

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

سال تحصیلی ۹۲-۹۳

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

شته

اپیڈمیک ول وڈی

١٦٠ تعداد سوالات:

زمان: ۱۶۰ دقیقه

١٨ تعداد صفحات:

مشخصات داوطلب:

نام خانوادگی:

شماره داوطلب:

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 هرگونه اشکال به مستوفلان جلسه اطلاع دهید.



۱۱- نتایج یک مطالعه مورد - شاهدی در جدول ذیل آورده شده است. شانس مواجهه در افراد سالم برابر است با:

مواجهه	+	١٣٠	٨٠
	-	٧٠	١٢٠

- ٦١) ج) ٦٦ . ب) ٧٢ . د) ٦١ .

- ٢/٧ ب) ٦٦ ج)

- ۱۲- حدود اطمینان پا کدام یک از گزینه‌های زیر ارتباط دارد؟

- الف) تورش اندازه‌گیری ب) تورش انتخاب ج) مخدوش کنندگی د) خطای تصادفی

۱۳- در یک ایندیمی مسمومیت غذایی، ۱۰٪ افراد مسموم شده‌اند. این عدد نشان‌دهنده کدام یک از اندازه‌های زیر است؟

- Attack rate (أ) Attributable risk (ب) Relative risk (ج) Incidence density (الف)

۱۴- در محاسبه میزان میرایی ناشی از سرطان رحم، اگر افرادی در جامعه مورد نظر هیسترکتومی (برداشتن رحم) شده باشند اقدام تصحیح‌کننده کدام است؟

- الف) تعداد افراد هیسترتومی شده، یه صورت کس اضافه شود.

- ب) تعداد افراد هیسترکتومی شده، از مخرج کسر کم شود.

- ج) تعداد افراد هیسترتومی شده از صورت و مخرج کم شود.

- د) هیسترکتومی افراد هیچگونه تاثیری بر محاسبه میزان میای ندارد.

۱۵- در گروه سنی ۲۰ تا ۵۰ ساله کارخانه‌های سنگ‌تراشی یک کشور در طول یک سال ۲۵۰۰ مورد مرگ ناشی از بیماری‌های ریوی گزارش شده است، مرگ اختصاصی سنی مورد انتظار در این گروه شغلی به علت بیماری ریوی ۲۵۰ مورد می‌باشد، نسبت می‌باید استاندارد شده در این سنگ‌تراشان چند درصد است؟

- الف) ١٠٠ ب) ٢٥٠ ج) ١٠٠٠ د) ١١٠٠

۱۶- کدامیک از گزینه‌های زیر به اصلی‌ترین مشخصه Randomization نزدیک‌تر است؟

- الف) عدم اطلاع بیمار از گروهی که به آن تخصیص یافته است

- ب) کورسازی پزشک نسبت به درمان تجویز شده بای بیمار

- ج) غیرقابل پیش‌بینی بودن تخصیص بیمار به هر یک از گروه‌ها

- د) اطمینان از توزیع یکسان همه متغیرهای مخدوش کننده

۱۷- در کدامیک از موارد زیر صورت کسر الزاما بخشی از مخرج کسر است؟

- Relative risk (د) Proportion (ج) Ratio (ب) Odds (الف)

۱۸- اگر هر یک از عوامل A، B و C بتوانند به تنها یکی موجب بیماری X شوند، نقش هر کدام از این عوام‌ا جست؟

- الف) لازم و كافي** ب) كافي و غير لازم ج) لازم و غير كافي
د) نه لازم و نه كافي

- ۱۹ - کارآزمایی بالینی غیرتصادفی، مستعد چه نوع خطایی است؟

- الف) تورش اطلاعات ب) خطای تصادفی ج) خطای اندازه‌گیری د) خطای انتخاب

۲۰ - کدام یک از اقدامات زیر مثالی از پیشگیری سطح سوم می‌باشد؟

- الف) غربالگری برای سرطان
- ب) کاهش احتمال تماس با عوامل خطر
- ج) اطلاع رسانی میزان معلولیت‌ها
- د) توانبخشی برای سکته مغزی

۲۱ - در جامعه‌ای هرچه خطر نسبی بیماری در گروه‌های مواجهه یافته بر مواجهه نیافته بزرگ‌تر از یک باشد، توجیهی بر کدام یک از ضوابط نشان دادن روابط علیتی است؟

