهارم دچار حادثه شود،

چقدر است؟

(الف)  $\frac{1}{4}$  (ب)  $\left(\frac{3}{4}\right)^3$  (ج)  $\frac{1}{4}\left(\frac{3}{4}\right)^3$  (د)  $\left(\frac{3}{4}\right)^3$

۱۰۱ - اگر میانگین وزن نوزادان نارس در شهری برابر با ۲۱۰۰ گرم با انحراف معیار ۱۰۰ و میانگین قد آنها ۴۲ سانتی‌متر با

انحراف معیار ۲/۱ باشد، پراکندگی نسبی:

(الف) وزن بیشتر از قد است.

(ب) وزن کمتر از قد است.

(ج) وزن و قد یکسان است.

(د) وزن بیشتر است در صورتی‌که توزیع نرمال باشد.

۱۰۲ - اگر خطای معیار میانگین در نمونه‌ای به حجم ۸۱ برابر ۳ باشد، حجم نمونه را چقدر انتخاب کنیم که خطای معیار به

۲/۷ برسد؟

(الف) ۱۰۰ (ب) ۹۰ (ج) ۷۳ (د) ۱۰

۱۰۳ - برای مقایسه میانگین کیفیت زندگی قبل و بعد از یک مداخله پزشکی در بیماران سرطانی، در یک نمونه ۵۰ نفری از این افراد، فاصله اطمینان ۹۵ درصدی اختلاف میانگین‌ها (مقدار بعد منهای مقدار قبل) برابر با  $(15/3)$  تا  $(0/2)$  به دست آمد. کدام گزینه زیر صحیح است؟

(الف) مداخله موثر نبوده است.

(ب) بین کیفیت زندگی قبل و بعد مداخله اختلاف معنی‌داری مشاهده شده است.

(ج) با این اطلاعات نمی‌توان تصمیمی گرفت.

(د) مداخله باعث کاهش کیفیت زندگی شده است.

۱۰۴ - اگر حجم نمونه و واریانس آن هر دو برابر با ۲۵ باشد، در این صورت خطای معیار برابر است با:

(الف)  $0/2$  (ب) ۵ (ج) ۱ (د)  $0/5$

۱۰۵ - در محاسبه اندازه نمونه برای برآورد میانگین یک صفت در جامعه، تحت کدام حالت اندازه نمونه افزایش می‌یابد؟ (به شرط ثابت ماندن سایر موارد)

(الف) واریانس کم شود.

(ب) توان آزمون کم شود.

(ج) سطح معنی‌داری افزایش یابد.

(د) سطح اطمینان افزایش یابد.

۱۰۶ - با فرض اینکه شیوع افسردگی در جامعه‌ای برای خانم‌ها ۳۰٪ و برای آقایان ۱۰٪ باشد احتمال اینکه از دو نفر مراجعه‌کننده به یک مرکز بهداشت یک نفر افسرده باشد چقدر است؟ (نسبت مرد و زن را برابر فرض کنید).

(الف)  $0/15$  (ب)  $0/16$  (ج)  $0/20$  (د)  $0/32$

۱۰۷ - برای انجام آزمون مقایسه میانگین کلسیم خون افراد قبل و بعد از یک مداخله دارویی، با فرض نرمال بودن مقادیر کلسیم خون، چه آزمونی مناسب می‌باشد؟

(الف) آزمون t مستقل (ب) آزمون ویلکاکسون (ج) آزمون t زوجی (د) تحلیل واریانس یکطرفه

۱۰۸ - در یک نمونه تصادفی ۱۰۰ نفری از بیماران دیابتی که حداقل ۱۵ سال از ابتلا به دیابت آنها گذشته است، تعداد ۲۰ نفر به عوارض رتینوپاتی مبتلا شده بودند. فاصله اطمینان ۹۵٪ برای نسبت مبتلایان به رتینوپاتی چقدر است؟

