

نوبت سوم

اپیدمیولوژی

به نام آنگر جان راگنرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰
سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

اپیدمیولوژی

مشخصات داوطلب:	تعداد سوالات:	۱۶۰
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی:	۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات:	۲۲

داوطلب عزیز
خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هر گونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

مبانی اپیدمیولوژی

- ۱- اگر احتمال بیمار شدن افراد واکسینه شده ۱۰٪ و احتمال بیمار شدن افراد واکسینه نشده ۶۰٪ باشد، کارایی (Efficacy) واکسن چقدر است؟
 الف) ۹۰٪ (ب) ۸۳٪ (ج) ۵۵٪ (د) ۶۳٪
- ۲- ارتباط بین فراوانی نسبی سزارین با تولید ناخالص ملی کشورهای مختلف با یک نمودار پراکنش بررسی شده است. نوع مطالعه کدام است؟
 الف) کوهورت آینده‌نگر
 ب) مورد-شاهدی
 ج) مقطعی
 د) اکولوژیک
- ۳- بر اساس کدام یک از قسمت‌های یک پروپوزال، چارچوب مطالعه مشخص و از گردآوری داده اضافی جلوگیری می‌شود؟
 الف) بیان مسئله (ب) اهداف اختصاصی (ج) مروری بر منابع (د) جدول گانت
- ۴- همه موارد زیر شاخص پیش‌آگهی بیماری محسوب می‌شوند، بجز:
 الف) میزان بقا پنج ساله
 ب) میزان کشندگی
 ج) میانه زمان بقا
 د) میرایی تناسبی
- ۵- در منطقه‌ای با جمعیت ۴ میلیون نفر، ۴۸۰۰۰ نفر به یک بیماری حاد تنفسی مبتلا شده‌اند. در این جمعیت ۳۰۰۰ مرگ رخ داده است که از این تعداد ۱۰۰۰ مورد به علت این بیماری بوده است. میزان مرگ اختصاصی علتی برای این بیماری چند درصد هزار نفر است؟
 الف) ۳۳ (ب) ۶۲ (ج) ۲۵ (د) ۱۵
- ۶- در مورد مطالعات همگروهی گذشته‌نگر همه موارد زیر صحیح است، بجز:
 الف) افراد تحت مطالعه به دو گروه مواجهه یافته و مواجهه نیافته تقسیم می‌شوند.
 ب) محاسبه میزان بروز در این مطالعه امکان‌پذیر می‌باشد.
 ج) حجم نمونه مورد نیاز از مطالعات هم‌گروهی آینده‌نگر کمتر می‌باشد.
 د) در بررسی بقا سرطان از این نوع طراحی استفاده می‌گردد.
- ۷- میزان حمله ثانویه تعیین کننده کدام یک از ویژگی‌های عوامل بیماری‌های عفونی است؟
 الف) عفونت‌زایی (ب) بیماری‌زایی (ج) حدت بیماری (د) ایمنی‌زایی
- ۸- مخرج کسر بروز جمعی کدام یک از موارد زیر می‌باشد؟
 الف) جمعیت در معرض خطر ابتدای دوره
 ب) جمعیت پر خطر ابتدای دوره
 ج) کل جمعیت سالم ابتدای دوره
 د) مجموع شخص زمان در وسط دوره

۹- کدام یک از شاخص‌های زیر با نوسانات شیوع بیماری در جامعه ارتباط دارد؟

- الف) حساسیت آزمون
- ب) ارزش اخباری
- ج) ویژگی آزمون
- د) اعتبار خارجی

۱۰- مطالعه ارتباط میانگین درجه حرارت شهرهای مختلف با میزان‌های بروز سکتة مغزی در همان شهرها چه نوع مطالعه‌ای است؟

- الف) مقطعی
- ب) اکولوژیک
- ج) کوهورت تاریخی
- د) مورد متقاطع

۱۱- میانه زمان بقا (Median Survival Time) عبارت است از:

- الف) مدت زمانی که نیمی از بیماران زنده مانده‌اند.
- ب) متوسط زمانی که بیماران زنده مانده‌اند.
- ج) متوسط مدت زمانی که نیمی از بیماران در مطالعه بوده‌اند.
- د) متوسط زمانی که نیمی از بیماران فوت کرده‌اند.

۱۲- مفهوم Random allocation در مطالعات کارآزمایی بالینی چیست؟

- الف) انتخاب تصادفی نمونه‌ها از جامعه برای شرکت در مطالعه
- ب) گزینش تصادفی نوع مداخله توسط فرد شرکت‌کننده در مطالعه
- ج) تخصیص تصادفی فرد شرکت‌کننده در مطالعه به یکی از گروه‌های مداخله
- د) انتخاب نمونه‌های مورد مطالعه به روش تصادفی ساده

۱۳- در یک مطالعه مورد-شاهدی برای بررسی ارتباط مصرف داروهای مسکن در دوران بارداری با ناهنجاری مادرزادی نوزاد، کدام روش برای کاهش سوگیری یادآوری مناسب‌تر است؟

- الف) مصاحبه با مادران گروه مورد و شاهد در بیمارستان انجام شود.
- ب) داده‌های مربوط به مصرف مسکن‌ها از پرونده مادران استخراج شود.
- ج) گروه مورد از مادران نوزادان مبتلا به ناهنجاری مادرزادی شدید انتخاب شوند.
- د) مدت مصاحبه با مادران گروه مورد و شاهد مساوی باشد.

۱۴- مزیت آماره کاپا نسبت به درصد موافقت کدام است؟

- الف) آماره کاپا شانس بودن توافق را اصلاح می‌کند.
- ب) آماره کاپا در مورد متغیرهای کمی هم قابل استفاده است.
- ج) آماره کاپا همیشه مثبت است.
- د) آماره کاپا برای محاسبه ضریب همبستگی به کار می‌رود.

۱۵- کدام یک از عبارتهای زیر از مزایای مطالعات مورد-شاهدی در مقابل مطالعات همگروهی است؟

- الف) امکان بررسی پیامدهای متعدد مرتبط با مواجهه مورد نظر
- ب) امکان حذف اثر مخدوش‌کننده‌های متعدد
- ج) مناسب برای بررسی پیامدهای نادر
- د) درک بهتر رابطه زمانی بین مواجهه و بیماری