- الف) قدرت همبستگی
- ب) دوز - پاسخ
- ج) ثبات
- د) ویژگی

۲۲ - تحت بررسی قرار دادن وضعیت بهسازی محیط غذاخوری‌ها در یک طفیان کدام اقدام در بررسی یک اپیدمی است؟

- الف) ارزیابی عوامل اکولوژیک
- ب) اثبات وجود اپیدمی
- ج) تهیه نقشه اپیدمی بیماری
- د) تجزیه و تحلیل توزیع جغرافیایی

۲۳ - در یک مطالعه مقطعی، تعدادی از افرادی که پیامد مورد نظر را ندارند در گروه بیماران قرار گرفته‌اند، این جابجایی موجب وقوع کدام سوگیری می‌شود؟

- Sampling (د)
- Observer (ج)
- Misclassification (ب)
- Recall (الف)

۲۴ - از کدام یک از روش‌های زیر در مرحله آنالیز برای تعیین و تایید متغیرهای مخدوش‌کننده استفاده می‌شود؟

- الف) آزمون همبستگی
- ب) طبقه‌بندی کردن
- ج) آزمون کاپا
- د) محدودسازی

۲۵ - در مطالعات اپیدمیولوژیک، محاسبه مقادیر «خطر قابل انتساب بیماری برای افراد مواجهه یافته» می‌تواند شامل همه اعداد زیر باشد به استثناء:

- (د) ۰/۵
- (ج) ۰/۵
- (ب) ۲
- (الف) ۱

۲۶ - کاهش شیوع بیماری چه تاثیری بر حساسیت و ویژگی آزمون دارد؟

- الف) حساسیت و ویژگی تغییری نمی‌کنند.
- ب) حساسیت و ویژگی کاهش می‌یابند.
- ج) حساسیت کاهش و ویژگی افزایش می‌یابد.
- د) حساسیت کاهش و ویژگی تغییر نمی‌کند.

۲۷ - در پژوهش تاریخی فرامینگهام نوع مطالعه کدام است؟

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

۲۸ - در نظام مراقبت، در کدام یک از سطوح عرضه خدمات بهداشتی، تعریف موارد از بیشترین حساسیت برخوردار می‌باشد؟

- الف) خانه بهداشت

- ب) مرکز بهداشتی درمانی روستایی
- ج) بیمارستان عمومی شهرستان
- د) بیمارستان تخصصی دانشگاه

۲۹ - موارد منفی کاذب و مثبت کاذب یک آزمون به ترتیب 5% و 10% است. اگر شیوع بیماری 20% باشد حساسیت و ویژگی آزمون به ترتیب از راست به چپ چند درصد است؟

- الف) ۹۰ و ۹۵ ب) ۸۰ و ۹۵ ج) ۸۰ و ۹۵ د) ۹۰ و ۹۵

۳۰ - در تطبیق مستقیم سنی، به منظور حذف تاثیر اختلاف موجود بین دو یا چند گروهی که با هم مقایسه می‌شوند از کدام یک از موارد زیر استفاده می‌شود؟

- الف) آنالیز چند متغیره ب) میانه به جای میانگین ج) رگرسیون خطی د) جمعیت استاندارد

اصطلاحات پژوهشی

۳۱ - ویژگی عامل بیماری‌زا مبنی بر قدرت نفوذ، ادامه حیات و تکثیر در میزبان را چه می‌نامند؟

- الف) Infection ب) Pathogenicity ج) Infectivity د) Virulence

۳۲ - فقدان نسبی خطای تصادفی (غیرمنظم) با کدام یک از اصطلاحات زیر هم خوانی دارد؟

- الف) Potency ب) Precursor ج) Precision د) Power

۳۳ - کدام یک از اصطلاحات زیر «یک روش آماری برای از میان بردن تاثیر ساختار جمعیت بر آماره‌های به دست آمده از آن جمعیت برای مقایسه با جمعیتی دیگر» است؟

- الف) Adjustment ب) Adaptation ج) Modification د) Interaction

۳۴ - جور کردن تک تک افراد گروه مورد و شاهد در یک فاصله معین از یک متغیر پیوسته تعریف کدام اصطلاح زیر است؟

- الف) Caliper Matching ب) Frequency Matching ج) Pair Matching د) Individual Matching

۳۵ - بی‌تعصی و به یک چشم نگاه کردن در اجرای برنامه‌های بهداشتی معادل کدام اصطلاح زیر است؟