$(Z_{0/975} = 2)$

(الف)  $(0/16)$  و  $(0/24)$  (ب)  $(0/12)$  و  $(0/28)$  (ج)  $(0/10)$  و  $(0/30)$  (د)  $(0/17)$  و  $(0/23)$

۱۰۹ - در یک نمونه شامل ۵۰ داده آماری، مجموع داده‌ها برابر ۱۵۰ و مجموع مجذور آنها برابر ۴۹۹ می‌باشد. درصد تقریبی ضریب تغییرات برابر است با:

(الف) ۳۳ (ب) ۶۰ (ج) ۱۱ (د) ۹۰

۱۱۰ - اگر انحراف معیار صفتی در جامعه ۲۰ و میزان دقت برآورد ۵ باشد، حداقل نمونه لازم برای به دست آوردن فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای میانگین جامعه چقدر است؟  $(Z_{0/975} = 2)$

(الف) ۸ (ب) ۶۴ (ج) ۱۵۷ (د) ۳۴۷

۱۱۱ - برای برآورد شیوع بیماری که براساس مطالعات مشابه ۰/۳ حدس زده می‌شود، با در نظر گرفتن دقت برآورد ۰/۱، حداقل حجم نمونه برای یک بازه اطمینان ۹۵ درصدی برای برآورد شیوع بیماری در جامعه چقدر باید باشد؟

$(Z_{0/975} = 2)$

(الف) ۴۲ (ب) ۱۴۲ (ج) ۸۴ (د) ۴۴

۱۱۲ - از جامعه‌ای با میانگین ۲۰ و انحراف معیار ۵ نمونه‌ای تصادفی به حجم ۱۰۰ گرفته‌ایم. اگر شکل توزیع جامعه نامعلوم باشد آنگاه توزیع تقریبی احتمال  $\bar{X}$  (میانگین نمونه‌ای) چه شکلی خواهد داشت؟

الف) کای دو (ب) نرمال (ج)  $t$  استودنت (د) یکنواخت

۱۱۳ - اگر  $P$  نسبت موفقیت برای  $n$  آزمایش مستقل باشد، در این صورت خطای معیار  $P$  برابر است با:

الف)  $\sqrt{P(1-P)}$  (ب)  $\sqrt{nP(1-P)}$  (ج)  $\sqrt{\frac{P(1-P)}{n}}$  (د)  $\frac{\sqrt{P(1-P)}}{n}$

۱۱۴ - اگر احتمال موفقیت در آزمایش دو جمله‌ای  $0.5$  باشد و واریانس تعداد موارد موفقیت برابر  $25$  باشد، میانگین ( $\mu$ ) تعداد موفقیت و تعداد آزمایش‌ها ( $n$ )، کدام است؟

الف)  $\mu = 50, n = 50$  (ب)  $\mu = 25, n = 100$  (ج)  $\mu = 25, n = 50$  (د)  $\mu = 50, n = 100$

۱۱۵ - فرض کنید  $X$  و  $Y$  دو متغیر تصادفی نرمال با میانگین‌های برابر  $\mu$  و واریانس‌های به ترتیب  $16$  و  $8$  باشند، نمونه‌ای به حجم  $32$  از جامعه برای متغیر  $X$  و نمونه‌ای به حجم  $16$  برای متغیر  $Y$  به تصادف انتخاب شده است، توزیع متغیر تصادفی  $z = \bar{x} - \bar{y}$  کدام است؟

الف)  $N(0, 24)$  (ب)  $N(2\mu, 24)$  (ج)  $N(0, 1)$  (د)  $N(2\mu, 1)$

۱۱۶ - در انجام آزمون مقایسه میانگین یک صفت در جامعه با یک مقدار مشخص، آماره آزمون برابر با صفر شده است. در این صورت:

الف) فرض  $H_0$  همواره رد خواهد شد.

ب) فرض  $H_0$  در سطح خطای  $0.05$  رد خواهد شد.

ج) فرض  $H_0$  رد نخواهد شد.

د) فرض  $H_0$  در سطح خطای  $0.1$  رد خواهد شد.