- ۱۶ - در یک مطالعه مورد-شاهدی مواجهه با اشعه ایکس در دوران بارداری مادر بعنوان یک عامل خطر برای ناهنجاری نوزاد مورد مطالعه قرار گرفته است. مطالعات نشان می‌دهند مادران با نوزاد ناهنجار، اتفاقات دوران بارداری را با جزئیات بیشتری نسبت به مادران با نوزاد سالم، به یاد می‌آورند. به این خطا، سوگیری یادآوری می‌گویند. این خطا بیشتر احتمال دارد باعث شود نسبت شانس:
- الف) افزایش یابد.
ب) کاهش یابد.
ج) تغییر نکند.
د) تغییر کند ولی جهت آن معلوم نباشد.
- ۱۷ - خطر مرگ در بیماران کووید-۱۹ بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بدون پلاسمافرز ۳۰ درصد و با انجام پلاسمافرز ۲۰ درصد است. چند بیمار را باید با پلاسمافرز درمان کنیم تا از یک مورد مرگ پیش‌گیری شود؟
- الف) 3 ب) 5 ج) 10 د) 20
- ۱۸ - اگر خطر سالانه سرطان ریه در مصرف‌کنندگان سیگار و افراد غیرمصرف‌کننده به ترتیب ۵ و ۱ در هزار باشد، چند درصد از موارد سرطان ریه در سیگاری‌ها قابل انتساب به مصرف سیگار است؟
- الف) 20 ب) 40 ج) 60 د) 80
- ۱۹ - اگر ۴۰ درصد افراد دیابتی و ۱۰ درصد افراد غیر دیابتی چاق باشند نسبت شانس رابطه چاقی و دیابت چقدر است؟
- الف) 4 ب) 5 ج) 6 د) 7
- ۲۰ - کدام یک از گزینه‌های زیر، سوگیری انتخاب محسوب می‌شود؟
- الف) Observer ب) Recall ج) Interviewer د) Non-response
- ۲۱ - می‌خواهیم رابطه بین توکسوپلاسموز و ضریب هوشی را بررسی کنیم. از گروهی از دانشجویان نمونه خون برای بررسی سرولوژیکی آلودگی توکسوپلاسموز گرفتیم و هم زمان با پرسشنامه استاندارد ضریب هوشی آنها را تعیین می‌کنیم. نوع این مطالعه چیست؟
- الف) مطالعه اکولوژیک ب) مطالعه همبستگی ج) مقطعی تحلیلی د) مقطعی توصیفی
- ۲۲ - اگر خطر منتسب جمعیت (PAR) کم تحرکی برای سکتة قلبی در ایران ۰/۱۹ باشد، معنی آن چیست؟
- الف) ۱۹ درصد ایرانی‌هایی که سکتة کرده‌اند کم تحرک هستند.
ب) ۱۹ درصد موارد سکتة قلبی در ایران به خاطر کم تحرکی است.
ج) ۱۹ درصد افراد کم تحرک ایرانی در طول زندگی دچار سکتة قلبی می‌شوند.
د) ۱۹ درصد موارد سکتة قلبی در افراد کم تحرک ایرانی به خاطر کم تحرکی است.
- ۲۳ - در جریان مدیریت طغیان‌ها، پس از تدوین فرضیه چه نوع مطالعه‌ای باید انجام شود؟
- الف) توصیفی ب) محیطی ج) تحلیلی د) مداخله‌ای
- ۲۴ - از یک نمونه تصادفی ۱۰ هزار نفری از مردم شهر تهران سؤال شد: «آیا در حال حاضر تنگی نفس دارید؟». که یک درصد از شرکت‌کنندگان به این سؤالات پاسخ «بله» دادند. این درصد بیانگر کدام شاخص اپیدمیولوژیک است؟
- الف) شیوع نقطه‌ای ب) شیوع دوره‌ای ج) بروز تجمعی د) میزان بروز

۲۵ - در بین ۱۲۰ هزار نفر کارکنان یک واحد صنعتی، در طی یک سال ۳۶ مورد مرگ ناشی از سرطان خون اتفاق افتاده است. با توجه به میزان‌های مرگ در گروه‌های سنی - جنسی جمعیت عمومی، تعداد مرگ‌های مورد انتظار سرطان خون در این تعداد کارکنان ۲۴ مورد می‌باشد. SMR چقدر است؟

الف) 0.5 ب) 0.67 ج) 1.5 د) 2

۲۶ - در یک مطالعه مورد-شاهدی از ۵۰۰ بیمار مبتلا به سرطان معده، براساس پرونده الکترونیک سلامت، ۵۰ نفر سابقه مصرف داروی امپرازول داشتند. ۴۰ نفر از این ۵۰ نفر و ۴۵ نفر از بین ۴۵۰ نفر دیگر در مصاحبه شفاهی سابقه مصرف داروی امپرازول را ذکر کردند. حساسیت و ویژگی خودگزارش‌دهی مصرف این دارو به ترتیب چند درصد است؟

الف) ۸۰ و ۹۰ ب) ۹۰ و ۹۰ ج) ۸۰ و ۹۰ د) ۸۰ و ۸۰

۲۷ - اگر در جمعیتی میزان حمله بیماری سرخک در افراد واکسینه ۱۲ درصد و در افراد غیرواکسینه ۳۰ درصد باشد، Vaccine Efficacy چند درصد است؟

الف) 20 ب) 40 ج) 60 د) 80

۲۸ - برای بررسی اثرات مزمن آلودگی هوا کدام نوع مطالعه مناسب‌تر است؟

الف) کوهورت ب) مقطعی ج) مورد - متقاطع د) اکولوژیک

۲۹ - همه موارد زیر منابع اطلاعاتی معتبر برای محاسبه شاخص‌های اپیدمیولوژیک در رابطه با مصرف مواد می‌باشند، بجز:

الف) گزارش‌های رسمی و مقالات علمی منتشر شده

ب) داده‌های آماری که به صورت معمول جمع‌آوری می‌شوند

ج) داده‌های حاصل از پیمایش‌های ملی

د) مصاحبه‌های مسئولین در رسانه‌ها

۳۰ - همه موارد زیر از اصول حفظ محرمانگی شرکت‌کنندگان در پژوهش‌های پزشکی هستند، بجز:

الف) ضرورت اخذ رضایت‌نامه آگاهانه

ب) گزارش نتایج طرح به صورت تجمعی

ج) محفوظ بودن محل نگهداری داده‌ها

د) ارائه گزارش نهایی طرح به شرکت‌کنندگان

اصطلاحات پزشکی

۳۱ - کدام واژه معادل Cost-benefit است؟

الف) Efficacy ب) Efficiency ج) Effectiveness د) Effect modification

۳۲ - قسمتی از توالی DNA که موقعیت فیزیکی شناخته شده‌ای را روی کروموزوم نشان می‌دهد، چه نامیده می‌شود؟

الف) Genetic map ب) Genetic marker ج) Locus د) Genotype

۳۳ - منظور از Likert scale کدام است؟

الف) واحدهی برای اندازه‌گیری فاصله زن‌ها روی یک کروموزوم مشخص

ب) مقیاس رتبه‌ای برای پاسخ سئوالات یا موافقت با گزینه‌ها در یک پرسشنامه

ج) شاخص آماری برای مقایسه فراوانی مشاهده شده و مورد انتظار

د) ابزاری تصویری برای سنجش شدت‌های مختلف یک علامت در بیماران

۳۴ - در تعریف اصطلاح **Low Birth Weight**، وزن نوزاد در کدام محدوده برحسب گرم قرار دارد؟

الف) کمتر از ۵۰۰

ب) ۵۰۰ تا ۱۰۰۰

ج) ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰

د) ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰

۳۵ - کدام گزینه به معنی کانون (لانه) عفونت است؟

الف) Focus

ب) Locus

ج) Nidus

د) Polytomus

۳۶ - ممانعت از حضور دانش آموز تست مثبت کووید-۱۹ در مدرسه و نگهداشتن وی در منزل معادل کدام یک از