- الف) Equivalence ب) Epornity ج) Equality د) Equity

۳۶ - باقی ماندن یک عامل عفنونی در بدن میزبان بدون این که علایمی ایجاد کند و غالباً هم نتوان وجود آن را در خون، بافت‌ها یا سایر ترشح‌های بدن میزبان نشان داد، تعریف کدام یک از اصطلاحات زیر است؟

- الف) Latent Infection ب) Incubation Period ج) Prepatent Period د) Inapparant Infection

۳۷ - **Causality** یعنی:

- الف) فرآیند تعیین عوامل موثر بر ایجاد بیماری
ب) یک فرآیند ذهنی برای ارزیابی آزمون علمی
ج) نمودار تصویری از روابط علمی بین متغیرها
د) مربوط کردن یک علت با معلول آن

۳۸ - کدام اصطلاح زیر، در ارزشیابی برنامه‌های غربالگری دلالت بر نوعی خطای منظم در پیگیری بیماری در شرایطی دارد که موارد تحت مطالعه همه در یک زمان مشابه از سیر طبیعی بیماری شناسایی نشده باشند؟

- الف) Length ب) Recall ج) Lead Time د) Detection

۳۹- کدام اصطلاح معادل فرآیندی است که به منظور جلوگیری از آگاهی شرکت‌کنندگان در یک مطالعه از برخی مشاهدات انجام می‌گیرد تا موجب سوگرایی نشود:

- Stratification** (د) **Randomization** (ز) **Masking** (ب) **Matching** (الف)

۴۰- «احتمال ابتلا به بیماری در صورت وجود یک نشانه بالینی خاص» معادل کدام گزینه است؟

- Prior Probability (أ)
 - Posterior Probability (ب)
 - Probability Distribution (ج)
 - Probability Density (د)

۴۱- نسبت منافع جنبی به هزینه‌های جنبی معادل کدام اصطلاح زیر است؟

- Cost Correlation** (د) **Cost Utility** (ج) **Cost Effectiveness** (بـ) **Cost Benefit** (الف)

۴۲- قطع کامل انتقال عفونت در نتیجه املاع عامل عفونی از راه مراقبت معادل کدام اصطلاح زیر است؟

- Prevention (د) Eradication (ج) Elimination (ب) Immunization (الف)

۴۳- وزهای کلی که برای بیان فراوانی یک بیماری و یا اتفاقات دیگر در جمعیت به کار می‌روند:

- Distribution (د) Occurrence (ج) Incidence (ب) Prevalence (الف)

۴۴- «مراقبت و نظارت بر کلیه عملیات و مراحل یک فرآیند با استفاده از روش‌های نمونه‌گیری و بازرگانی به منظور یافتن و تصحیح خطاهای منظم یا نوسانات تصادفی» مصدقه کدام یک از اصطلاحات زیر است؟

- الف) Quality Control
 - ب) Quality Management
 - ج) Quality Assurance
 - د) Quality of Care

۴۵ - مترادف کدام سوگیری است؟ “Aggregation Bias”

- Reporting (د) Ecological (ج) Withdrawal (ب) Publication (الف)

- ۴۶ - **Health Information System** شامل همه موارد زیر است، به استثناء:

- الف) اثربخشی فعالیتهای پیشگیرانه و کنترل را ارزیابی می‌کند

ب) چگونگی درمان بیماری‌ها را مشخص می‌کند

ج) در طراحی برنامه‌های مداخله‌ای نقش دارد

د) اولویت‌های موجود کنترل بیماری‌ها را تعیین می‌کند

- ۴۷ - عبارت از مرحله‌ای از مطالعه که: "Washout Phase"

- الف) درمان قطع می‌شود تا اثرهای آن ناپدید شود

ب) اطلاعات ناکامل از پرونده بیمار حذف می‌شود

ج) اطلاعات به شکلی که قابل بازیابی باشد تبدیل می‌شود

د) افراد غیرواجد شرایط از مطالعه حذف می‌شوند

۴۸ - کدام شاخه از اپیدمیولوژی ساختار جامعه و نقش عوامل اجتماعی در حفظ سلامت و ایجاد بیماری را مطالعه می کند؟

- الف) Psychological Epidemiology
- ب) Occupational Epidemiology
- ج) Social Epidemiology
- د) Health Epidemiology