۱۱۷ - برای بررسی رابطه‌ی بین قد و وزن افراد، ضریب همبستگی پیرسون برابر  $0.45$  به دست آمد. در صورتی که واحد اندازه‌گیری قد افراد از متر به سانتی‌متر تغییر کند، مقدار ضریب همبستگی چه اندازه خواهد شد؟

الف)  $0.90$  (ب)  $0.45$  (ج)  $0.225$  (د)  $0.004$

۱۱۸ - در یک توزیع نرمال با میانگین و واریانس برابر یک ( $\mu = 1, \sigma^2 = 1$ )، تقریباً چند درصد مقادیر توزیع، منفی هستند؟

الف)  $84$  (ب)  $66$  (ج)  $34$  (د)  $16$

۱۱۹ - در یک نمونه  $n$  تایی وزن افراد بر حسب کیلوگرم اندازه‌گیری شده و ضریب تغییرات (CV) محاسبه شده است. اگر مقادیر وزن افراد بر حسب گرم محاسبه شود، ضریب تغییرات چگونه تغییر می‌کند؟

الف) هزار برابر می‌شود.

ب) تقسیم بر هزار می‌شود.

ج) بر مجذور هزار تقسیم می‌شود.

د) تغییر نمی‌کند.

۱۲۰ - در برآورد فاصله اطمینان  $95$  درصدی برای میانگین جامعه نرمال اگر انحراف معیار سه برابر شود، حجم نمونه باید چه تغییری کند تا طول فاصله اطمینان ثابت بماند؟

الف) یک نهم (ب) یک سوم (ج) سه برابر (د) نه برابر

## زبان عمومی

## ■ Part one: Reading Comprehension

**Directions:** Read the following passages carefully. Each passage is followed by some questions.

Complete the questions with the most suitable words or phrases (a, b, c, or d). Base your answers on the information given in the passage only.

## Passage 1

Although cholesterol has received a lot of bad press in recent years, it is a necessary substance in the body. It is found in bile salts needed for digestion of fats, in hormones, and in the cell's plasma membrane. However, high levels of cholesterol in the blood have been associated with atherosclerosis and heart disease. It now appears that the total amount of blood cholesterol is not as important as the form in which it occurs. Cholesterol is transported in the blood in combination with other lipids and with protein, forming compounds called lipoproteins. These compounds are distinguished by their relative density. High-density lipoprotein (HDL) is composed of a high proportion of protein and relatively little cholesterol. HDLs remove cholesterol from the tissues, including the arterial walls, and carry it back to the liver for reuse or disposal. In contrast, low-density lipoprotein (LDL) contains less protein and a higher proportion of cholesterol. LDLs carry cholesterol from the liver to the tissues, making it available for membrane or hormone synthesis. However, excess LDLs can deposit cholesterol along the lining of the arterial walls. Thus, high levels of HDLs indicate efficient removal of arterial plaques, whereas high levels of LDLs suggest that arteries will become clogged.

121. According to the passage..... .

- a) different forms of cholesterol in the body have similar features
- b) cholesterol density fails to indicate how healthy an individual is
- c) cholesterol is not so significant in maintaining personal health
- d) the form of cholesterol is more important than its amount

122. The phrase received a lot of bad press in the first line means to ..... .

- a) be criticized in mass media
- b) present unwelcome consequences
- c) include pressure over time
- d) indicate undesirable effects

123. Which of the following statements is TRUE based on the passage?

- a) Atherosclerosis is associated with HDLs as opposed to LDLs.
- b) Cholesterol is carried in the blood in two forms, namely HDL and LDL.
- c) Thickening of the arterial wall results mainly from high levels of HDLs.
- d) The proportion of cholesterol is higher in HDLs compared with LDLs.