گزینه‌های زیر است؟

الف) Isolation

ب) Quarantine

ج) Contact tracing

د) Containment

۳۷ - کدام گزینه معادل مورد شاخص (**Index Case**) در مطالعات ژنتیکی است؟

الف) Proband

ب) Primary case

ج) Imported case

د) Secondary case

۳۸ - واکنش‌های ناخواسته در افراد ناشی از اقدامات پزشکی تشخیصی، درمانی و جراحی چه نامیده می‌شود؟

الف) Iatrogenic

ب) Idiosyncratic

ج) Idiopathic

د) Isometric

۳۹ - محققى بیان می‌کند: «اگر سال‌های عمرم را به جای این موضوع، روی موضوع دیگری صرف می‌کردم الان نتایج

بهتری بدست آورده بودم.» کدام اصطلاح به این مفهوم اشاره دارد؟

الف) Avoided cost

ب) Indirect cost

ج) Marginal cost

د) Opportunity cost

۴۰ - فاز چهارم کارآزمایی‌های بالینی به کدام گزینه بیشتر مرتبط است؟

الف) drug therapy

ب) second-line drugs

ج) intention-to-treat analysis

د) post-marketing surveillance

۴۱ - کدام واژه مترادف با **Blinding** می‌باشد؟

الف) Masking

ب) Monitoring

ج) Benchmarking

د) Concilment

۴۲ - تقسیم یک توزیع فراوانی به زیرگروه‌های مساوی و منظم مانند: صدک و دهک، مفهوم کدام گزینه است؟

الف) Quartiles

ب) Quintiles

ج) Quantiles

د) Quotient

۴۳ - کدام گزینه به مفهوم انتقال عفونت از یک نسل به نسل بعدی می‌باشد؟

الف) Vertical transmission

ب) Horizontal transmission

ج) Familial transmission

د) Diagonal transmission

۴۴ - کدام گزینه به مفهوم «بیمایش خانوار» است؟

- الف) Family survey
ب) Cluster survey
ج) Household survey
د) Population survey

۴۵ - کدام گزینه بیانگر "Non-differential misclassification" است؟

- الف) طبقه‌بندی غیراتراقی
ب) طبقه‌بندی اتراقی
ج) سوء طبقه‌بندی غیراتراقی
د) سوء طبقه‌بندی اتراقی

۴۶ - تحلیل و ارزیابی تاثیرات و پیامدهای بهداشتی یک اقدام مشخص اجتماعی یا محیطی (مثلا احداث بزرگراه جدید

تهران - شمال)، چه نام دارد؟

- الف) Social Impact Assessment
ب) Health Impact Assessment
ج) Community Impact Assessment
د) Environmental Impact Assessment

۴۷ - مشخصه‌ای از بیماری عفونی در زمینه سهولت نسبی انتقال به میزبان‌های دیگر، بیانگر کدام اصطلاح زیر است؟

- الف) infection ب) infestation ج) infectivity د) infectiousness

۴۸ - Ratio Scale به چه معنی است؟

- الف) نسبت شانس ب) نسبت خطر ج) مقیاس نسبی د) مقیاس فاصله‌ای

اپیدمیولوژی بیماری‌ها

۴۹ - همه موارد زیر در زمره اهداف رویکرد گام به گام مراقبت عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر (STEPS) می‌باشند، بجز:

- الف) تعیین الگوی اپیدمیولوژیک عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر
ب) شناسایی گروه‌های در معرض خطر بیماری‌های غیرواگیر
ج) نظارت بر روند عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر
د) نظارت بر روند بروز بیماری‌های غیرواگیر

۵۰ - در مقام مقایسه تعداد تلفات کدام مورد زیر در ایران بیشتر است؟

- الف) مواد مخدر ب) سوختگی ج) غرق شدگی د) سلاح سرد

۵۱ - در دنیا سرطان‌های روده بزرگ در بین سرطان‌های مهم مردان و زنان به ترتیب رتبه چندم را دارند؟

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

۵۲ - پس از زلزله بم در سال ۱۳۸۲، شیوع کدام یک از بیماری‌های زیر در منطقه بیش از پنج برابر افزایش یافت؟

- الف) مالاریا ب) لشماتیوز جلدی ج) دیابت قندی د) سل ریوی

- ۵۳ - در توزیع استانی مرگ ناشی از مخاطرات طبیعی در ایران در فاصله ۸۹-۱۳۴۹، کدام استان‌ها بالاترین بوده‌اند؟
 الف) کرمان - گیلان
 ب) سمنان - اصفهان
 ج) هرمزگان - سیستان و بلوچستان
 د) بوشهر - خوزستان
- ۵۴ - معمولا سرطان‌های غیرملاطومی پوست در ثبت سرطان‌ها در نظر گرفته نمی‌شوند. همه موارد زیر از دلایل آن هستند، بجز:
 الف) موارد این بدخیمی‌ها بسیار زیاد است.
 ب) خیلی آسان می‌توان آن‌ها را درمان کرد.
 ج) فرد بعد از درمان مجدداً به بیماری مبتلا نمی‌شود.
 د) میزان مرگ این سرطان‌ها بسیار پایین است.
- ۵۵ - بر اساس اطلاعات موجود در مورد سرطان‌های شغلی، همه مشاغل زیر با افزایش خطر سرطان مثانه همراه هستند، بجز:
 الف) رنگسازی ب) نقاشی ساختمان ج) صنایع لاستیک‌سازی د) کفاشی
- ۵۶ - چند درصد موارد پرفشاری خون، اولیه (بدون وابستگی به سایر بیماری‌ها) هستند؟
 الف) ۸۰ ب) ۸۵ ج) ۹۰ د) ۹۵
- ۵۷ - منظور از اپیدمی دوقلوی قرن بیست و یکم، اپیدمی کدام دو بیماری می‌باشد؟
 الف) چاقی - دیابت
 ب) چاقی - سکته قلبی
 ج) پرفشاری خون - دیابت
 د) پرفشاری خون - سکته قلبی
- ۵۸ - بیشترین گروه سنی در معرض خطر مسمومیت در کشور کدام مورد زیر است؟
 الف) کمتر از ۵ سال و ۱۵ تا ۵۹ سال
 ب) کمتر از ۵ سال و بالای ۶۰ سال
 ج) کمتر از ۲ سال و ۲۰ تا ۳۰ سال
 د) کمتر از ۵ سال و ۱۸ تا ۳۰ سال
- ۵۹ - همه افراد زیر در زمره افراد پرخطر واجد شرایط دریافت واکسن آنفلوانزا محسوب می‌شوند، بجز:
 الف) کودکان زیر ۶ سال
 ب) مبتلایان به هیپاتیت A
 ج) افراد بالای ۶۵ سال
 د) بیماران دارای نقص سیستم ایمنی
- ۶۰ - مهمترین راه پیشگیری از انتشار و انتقال بیماری سل کدام است؟
 الف) واکسیناسیون همگانی BCG
 ب) تشخیص و درمان سل ریوی اسمیر مثبت
 ج) درمان پیشگیرانه پروفیلاکسی
 د) ارتقاء سطح بهداشت عمومی