اپیدمیولوژی بیماری ها

۴۹ - طول مدت جداسازی کدام یک از بیماری های زیر بیشتر از سایر موارد است؟

- د) منزیت منگوکوکی
- ج) هپاتیت A
- ب) سرخک
- الف) آبله مرغان

۵۰ - مهم ترین اقدام برای پیشگیری از مسمومیت دارویی کودکان کدام است؟

- د) بسته بندی مناسب
- ج) آموزش کودکان
- ب) استفاده از برچسب
- الف) مراقبت والدین

۵۱ - عامل بیماری زای همه بیماری های زیر می توانند از طریق جفت انتقال یابند، به استثناء:

- د) سرخجه
- ج) آبله مرغان
- ب) سیفیلیس
- الف) هپاتیت A

۵۲ - بیماری بریلیوز (Berylliosis) خطر ابتلا به کدام سرطان را افزایش می دهد؟

- د) مثانه
- ج) ریه
- ب) کولورکتال
- الف) خون

۵۳ - موثر ترین روش پیشگیری از بیماری هاری پس از گاز گرفته شدن با حیوان کدام است؟

- الف) تحت نظر گرفتن جانور گزنده به مدت ۱۰ روز
- ب) تجویز آنتی بیوتیک به فرد گزیده شده
- ج) شستشو فوری و موضعی زخم های ناشی از هاری
- د) واکسیناسیون فرد گزیده شده

۵۴ - منطقی ترین روش پیشگیری از بیماری تب مالت کدام است؟

- الف) مبارزه با مخازن حیوانی
- ب) تشخیص زودرس و درمان بیماران
- ج) واکسیناسیون افراد جامعه
- د) غربالگری جمعیت انسانی

۵۵ - فردی دارای تست رایت یک هشتادم است. وضعیت فرد از نظر ابتلا به تب مالت براساس تعریف نظام مراقبت و

نحوه گزارش دهی آن به ترتیب کدام است؟

- د) محتمل - غیرفوری
- ج) محتمل - فوری
- ب) قطعی - غیرفوری
- الف) قطعی - غیرفوری

۵۶ - برای همه سرطان های زیر برنامه Downstaging وجود دارد، بجز:

- ج) معده
- ب) مثانه
- الف) حنجره

۵۷ - همه موارد زیر از سرطان های شغلی در صنعت محسوب می شود، بجز:

- د) پوست
- ج) مثانه
- ب) خون
- الف) معده

۵۸ - اطلاع فوری همه بیماری‌های زیر توسط پزشک به مسئولان بهداشتی درمانی کشور ضروری است، به استثناء:

- (الف) طاعون (ب) سرخک (ج) سرخجه (د) سیاه سرفه

- ۵۹- شایع‌ترین یلایا در جهان کدام است؟

- الف) خشکسالی و سیل ب) طوفان و گردباد ج) زلزله د) سونامی

۶۰- شایع ترین علت منفرد قابل پیشگیری عقب‌ماندگی ذهنی و آسیب مغزی کدام است؟

- الف) کمبود روی ب) کمبود ید ج) مواجهه با سرب د) مواجهه با سیلیس

۶۱- در ارتباط با احتمال ابتلاء به بیماری مالاریا کدام گروه جنسی و سنی به ترتیب پیشتر در معرض ابتلاء می‌باشند؟

- الف) جنس مذکر- بالاتراز سن نوزادی

ب) جنس مونث- بالاتر از سن نوزادی

ج) جنس مذکر- سن نوزادی

د) جنس مونٹ- سن نوزادی

۶۲- احتمال خطر انتقال هیاتیت C در کدامیک از موارد زیر کمتر است؟

- الف) مادر به نوزاد ب) خالکوبی ج) انتقال خون د) سرنگ آلوده

۶۳ - همه اختلالات روانی زیر از اهداف برنامه کشوری بهداشت روان است، بجز:

- الف) اختلال وسواسی ب) عقب‌ماندگی ذهنی ج) افسردگی د) اسکیزوفرنی

۶۴- همه بیماری‌های زیر قابلیت ایجاد طغیان را دارند، بجز:

- الف) وباء
ب) كزاز
ج) تيفوئيد
د) اسهال خونى

۶۵- غربالگری کدام یک از بیماری‌های زیر در نظام شبکه بهداشتی کشور ادغام شده است؟

- الف) باتالاسمي مازور ب) فاوويسم ج) بتاتالاسمي مينور د) هموفيلي

۶۶- براساس اطلاعات اپیدمیولوژیک موجود، همراهی کدامیک از بیماری‌های زیر با بیماری دانگ (Dangue) دیده