124. The word deposit in line 11 is closest in meaning to ..... .

- a) stimulate
- b) assimilate
- c) accumulate
- d) postulate

125. According to the passage, ..... is NOT associated with high HDL levels.

- a) reducing arterial plaques
- b) clogging arteries with cholesterol
- c) carrying cholesterol to the liver
- d) removing cholesterol from the tissues



## Passage 2

The Internet greatly influences people's attitudes about their health and health care. They can search almost any topic of interest and become researchers for their own problems. In the present busy world, doctors do not always take the time to explain illnesses and possible remedies to their patients; they may not give scientific details in simple words, either. Accordingly, many people use Internet resources to find what they need to know for better medical decisions. But are the recommendations of "experts" on the Net always accurate and reliable? Are they helpful to everyone that needs advice on a specific medical condition? The online health products or information that seem most wonderful are often the most **fraudulent**.

Many specialists have their own theories about illness and health. For example, a California physiologist stated two causes for diseases: (1) pollution of the environment, and (2) parasites inside the human body. She offers two kinds of health products on the Internet: electronic machines and herbal medicine which clean out the body (free it of parasites) and rebuild new healthy living cells. Moreover, there are medical experts who recommend kinds of natural, non-western remedies for modern health disorders. Their advice might include special diet plans with added vitamins and minerals, folk medicine, environmental changes, or unusual therapies that patients do not get from typical doctors.

**126- The California physiologist believes that one of the main reasons of diseases is ..... .**

- a) living things in the environment
- b) parasites in the environment
- c) environmental pollution
- d) animals and plants

**127- The word fraudulent in paragraph 1 is closest in meaning to ..... .**

- a) available
- b) dishonest
- c) significant
- d) attractive

**128- It is stated in the passage that a reason for the patients' use of the Internet to know more about their diseases is that ..... .**

- a) they can find information on the Internet which is more culturally appropriate
- b) they can use Internet resources to make the best decision at a reasonable price
- c) doctors use a technical language to explain their problems
- d) doctors fail to take enough time to examine their patients completely

**129- The word they in paragraph 1 refers to ..... .**

- a) some medical decisions made by the doctors who use the Internet
- b) medical suggestions of the experts on the Internet
- c) some experts on the Internet
- d) the online health products

**130- The medical experts favoring natural remedies suggest all of the following interventions, EXCEPT ..... .**

- a) unconventional therapies
- b) rebuilding new living cells
- c) added vitamins and minerals
- d) changing the patient's place of living

### Passage 3

Ultraviolet (UV) radiation covers the wavelength range of 100–400 nm, which is a higher frequency and lower wavelength than visible light. UV radiation comes naturally from the Sun, but it can also be created by artificial sources used in industry, commerce, and recreation. The UV region covers the wavelength range 100-400 nm and is divided into three bands: UVA (315-400 nm), UVB (280-315 nm), and UVC (100-280 nm).

As sunlight passes through the atmosphere, all UVC and approximately 90% of UVB radiation is absorbed by ozone, water vapor, oxygen and carbon dioxide. UVA radiation is less affected by the atmosphere. Therefore, the UV radiation reaching the Earth's surface is largely composed of UVA with a small UVB component.

The amount of UV radiation from the Sun that hits the Earth's surface depends on several factors, including the Sun's height in the sky, latitude, cloud cover, altitude, the thickness of the ozone layer and ground reflection. Reductions in the ozone layer due to human-created pollution increase the amount of UVA and UVB that reaches the surface. **This** can impact human health, animals, marine organisms and plant life. In humans, increased UV exposure can cause skin cancers, cataracts, and immune system damage.

**131.** According to the passage, excessive exposure to UV is unlikely to cause .....

- a) cataract
- b) skin tumors
- c) immune disorders
- d) digestive disorders

**132.** It is stated in the passage that the visible light ..... the Ultraviolet (UV) radiation.

- a) falls below the wavelength range of
- b) falls within the same wavelength as
- c) has a higher frequency than
- d) contains all wavelength ranges of

**133.** Which of the following factors does **NOT** affect the amount of UV radiation that hits the Earth's surface?

- a) height above the sea level
- b) cloud cover of the area
- c) marine organisms and plant life
- d) ground reflection of the rays