- ۶۱ - نظام مراقبت نسل دوم برای کدام یک از بیماری‌های زیر اجرا می‌شود؟
 الف) اچ آی وی ب) کلامیڈیا ج) کووید-۱۹ د) هیپاتیت ب
- ۶۲ - همه موارد در ارتباط با اپیدمیولوژی بیماری هاری در ایران صحیح می‌باشد، بجز:
 الف) در ایران بصورت پاندمیک به دو شکل اهلی و وحشی وجود دارد.
 ب) با توجه به افزایش آگاهی مردم در ۲۵ سال اخیر موارد هاری در کشور کاهش یافته است.
 ج) در استان‌های شمالی کشور روباه، شغال و سگ حاملان ویروس هاری هستند.
 د) در استان‌های شمال غرب و غرب گرگ‌ها مخازن طبیعی ویروس هاری و حامل آن هستند.
- ۶۳ - در خصوص تب خونریزی دهنده کریمه - کنگو (CCHF) همه موارد صحیح است، بجز:
 الف) مهم‌ترین ناقل و مخزن ویروس بیماری کنه سخت‌گونه هیالوما می‌باشند.
 ب) شایع‌ترین راه انتقال بیماری در ایران انتقال فرد به فرد است.
 ج) ویروس عامل بیماری در خون، سرم و تمامی مایعات و ترشحات دام و انسان‌های مبتلا دیده می‌شود.
 د) انتقال از طریق هوا از نظر اپیدمیولوژیک تقریباً بی‌اهمیت است.
- ۶۴ - شایع‌ترین عامل سوختگی در کودکان ایرانی کدام است؟
 الف) مایعات داغ ب) شعله ج) شیمیایی د) الکتریکی
- ۶۵ - میزان کشندگی کدام یک از بیماری‌های زئونوز زیر بیشتر است؟
 الف) تب خونریزی دهنده کریمه کنگو
 ب) لیشمانیوز احشایی
 ج) لپتوسپیروز
 د) تب مالت
- ۶۶ - همه موارد زیر از راه‌های شایع انتقال سیاه زخم به انسان می‌باشد، بجز:
 الف) تماس مستقیم با حیوانات آلوده و لاشه آنها
 ب) تماس و دست کاری مواد آلوده دامی
 ج) انتقال مکانیکی توسط حشرات
 د) انتقال از طریق تماس فرد به فرد
- ۶۷ - در خصوص اپیدمیولوژی لیشمانیوز جلدی در ایران همه موارد زیر صحیح است، بجز:
 الف) آلودگی هم به صورت شهری و هم به صورت روستایی دیده می‌شود.
 ب) کانون‌های اصلی نوع شهری در مشهد، نیشابور، کرمان، بم و شیراز است.
 ج) تعداد موارد گزارش شده در ایران در حال حاضر حدود دو هزار مورد در سال می‌باشد.
 د) کانون اصلی نوع روستایی در حال حاضر تقریباً در مناطق شمال شرقی، مرکزی و جنوب ایران می‌باشد.
- ۶۸ - در خصوص بیماری فاسیولیازیس همه موارد زیر صحیح است، بجز:
 الف) بیماری انگلی مشترک بین انسان و گوشتخواران است.
 ب) میزبان واسط بیولوژیک انگل، نوعی حلزون آب شیرین می‌باشد.
 ج) بیماری از طریق مصرف سبزیجات محلی آلوده به انسان منتقل می‌شود.
 د) در نهایت کرم‌ها در سیستم صفراوی و کبد قرار می‌گیرند.

۶۹- در نظام مراقبت سرخک، کدام مشخصه برای «تعریف مورد» در خانه بهداشت نسبت به بیمارستان بالاتر در نظر گرفته شده است؟

- الف) ارزش اخباری منفی
ب) ویژگی
ج) ارزش اخباری مثبت
د) حساسیت

۷۰- اگر حیوان گزیدگی به صورت دندان زدن پوست برهنه و خراش‌های کوچک باشد در صورتی که حیوان در دسترس نباشد، کدام یک از اقدامات زیر لازم است؟

- الف) تزریق ۵ نوبت واکسن هاری در روزهای صفر و ۳ و ۷ و ۱۴ و ۲۸ بعلاوه ایمنوگلوبولین
ب) تزریق ۳ نوبت واکسن هاری در روزهای صفر و ۳ و ۷
ج) تزریق ۵ نوبت واکسن هاری در روزهای صفر و ۳ و ۷ و ۱۴ و ۲۸
د) نیازمند هیچ درمان خاصی نیست

۷۱- عامل بیماری لیشمانیوز جلدی نوع روستایی چیست و نوع زخم آن چگونه است؟

- الف) لیشمانیا اینفانتوم، مرطوب
ب) لیشمانیا تروپیکا، خشک
ج) لیشمانیا ماژور، مرطوب
د) لیشمانیا دونوانی، خشک

۷۲- دوره کمون مننژیت ناشی از نایسریا مننژیتیدیس به طور متوسط چند روز است؟

- الف) 2 (ب) 4 (ج) 10 (د) 14

بهداشت عمومی

۷۳- بر اساس معیار وردهایم اگر جمعیت زیر ۱۵ ساله کشوری از چه نسبتی بیشتر باشد، آن کشور در حال توسعه محسوب می‌شود؟

- الف) ۲۵٪ (ب) ۴۰٪ (ج) ۴۵٪ (د) ۵۰٪

۷۴- همه گزینه‌های زیر جزء زیر گروه‌های ارگونومی به شمار می‌روند، بجز:

- الف) ارگونومی خرد
ب) ارگونومی محیطی
ج) ارگونومی اقتصادی
د) ارگونومی شناختی - ادراکی

۷۵- کدام یک از گزینه‌های زیر با «خود مراقبتی اجتماعی» مطابقت بیشتری دارد؟

- الف) مدیریت ناخوشی‌های جزئی، مدیریت بیماری‌های مزمن و حاد
ب) تربیت سفیر سلامت به ازای هر خانوار جهت انتقال مطالب آموخته شده
ج) توانمندسازی جوامع مختلف برای توسعه محیط‌های سالم
د) خلق محیط فیزیکی و فرهنگ حمایتی و تشویق شیوه زندگی سالم

۷۶- پاسخ به این سوال که «آیا فعالیت‌ها بر اساس طراحی‌ها اجرا می‌شوند؟» با کدام یک از ابزارهای مدیریت سازمان قابل تحقق می‌باشد؟

- الف) برنامه‌ریزی
- ب) هماهنگی و سازمان‌دهی
- ج) پایش
- د) ارزشیابی

۷۷- پدیده «پیشگیری مغایر» از معایب کدام یک از خط‌مشی‌های پیشگیری سطح اول به شمار می‌آید؟

- الف) راهبرد تمرکز بر افراد
- ب) راهبرد گروه‌های پرخطر
- ج) راهبرد تمرکز بر بیماران
- د) راهبرد جمعیتی