نشده است؟

- الف) تب کریمہ کنگو ب) تب زرد ج) تب نیل غربی د) تب پšeھاکی

^{۶۷} - همه عوامل ویروسی زیر کارسینوژن هستند، بجز:

- الف) HEV ب) HBV ج) HCV د) HPV

۶۸- ابتلا به دیابت نوع دو، شانس ابتلا به کدامیک از سرطان‌های زیر را افزایش می‌دهد؟

- الف) ریه ب) معده ج) کولورکتال د) پوست

۶۹- مهمترین عارضه چشمی ناشی از دیابت در جهان کدام است؟

- الف) رتبونیاتی** ب) کاتاراکت **گلوبکوم** ج) کاتالانه های **د) استرایسم**

- بر اساس شواهد ابیدمیولوژیک موجود در کشور، کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد بیماری‌های قلبی عروقی صحیح است؟

- (الف) اولین علت مرگ و اولین رتبه بار بیماری
 - (ب) اولین علت مرگ و سومین رتبه بار بیماری
 - (ج) سومین علت مرگ و اولین رتبه بار بیماری
 - (د) دومین علت مرگ و دومین رتبه بار بیماری

۷۱- چهار پیماری عمدۀ غیر واگیر در جهان کدام است؟

- الف) بیماریهای انسدادی ریه، مصدومیت‌ها، دیابت، پرفسنال خون

ب) بیماریهای قلبی - عروقی، مصدومیت‌ها، سرطان‌ها، دیابت

ج) بیماریهای قلبی - عروقی، بیماریهای انسدادی ریه، سرطان‌ها،

د) بیماریهای قلبی - عروقی، بیماریهای انسدادی ریه، سرطان‌ها،

۷۲ - در شرایط کنونی، همه بیماری‌های زیر جزو بیماری‌های شایع منطقه ساحلی خلیج فارس و دریای عمان است، بجز:

- الف) بیوک ب) مالاریا ج) سیفیلیس بومی د) فاسیولیازیس

بهدایت عمومی

۷۳ - تخصص پزشکی خانواده در سطح جهان اساساً برای ارائه کدامیک از خدمات زیر طراحی شده است؟

- الف) تشخیص و درمان بیماری‌ها در منزل، به جای درمانگاه و بیمارستان
 - ب) تشخیص و درمان بیماری‌ها در بخش دولتی به جای بخش خصوصی
 - ج) ارائه مراقبت‌های اولیه
 - د) کنترل اختلالات ژنتیک

۷۴- نظارت مداوم بر همه جنبه‌های بروز و انتشار بیماری‌ها که برای مبارزه با آنها موثر است منطبق بر کدامیک از واژه‌های زیر است؟

- الف) پایش ب) مراقبت ج) فرنطینه تعدل شده د) ایمنی جامعه

۷۵ - کلیه موارد زیر، جزو نشانگرهای اجتماعی و اقتصادی مربوط به بهداشت به حساب می‌آید، بجز:

- الف) میزان رشد جمعیت

ب) میزان با سوادی بزرگسالان

ج) میزان توزیع عادلانه خدمات بهداشتی

د) تولید ناخالص ملی یا تولید ناخالص داخلی

۷۶ - در حال حاضر کلیه هپاتیت‌های زیر به نحو رایجی در سراسر جهان از طریق واکسن قابل پیشگیری هستند، بجز:

- D (د) C (ج) B (ب) A (الف)