**134.** It is stated in the passage that the UV radiation which reaches the Earth's surface is mostly composed of .....

- a) UVA with a small UVB component
- b) UVB and large amounts of UVC
- c) equal amounts of UVC and UVA
- d) UVA, UVB and UVC altogether

**135.** The underlined word **this** refers to .....

- a) the amount of UV radiation
- b) Ozone layer
- c) an increase in the amount of UVA and UVB
- d) an increase in the amount of human-related pollution

## Passage 4

In the summer of 1976, a mysterious epidemic suddenly attacked two central African towns and killed the majority of its victims. Medical researchers suspected the deadly Marburg virus to be the cause, but what they saw in microscope images was entirely a new pathogen which would be named after the nearby Ebola River. Like Yellow fever and Dengue, the disease caused by Ebola virus is a severe type of hemorrhagic fever. It begins by attacking the immune system cells and neutralizing its responses, allowing the virus to multiply. Starting anywhere from 2 to 20 days after contraction, initial symptoms like high temperature, aching, and sore throat resemble those of a typical flu, but quickly increase to vomiting, rashes, and diarrhea, and as the virus spreads, it invades the lymph nodes and vital organs such as the kidney and liver, causing them to lose function. But the virus itself is not what kills Ebola victims. Instead, the mounting cell deaths trigger the immune system overload, known as cytokine storm, an explosion of immune responses that damage blood vessels causing both internal and external bleeding. The excessive fluid loss and resulting complications can be fatal within 6 to 16 days of the first symptoms; however, proper care and rehydration therapy can significantly reduce mortality rates in patients.

**136\_ The cytokine storm is .....** .

- a) a type of external bleeding
- b) an explosion in the blood vessels
- c) the consequence of increased cell deaths
- d) the damage recovered by the immune system

**137\_ According to this paragraph, Ebola .....** .

- a) is easily distinguished from the flu in its initial stages
- b) presents with symptoms like typical flu in the early stages
- c) has symptoms like the typical flu as the disease progresses
- d) is another name for Dengue, as used in medical context by clinicians

**138\_ Bleeding in Ebola could be attributed to .....** .

- a) the fever resembling Dengue and Yellow fever
- b) deadly Marburg virus as a new pathogen
- c) increased immune system response
- d) vomiting due to the disease

**139\_ The Ebola virus increases through .....** .

- a) the kidney and liver
- b) the internal and external bleeding
- c) counteracting the immune system responses
- d) invading the lymph nodes and other organs

**140\_ The death rate following Ebola disease .....** .

- a) is definitely predictable depending on the affected area
- b) is highly increased in the first few days of contraction
- c) fails to be controlled under the current circumstances
- d) could be controlled through proper care and therapy

## ■ Part two: Vocabulary

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

- 141\_ Health problems of the poor people can only be ..... through proper strategies and measures taken by the government.  
a) exaggerated      b) enhanced      c) complicated      d) alleviated
- 142\_ Regular sleep, eating patterns, and exercise help people ..... the bad effects of stress.  
a) intensify      b) counteract      c) prolong      d) imitate
- 143\_ In order not to involve your personal attitudes in the results, you need to be ..... when doing research.  
a) disoriented      b) ignorant      c) impartial      d) biased
- 144\_ University lecturers have the main role in ..... knowledge in all fields to the students.  
a) imparting      b) announcing      c) degrading      d) consuming
- 145\_ Although scientists have detected many secrets of the central nervous system, there are still some ..... points which need to be clarified.  
a) transparent      b) obvious      c) evident      d) obscure
- 146\_ While taking your exam, you need to block ..... thoughts by concentrating on what you are doing.  
a) constructive      b) intrusive      c) supportive      d) inspiring
- 147\_ He was not able to cope with the stress and ..... of his job; therefore, he decided to retire.  
a) comfort      b) recreation      c) strain      d) tranquility
- 148\_ The health authorities have emphasized that priority should be given to the ..... which help the improvement of health in the country.  
a) initiatives      b) compartments      c) obstacles      d) redundancies
- 149\_ Some people think that the most essential ..... for good managers is their organizational abilities.  
a) associate      b) complication      c) repression      d) attribute
- 150\_ Some bacteria are not responsive to antibiotic therapy because they have gradually developed ..... to antibiotics.  
a) existence      b) assistance      c) resistance      d) prevalence