۷۸- هدف اول نظام «مدیریت جامع کیفیت» در مدیریت سازمان‌ها، کدام گزینه زیر است؟

- الف) مدیریت مشارکتی
- ب) مشتری محوری
- ج) ارتقای مستمر
- د) رضایت مشتری

۷۹- نسبت خانوارهای مواجهه یافته با هزینه‌های فقر زای سلامت (بروز فقر بخاطر هزینه‌های سلامت) جزء کدام حیطة از شاخص‌های پایش و ارزیابی پوشش همگانی سلامت قرار دارد؟

- الف) پوشش موثر خدمات
- ب) حفاظت مالی
- ج) تقویت نظام سلامت
- د) هزینه‌های سلامت

۸۰- کدام یک از گزینه‌های زیر بعنوان اولین ماده انتخابی در گندزدایی آب استفاده می‌شود؟

- الف) گاز کلر
- ب) کلر امین
- ج) دی اکسید کلر
- د) پرکلرین

۸۱- برای افرادی که با بیماران COVID-19 مواجهه داشته‌اند کدام یک از موارد زیر مناسب‌ترین اقدام بهداشت عمومی است؟

- الف) جهت جلوگیری از انتشار ریزقطرات تنفسی ایزوله شوند.
- ب) به مدت ۱ الی ۳ روز قرنطینه شوند.
- ج) به مدت ۲ هفته به هیچ وسیله‌ای دست نزنند.
- د) به مدت دوره کمون بیماری قرنطینه شوند.

۸۲- مأموریت اصلی بهداشت عمومی براساس تعریف WINSLOW چیست؟

- الف) فراهم کردن مراقبت‌های پزشکی مورد نیاز
- ب) برآورد خواسته‌های جامعه بدون احتساب نیاز بهداشتی
- ج) برآورد کردن نیازهای جامعه منطبق بر مدل Social-ecologic
- د) علم و هنر پیشگیری از بیماری‌ها، طولانی کردن عمر و ارتقای سطح سلامت

۸۳- با توجه به اینکه انتقال عامل بیماری‌زا عفونی به اشکال مختلف (مستقیم و غیرمستقیم و...) صورت می‌گیرد، کدام

دسته از بیماری‌ها می‌تواند دوره کمون خارجی (extrinsic incubation) داشته باشد؟

- الف) انتقال بیولوژیکی
- ب) انتقال مکانیکی با ناقل
- ج) انتقال مستقیم
- د) انتقال توسط وسیله

- ۸۴ - فردی پس از بستری در بیمارستان به عفونت ادراری دچار شده است، در صورت وجود کدام یک از شرایط زیر می توانیم این عفونت را «عفونت بیمارستانی» بنامیم؟
 الف) بلافاصله پس از بستری شدن در بیمارستان ایجاد شده باشد.
 ب) هنگام بستری در دوره کمون بیماری قرار داشته باشد.
 ج) تا سه روز پس از ترخیص به بیماری مبتلا شده باشد.
 د) هنگام بستری علایم اولیه بیماری را داشته باشد.
- ۸۵ - کدام یک از واکسن های زیر لازم است در زمان خروج از زایشگاه به نوزادان ارائه شود؟
 الف) ب.ث.ژ (ب) هپاتیت ب (ج) فلج اطفال خوراکی (د) فلج اطفال تزریقی
- ۸۶ - جداسازی بیماران عفونی در بیمارستان بر چه اساسی صورت می گیرد؟
 الف) راه انتقال بیماری
 ب) احتیاط های استاندارد
 ج) ارگان درگیر بیماری
 د) عامل بیماری عفونی
- ۸۷ - کدام یک از بیماری های ذکر شده در کشورمان حذف (Eliminated) شده است؟
 الف) سل (ب) بروسلوز (ج) مالاریا (د) سرخک
- ۸۸ - کدام یک از گزینه های زیر از مکانسیم های عمل قرص های ترکیبی پیشگیری از بارداری به شمار می رود؟
 الف) افزایش ترشح پرولاکتین
 ب) تغییر در تکامل طبیعی آندومتر رحم
 ج) واکنش التهابی آندومتر رحم به صورت موضعی
 د) جلوگیری از تماس اسپرم با تخمک
- ۸۹ - کدام یک از موارد زیر در مورد رفلکس پرولاکتین در شیردهی صحیح است؟
 الف) هورمون از بخش خلفی هیپوفیز ترشح می شود.
 ب) مکانیسم عرضه و تقاضای شیر مادر نام دارد.
 ج) با فکر کردن به شیرخوار نیز ترشح می شود.
 د) عدم اعتماد به نفس مادر در شیردهی نقش دارد.
- ۹۰ - کدام یک از موارد زیر در مورد شاخص پیرل (Pearl) صحیح است؟
 الف) مشاهده تعداد حاملگی های به وقوع پیوسته، در زنانی که از یک روش خاص استفاده می کنند.
 ب) پایش کوتاه مدت گروهی از زنان فعال از نظر جنسی است که از یک روش خاص استفاده می کنند.
 ج) میزان حاملگی به ازای هر ۱۰۰۰ زن در ۶ ماه است که از یک روش خاص استفاده می کنند.
 د) عوارض ناشی از روش های تنظیم خانواده در مجموع ماههایی که زوجین از یک روش خاص استفاده می کنند.
- ۹۱ - بر اساس مدل پرسید - پروسید در آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، منابعی که سبب تسهیل یا ایجاد مانع در راه تغییرات رفتاری و محیطی می شوند، چه نام دارد؟
 الف) تواناساز (ب) زمینه های (ج) تقویت کننده (د) هنجاری
- ۹۲ - «تلاش برای جلوگیری از طلاق به دنبال بروز اختلاف خانوادگی»، عملکرد کدام سطح پیشگیری در سلامت ازدواج است؟
 الف) پیشگیری ابتدایی (ب) پیشگیری سطح اول (ج) پیشگیری سطح دوم (د) پیشگیری سطح سوم

۹۳ - کدام یک از گزینه‌های زیر علت اصلی مرگ کودکان کمتر از ۵ سال در کشورهای با درآمد بالا به شمار می‌رود؟

(الف) اسهال

(ب) سندروم مرگ ناگهانی نوزادان (SIDS)

(ج) عفونت‌های مجاری تحتانی سیستم تنفسی

(د) حوادث خانگی

۹۴ - در جامعه‌ای آمارها نشان می‌دهد که در ۱۰ هزار جمعیت موجود، ۳ هزار کودک زیر ۱۵ سال و ۴ هزار سالمند بالای

۶۵ سال زندگی می‌کنند، شاخص وابستگی کدام یک از موارد زیر است؟

(الف) ۲/۳

(ب) ۰/۴۳

(ج) ۴

(د) ۰/۷

۹۵ - چنانچه فردی با زخم همراه با بافت مرده و تخریب شده مراجعه کرده و در بررسی سابقه واکسیناسیون کزاز او

متوجه شدید که کمتر از ۳ نوبت واکسن دریافت کرده است، چه تصمیمی در خصوص پیشگیری از ابتلای او به کزاز

خواهید گرفت؟

(الف) تزریق یک نوبت واکسن Td

(ب) تزریق واکسن Td همراه با سرم ضد کزاز

(ج) تزریق سرم ضد کزاز

(د) شستشوی زخم با آب و صابون

۹۶ - خانم ۱۹ ساله‌ای بدون سابقه واکسیناسیون مراجعه کرده است. کدام یک از واکسن‌های زیر را در اولین مراجعه برای

ایشان تزریق می‌کنید؟

(الف) دوگانه بزرگسالان - هپاتیت ب - MMR

(ب) دوگانه بزرگسالان - هپاتیت ب - سرخچه

(ج) سه گانه - MMR - هپاتیت ب

(د) دوگانه بزرگسالان - هپاتیت ب

مقدمات آمار زیستی

۹۷ - طول فاصله اطمینان ۹۵ درصدی برای میانگین یک متغیر در جامعه‌ای برابر a واحد است. طول فاصله اطمینان

۹۹ درصد، تحت همان شرایط:

(الف) کوتاه‌تر است.

(ب) پهن‌تر است.

(ج) تفاوت نمی‌کند.

(د) فقط حد بالا تغییر می‌کند.

۹۸ - اگر میانگین دستمزد ۱۰ کارگر برابر با ۳۵ میلیون ریال و میانگین دستمزد ۱۵ مدیر برابر با ۴۵ میلیون ریال باشد،

میانگین دستمزد این ۲۵ نفر چقدر است؟

(الف) ۱۰۰ میلیون ریال

(ب) ۳۲ میلیون ریال

(ج) ۴۰ میلیون ریال

(د) ۴۱ میلیون ریال

۹۹ - اگر در یک نمونه ۱۰۰ نفری از جامعه، آزمایش آنتی‌بادی کرونا ۲۰ نفر از آن‌ها مثبت باشد، با استفاده از تقریب نرمال،

فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای نسبت واقعی مبتلایان به کرونا برابر است با: ($Z=2$)

الف) 0.12 ± 0.04 (ب) 0.12 ± 0.08 (ج) 0.12 ± 0.06 (د) 0.12 ± 0.02

۱۰۰ - اگر در داده‌های جمع‌آوری شده، یک مقدار دور افتاده (Outlier) وجود داشته باشد. این مقدار دور افتاده روی

کدام یک از شاخص‌های زیر تأثیر بیشتری دارد؟

الف) فاصله چارک اول و سوم

ب) نما (مد)

ج) میانه

د) میانگین

۱۰۱ - چارک‌های اول تا سوم در داده‌هایی برابر ۱۹، ۳۰ و ۴۰ است. بنابراین:

الف) ۵۰ درصد داده‌ها کمتر یا مساوی ۳۰ است.

ب) ۷۵ درصد داده‌ها بین ۱۹ و ۴۰ است.

ج) ۲۵ درصد داده‌ها بین ۱۹ و ۴۰ است.

د) ۵۰ درصد داده‌ها بین ۳۰ و ۴۰ است.

۱۰۲ - جامعه‌ای به سه ناحیه با جمعیت‌های تقریباً یکسان تفکیک شده است. یک سوم افراد ناحیه اول، دو سوم افراد

ناحیه دوم و ۵۰ درصد افراد ناحیه سوم دارای مشکل کم‌خونی می‌باشند. چند درصد افراد این جامعه مشکل

کم‌خونی دارند؟

الف) ۲۰ (ب) ۳۰ (ج) ۴۰ (د) ۵۰

۱۰۳ - در یک توزیع نرمال استاندارد همواره واریانس:

الف) از ۹۵ درصد میانگین کوچک‌تر است.

ب) کوچک‌تر از میانگین است.

ج) بزرگ‌تر از میانگین است.

د) از ۹۰ درصد میانگین کوچک‌تر است.

۱۰۴ - در برآورد میانگین صفت در یک جامعه با حجم بسیار بزرگ، حجم نمونه برای یک سطح اطمینان مشخص متناسب است با:

الف) خطای قابل قبول

ب) عکس خطای قابل قبول

ج) مجذور خطای قابل قبول

د) عکس مجذور خطای قابل قبول

۱۰۵ - از یک توزیع نرمال با میانگین μ و انحراف معیار ۹، نمونه‌ای تصادفی به حجم ۹ انتخاب کرده‌ایم. احتمال آن که

میانگین این نمونه تصادفی حداکثر ۹ واحد با μ فاصله داشته باشد تقریباً برابر است با:

الف) ۰/۹۵ (ب) ۰/۹۷۵ (ج) ۰/۹۹ (د) ۰/۹۲۵

۱۰۶ - برای آزمون میانگین یک جامعه نرمال در یک نمونه تصادفی به حجم ۶۴، میانگین و انحراف معیار به ترتیب ۱۳۵ و

۸۰ بوده است. بر این اساس مقدار آماده آزمون برای فرضیه $H_0: \mu = 130$ برابر است با:

الف) ۱/۲۵ (ب) ۰/۵ (ج) ۰/۲۵ (د) ۰/۷۵

۱۰۷ - فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای شیوع یک بیماری در جامعه به صورت $(0/30 و 0/20)$ به دست آمده است. بر این مبنا می‌توان بیان کرد که:

- الف) حتماً میزان شیوع بیماری خارج از فاصله ۲۰ تا ۳۰ درصد است.
 ب) شیوع بیماری در جامعه قطعاً کمتر از ۲۵ درصد است.
 ج) شیوع بیماری در جامعه قطعاً بیش از ۲۵ درصد است.
 د) فرضیه شیوع ۲۵ درصدی در جامعه رد نمی‌شود.

۱۰۸ - اگر واریانس جامعه برابر با ۶۴۰۰ باشد، خطای معیار میانگین نمونه تصادفی به حجم ۶۴ برابر است با:

- الف) ۱۰ (ب) ۱۰۰ (ج) ۸۰ (د) ۸

۱۰۹ - فاصله اطمینان ۹۵ درصد تفاوت میانگین‌های دو جامعه نرمال $\mu_1 - \mu_2$ به صورت $(-1 و -4)$ به دست آمده است. بر این اساس می‌توان گفت:

- الف) میانگین دو جامعه تفاوت معنی‌داری ندارند.
 ب) میانگین جامعه اول حداقل ۴ واحد بزرگ‌تر از میانگین جامعه دوم است.
 ج) فرضیه یکسان بودن میانگین دو جامعه در سطح ۵ درصد رد می‌شود.
 د) میانگین جامعه اول حداقل ۱ واحد بزرگ‌تر از میانگین جامعه دوم است.