- 151\_ The lecturer was asked to steer the discussion back to the ..... topic of main importance by avoiding unrelated issues.  
a) superficial      b) original      c) trivial      d) redundant
- 152\_ The health providers are forced to answer any ..... the patients have about their treatment.  
a) queries      b) intimacies      c) contributions      d) modifications
- 153\_ The student received a lot of ..... comments from his supervisor helping him improve the quality of his work.  
a) disruptive      b) constructive      c) disappointing      d) debilitating
- 154\_ The instructor advised students to avoid ..... by strictly following note-taking standards.  
a) frankness      b) truthfulness      c) plagiarism      d) precision
- 155\_ The Corona virus is a dangerous, highly ..... viral infection that can easily spread to other people.  
a) transmissible      b) dismissible      c) ignorable      d) valuable
- 156\_ Numerous theories have been ..... on the exact cause of Corona virus which is yet to be identified.  
a) abandoned      b) avoided      c) proposed      d) oppressed
- 157\_ Prevention rather than treatment must be the first ..... of all those involved in health.  
a) census      b) concern      c) burden      d) invention
- 158\_ With simple ..... measures, the side effects of the lesions under the skin can be reduced.  
a) threatening      b) destructive      c) preventive      d) obsessive
- 159\_ A damaging decline in blood products can cause huge ..... when caring for pregnant women with pre-existing medical conditions.  
a) contributions      b) profits      c) opportunities      d) challenges
- 160\_ We can keep away from infectious diseases by enhancing our ..... disease-causing microorganisms.  
a) resistance to      b) assistance to      c) combination of      d) contraction of

موفق باشید

# کلید اولیه

## کلید نهایی

## ارزیابی فناوری سلامت (HTA)

توجه! اگر این پاسخنامه متعلق به شما نیست، مسئول جلسه را آگاه سازید. پاسخ سئوالات باید با مداد مشکی نرم و پررنگ در بیضی مربوطه مطابق نمونه صحیح علامت گذاری شود. نحوه علامتگذاری: صحیح ● غلط ○

لطفاً در این مستطیل ها هیچگونه علامتی نزنید.

1	51	101	151	201	251
2	52	102	152	202	252
3	53	103	153	203	253
4	54	104	154	204	254
5	55	105	155	205	255
6	56	106	156	206	256
7	57	107	157	207	257
8	58	108	158	208	258
9	59	109	159	209	259
10	60	110	160	210	260
11	61	111	161	211	261
12	62	112	162	212	262
13	63	113	163	213	263
14	64	114	164	214	264
15	65	115	165	215	265
16	66	116	166	216	266
17	67	117	167	217	267
18	68	118	168	218	268
19	69	119	169	219	269
20	70	120	170	220	270
21	71	121	171	221	271
22	72	122	172	222	272
23	73	123	173	223	273
24	74	124	174	224	274
25	75	125	175	225	275
26	76	126	176	226	276
27	77	127	177	227	277
28	78	128	178	228	278
29	79	129	179	229	279
30	80	130	180	230	280
31	81	131	181	231	281
32	82	132	182	232	282
33	83	133	183	233	283
34	84	134	184	234	284
35	85	135	185	235	285
36	86	136	186	236	286
37	87	137	187	237	287
38	88	138	188	238	288
39	89	139	189	239	289
40	90	140	190	240	290
41	91	141	191	241	291
42	92	142	192	242	292
43	93	143	193	243	293
44	94	144	194	244	294
45	95	145	195	245	295
46	96	146	196	246	296
47	97	147	197	247	297
48	98	148	198	248	298
49	99	149	199	249	299
50	100	150	200	250	300