۱۱۰ - در یک چهارراه مدت زمان چراغ سبز ۱۵ ثانیه، چراغ زرد ۱۰ ثانیه و چراغ قرمز ۲۵ ثانیه است. راننده‌ای ۱۰ بار در روز از این چهارراه عبور می‌کند. احتمال این که درست دو بار در روز به چراغ قرمز برخورد کند چقدر است؟

- الف) $45 \times (\frac{1}{6})^{10}$ (ب) $90 \times (\frac{1}{6})^{10}$ (ج) $45 \times (\frac{1}{6})^2 (\frac{5}{6})^8$ (د) $90 \times (\frac{1}{6})^2 (\frac{5}{6})^8$

۱۱۱ - در یک شهر کوچک به طور متوسط ۲۴ نفر در سال فوت می‌کنند. احتمال این که در یک ماه مشخص فقط یک نفر فوت کند چقدر است؟

- الف) e^{-2} (ب) $2e^{-2}$ (ج) e^{-1} (د) $2e^{-1}$

۱۱۲ - در یک پژوهش رابطه بین شدت یک بیماری (خفیف، متوسط، شدید) با گروه خونی مورد بررسی و آزمون قرار گرفته است. درجه آزادی آماره کای - دو برابر است با:

- الف) ۱۲ (ب) ۷ (ج) ۶ (د) ۹

۱۱۳ - اگر متغیر X دارای توزیع نرمال با میانگین ۱۵ و انحراف معیار ۳ باشد $P(X=18)$ برابر است با:

- الف) ۰/۱۶ (ب) ۰/۳۴ (ج) ۰/۱۸۴ (د) صفر

۱۱۴ - در محاسبه اندازه نمونه برای برآورد شیوع یک بیماری اگر سطح اطمینان را ۹۵ درصد و خطای برآورد را $d=0/05$ در نظر بگیریم مقدار نسبت اولیه (P) را چقدر بگیریم تا بیشترین تعداد نمونه حاصل شود؟

- الف) ۰/۲۵ (ب) ۰/۱۵ (ج) ۰/۷۵ (د) ۱

۱۱۵ - در یک نمونه ۲۵ نفری از اندازه‌های فشار خون افراد جامعه که دارای توزیع نرمال است، احتمال این که میانگین این نمونه در فاصله یک پنجم انحراف معیار از میانگین واقعی جامعه قرار بگیرد برابر است با:

- الف) ۰/۳۴ (ب) ۰/۹۵ (ج) ۰/۶۸ (د) ۰/۱۴

۱۱۶ - برای اندازه نمونه ۱۵ نفری از جامعه در کدام یک از حالت‌های زیر می‌توان برای برآورد فاصله اطمینان از توزیع t استفاده کرد؟

- الف) توزیع متغیر پاسخ غیر نرمال باشد.
 ب) متغیر پاسخ کیفی اسمی باشد.
 ج) جامعه آماری کوچک باشد.
 د) توزیع متغیر پاسخ نرمال باشد.

۱۱۷ - اگر وزن نوزادان دارای توزیع نرمال با میانگین و انحراف معیار به ترتیب $۳/۲$ و $۰/۵$ کیلوگرم باشد، وزن چند درصد از نوزادان کمتر از $۳/۷$ کیلوگرم است؟

- الف) ۰/۶۸
 ب) ۰/۸۴
 ج) ۰/۱۶
 د) ۰/۳۲

۱۱۸ - هنگامی که یک متغیر تصادفی را استاندارد می‌کنیم، متغیر حاصل دارای کدام یک از ویژگی‌های زیر است؟

- الف) متغیر نرمال با میانگین صفر و انحراف معیار یک است.
 ب) متغیر نرمال با میانگین صفر و انحراف معیار کمتر از یک است.
 ج) متغیر نرمال با میانگین صفر و واریانس بزرگتر از یک است.
 د) لزوماً نرمال نخواهد بود.

۱۱۹ - احتمال تشخیص درست یک بیماری $۰/۹۰$ است. اگر سه بیمار مورد بررسی قرار گیرند، احتمال این که تشخیص حداقل یک بیمار درست باشد چقدر است؟

- الف) ۰/۰۰۱
 ب) ۰/۹۹۹
 ج) ۰/۹
 د) ۰/۱

۱۲۰ - وزن نوزاد هنگام تولد از توزیعی نرمال با میانگین $۳/۴$ کیلوگرم و واریانس $۰/۶۴$ کیلوگرم پیروی می‌کند. اگر هر کیلوگرم تقریباً $۲/۲$ پوند باشد، میانگین و انحراف معیار بر حسب پوند کدام گزینه است؟

- الف) $\mu = ۳/۴$ و $\sigma = ۰/۸$
 ب) $\mu = ۷/۴۸$ و $\sigma = ۰/۸$
 ج) $\mu = ۳/۴$ و $\sigma = ۱/۷۶$
 د) $\mu = ۷/۴۸$ و $\sigma = ۱/۷۶$

Part One: Vocabulary

Direction: Complete the following sentences by choosing the best option.

- 121 – Trauma and infectious diseases have been the causes of death for a long time, with many lives lost.**
- promising
 - declining
 - depriving
 - leading
- 122 – Despite his doctor's warnings to avoid getting overweight, he was unable to his desire for fatty foods.**
- confirm
 - convict
 - conceal
 - confuse
- 123 – Scientists believe that physical exercise an individual's state of health.**
- contrasts with
 - contributes to
 - is characterized by
 - is disapproved by
- 124 – Medical scientists studying DNA and genes try to those genes which cause inherited diseases.**
- detect
 - protect
 - advocate
 - proliferate
- 125 – Medicine is a discipline which many other fields of study such as physiology and pathology.**
- encompasses
 - endangers
 - entangles
 - entitles
- 126 – Epidemiologists believe that immunity by vaccination should be for some diseases every ten years.**
- subsided
 - suspended
 - reinforced
 - contracted

- 127 – People severe infectious diseases should visit a specialist before any intervention.
- assessed by
 - elicited by
 - supplied with
 - afflicted with
- 128 – Restricted to sunshine is recommended to people suffering from skin-related diseases.
- susceptibility
 - exposure
 - contribution
 - objection
- 129 – She fell down the stairs, her ankle and breaking her leg.
- twisting
 - squeezing
 - transferring
 - sustaining
- 130 – Regulation of temperature through dispersing heat is one of the main of the skin.
- conflicts
 - failures
 - dilemmas
 - functions
- 131 – The acquisition of physical characteristics are mainly due to rather than the environment.
- morbidity
 - heredity
 - vitality
 - fatality
- 132 – Educational psychologists have suggested significant revolutionary steps to the quality of tertiary education in the country.
- hamper
 - diminish
 - promote
 - penetrate
- 133 – For the purpose of a better diagnosis, the medical team decided to perform a more examination on the patient.
- superficial
 - elaborate
 - repressive
 - detrimental

- 134 – Chronic pain is a type of pain which and lasts for three months or more.
- persists
 - fades away
 - attenuates
 - vanishes
- 135 – Taking a complete history can help the information needed for a thorough differential diagnosis.
- repress
 - elicit
 - underrate
 - inhibit
- 136 – Because of the complexity of the disease, groups of multidisciplinary specialists have to decide about the possible treatment modality.
- concealed
 - evaded
 - avoided
 - convened
- 137 – Blood is a through which essential nutrients are taken to tissues.
- medium
 - marker
 - spectrum
 - barrier
- 138 – In many instances of the disease, the virus remains at the initial site of infection, and any possible symptom from that site.
- withdraws
 - recedes
 - originates
 - escapes
- 139 – Medical research has promising results to fight against Coronavirus.
- abandoned
 - infected
 - revealed
 - surrounded
- 140 – Scientists managed to a nerve fiber in the brain which carries messages from cell to cell.
- complicate
 - combat
 - represent
 - identify

Part two: Reading Comprehension

Direction: Read the passages carefully, and answer the following questions by choosing a, b, c, or d which best completes each item. Base your answers on the information given in the passage only.

Passage 1

As the COVID-19 pandemic spreads to the world's poorest regions, the weakest countries will be affected the hardest by adding a serious health and economic crisis to existing poverty and climate crises. **This multifaceted crisis** will keep adding pressure to poorer communities. Clean energy is believed to be necessary to help countries prepare, respond, and recover from COVID-19 crisis. Clean energy can provide solutions that are in line with climatic goals and can help reduce the effects of the COVID-19 crisis on people's life and local economies. On the frontline of the battle against COVID-19, energy for households and health centers is highly necessary. As many as 840 million people do not have electricity, 570 million of them live in sub-Saharan Africa, where one in four clinics has no energy at all, and 28 percent do not have regular access to energy. Reliable power supply ensures that core systems for the management of health programs can work effectively. In regions where the electricity is unreliable or even non-existent, clean energy technologies provide solutions that can be used rapidly. With reliable clean energy, health centers can work all the time, instead of depending on candles or phone flashlights. Clean energy can also address some of the health risks that might make people weaker in the face of respiratory diseases such as COVID-19. Access to the energy also makes social distancing policies possible and can provide reliable access to clean water, an important element in times of COVID-19.

- 141 – The first sentence of the passage mainly deals with in the poorest countries.**
- climate change caused by Covid-19
 - treatment difficulties of Covid-19
 - serious consequences of Covid-19
 - rapid spread of Covid-19
- 142 – According to the passage, is extremely important for households and health centers in the fight against COVID-19.**
- economy
 - energy
 - clinics
 - technology
- 143 – The main problem in sub-Saharan Africa is**
- clean water
 - shortage of electricity
 - lack of clinics
 - health mismanagement
- 144 – It can be inferred from the passage that**
- the COVID-19 affects all countries similarly
 - sub-Saharan African countries do not need more clinics
 - clean energy can help prevention of the COVID-19
 - phone flashlights provide a reliable energy supply
- 145 – The clean energy**
- makes it possible for health centers work nonstop
 - makes people weaker in the face of COVID-19
 - removes social distancing policies
 - can predict social health risks

Passage 2

In many disabling illnesses, simple exercises are begun even while a patient is still in bed. Hot packs and other forms of local heat application may be used in the early stages of poliomyelitis at the same time an effort is being made to exercise muscles. If a person has suffered a stroke which has paralyzed his limbs, the limbs must be exercised from the very beginning in order to prevent the joints from becoming stiffened and fixed in position, and to maintain strength in the muscles. If active exercises are begun and a program of massage is carried out after the patient has regained consciousness, the possibility of the patient being bedridden for the rest of his/her life can be lessened.

146 – According to the passage, simple exercises start in a lot of disabling diseases.

- a. at the very early stages of the illness
- b. when the patient leaves the hospital
- c. after the patient receives other interventions
- d. before the application of hot packs and heat

147 – In the beginning stages of poliomyelitis,

- a. only heat application is used to help the patient
- b. the exercise of the joints is performed
- c. hot packs as well as exercise are locally applied
- d. a lot of efforts are being made in exercises

148 – In a stroke,

- a. the limbs will be fixed in position
- b. the muscles will never regain their strength
- c. exercises of the joints should be avoided
- d. prompt efforts should be taken to stop joint stiffness

149 – In which of the following situations can the chance of being bedridden forever be decreased?

- a. When the massage programs begin before regaining consciousness
- b. Applying exercises and massage after the patient becomes conscious
- c. When hot packs and exercises are applied at the final stage
- d. Fixing the paralyzed patient's limbs before the patient becomes conscious

150 – The passage is generally about

- a. how stroke patients should be treated to regain consciousness
- b. when to prevent poliomyelitis in stroke patients
- c. why the joints become stiffened using local heat
- d. measures to be taken to help patients with disabling illnesses

Passage 3

Anxiety disorders and depression seriously harm people in this technological age. Young adults, who are particularly at risk of mental illnesses, are associated with a greater risk of substance use, suicide, and poor academic performance. Research has shown that the use of social media, such as Facebook and Instagram, are linked to both depression and anxiety. The increased use of social media might lead to negative online experiences, a low amount of real, face-to-face communication, and attention deficit disorder. The frequently unrealistic presentation of one's physical appearance and life achievement on social media often cause strong feelings of dissatisfaction, low self-confidence, and decreased self-worth.

- 151 – According to the passage, increased use of social media has people's well-being.**
- worsened
 - elevated
 - nothing to do with
 - been adjusted with
- 152 – According to the passage, face-to-face communication greater use of social media.**
- happens regularly by
 - is disregarded with
 - is independent of
 - is reduced by
- 153 – How is people's self-image influenced by the social media?**
- They avoid using social media regularly.
 - They are afraid of technological advances.
 - They present a false picture of their lives.
 - They think very highly of themselves.
- 154 – The author believes that fake self- manifestations on social media could**
- have a positive outcome
 - result in displeasure and worthlessness
 - enhance the youth self-esteem
 - cause satisfaction and self-worth
- 155 – The author concludes that low self-confidence and decreased self-worth unreal presentations on social media.**
- give rise to
 - result from
 - contribute to
 - prevent from

Passage 4

Healthcare workers treating patients with infections are at risk of infection themselves. To protect themselves against droplets from coughs, sneezes or body fluids from infected patients and contaminated surfaces, they use personal protective equipment (PPE), e.g., aprons, gowns or coveralls, gloves, masks and breathing equipment (respirators), and goggles.

But if not worn correctly, these may endanger healthcare workers when they remove PPE. Covering more of the body leads to better protection. Coveralls are the most difficult PPE to remove but may offer the best protection, followed by long gowns and aprons. Respirators worn with coveralls may protect better than a mask worn with a gown, but are more difficult to put on. More breathable types of PPE may lead to similar levels of contamination but be more comfortable. Gowns that have gloves, and gowns that fit tightly at the neck may reduce contamination. Also, adding tabs to gloves and face masks may lead to less contamination. More breathable types provide greater comfort and satisfaction but may lead to similar contamination. Face-to-face training in PPE use is recommended as the most effective strategy to reduce errors. But to find out which combinations of PPE protect best, we still need further research findings, simulation studies with more participants, and more real-life evidence.

156 – In the first paragraph, the underlined pronoun 'they' refers to

- infected patients
- droplets from coughs and sneezes
- healthcare workers
- bodily fluids

157 – Safe removal of PPE is the way it is put on by the health workers.

- influenced by
- independent of
- identical to
- irrelevant to

158 – The author of the passage the best combinations of PPE protection.

- approves health workers' suggestions on
- calls for more studies and evidence for
- provides more satisfaction with
- wants infected patients to avoid

159 – It can be inferred from the passage that are associated with users' comfort and satisfaction.

- similar levels of contamination
- more training in PPE use and tabs
- respirators worn with coveralls
- more breathable PPE types

160 – Which of the following three PPE items are stated to be the most protective and least comfortable?

- coveralls, long gowns and aprons
- coveralls, aprons and face masks
- gloves, masks and respirators
- aprons, masks and gloves

موفق باشید