۷۷ - کدامیک از موجودات زیر، مخزن اصلی ویروس فلج اطفال می باشد؟

- الف) موش آبی ب) ماهی های آب شیرین ج) گاو و گوسفند د) انسان

۷۸ - آموزش راههای انتقال سل به جمعیت در معرض خطر، کدامیک از سطوح پیشگیری است؟

- الف) مقدماتی ب) اولیه ج) ثانویه د) ثالثیه

- ۷۹ - اصطلاح UNICEF مخفف کدامیک از سازمان‌های زیر است؟**
- (الف) صندوق بین‌المللی فوریت‌های کودکان ملل متحده
 - (ب) اداره کمک و توانبخشی سازمان ملل
 - (ج) دفتر بین‌المللی بهداشت عمومی
 - (د) سازمان بهداشت جامعه ملل
- ۸۰ - یکی از کارگران ۵۰ ساله پمپ بنزین که حدود ۲۵ سال سابقه کار در آن محل را ذکر می‌کند به طور مزمنی دچار قولنج‌های شکمی، یبوست شدید و کم اشتها‌یی گردیده و گلبول‌های قرمز وی منقوط شده است. با توجه به این اطلاعات، محتمل‌ترین عامل مسمومیت حاصله کدامیک از مواد زیر می‌باشد؟**
- (د) دی‌اکسید کربن
 - (ج) سیلیس
 - (ب) سرب
 - (الف) آسبست
- ۸۱ - کلیه مطالب زیر در مورد دی‌اکسید کربن صحیح است، بجز:**
- (الف) باعث افزایش دمای محیط می‌شود.
 - (ب) باعث تغییرات اقلیمی می‌گردد.
 - (ج) باعث آلایندگی و مسمومیت شدید می‌شود.
 - (د) مقدار آن در سطح جهان رو به افزایش است.
- ۸۲ - کدامیک از موارد زیر بازتاب کامل‌تری از وضعیت بهداشتی مردم است؟**
- (الف) امید به زندگی
 - (ج) میزان مرگ نسبی
 - (ب) کیفیت زندگی
 - (د) میزان مرگ کودکان
- ۸۳ - در سال ۱۳۷۵ در یکی از عرصه‌های پزشکی جامعه‌نگر، با جمعیت بیست هزار و هشت‌صد نفر، که ۸۰۰ مورد بیمار مسلول تحت درمان وجود داشته است ۲۰۰ مورد جدید نیز تشخیص داده شده است. میزان بروز بیماری با کدامیک از اعداد زیر منطبق است؟**
- (الف)٪۱
 - (ب)٪۱۰
 - (ج)٪۲۰
 - (د)٪۴۰
- ۸۴ - در سال ۱۳۶۰ شمسی در یکی از عرصه‌های پزشکی جامعه‌نگر با جمعیت ۵۰۰۰ نفر که همگی در مقابل سرخک حساس بوده‌اند ۲۰۰ مورد از این بیماری رخ داده است، میزان بروز بیماری تقریباً با کدامیک از اعداد زیر منطبق است؟**
- (الف)٪۱
 - (ب)٪۱۰
 - (ج)٪۲۰
 - (د)٪۴۰
- ۸۵ - نوزادی با وزن طبیعی از مادر مبتلا به بیماری هپاتیت B متولد شده است، توصیه شما در مورد پیشگیری از بیماری او چیست؟**
- (الف) ایمونیزاسیون فعال (واکسیناسیون)
 - (ب) ایمونیزاسیون غیر فعال (HBIG)
 - (ج) ایمونیزاسیون فعال و غیر فعال (واکسیناسیون و HBIG)
 - (د) ایمونیزاسیون غیرفعال و درمان بیماری
- ۸۶ - در شهری با جمعیت پانصد هزار نفر تعداد ۲۰ نفر مبتلا به بیماری سل بوده و دو نفر آنها بدلیل بیماری سل فوت کرده‌اند. میزان مرگ علیتی چقدر است؟**
- (الف) ۴ در میلیون
 - (ب) ۴۰ در میلیون
 - (ج) ۱۰ درصد
 - (د) ۲۰ درصد

دانلود رایگان دفترچه سوالات بهمراه کلید کارنامه‌های قبول شدگان و مشاهده متابع پیشنهادی آزمون
دافت آگهی‌های استفاده‌ای و افیاء آزمونها توسعه ایمیل و پیامت تفمین (تبه) (ایگان پس پشتیبانی
بروزگان) انجمن گفتگوی علوم پزشکی و زیست کاملترین فروشگاه اینترنتی تدبیر پزشکی و زیست

SANA
Educational
Group

بالاترین کیفیت در علوم پزشکی

کلاس

تدریس توسط اساتید معتبر کنکورهای پزشکی
با امکانات و فضای آموزشی مناسب
پایه تا پیشرفته، فشرده، نکته و تست، رفع اشکال
گروهی، خصوصی و نیمه خصوصی

جزوه

به نگارش رتبه های برتر دو سال اخیر
تاپ شده و با ظاهر جذاب
چکیده ای از منابع اعلام شده

استفاده از مطالب تدریسی اساتید طراح سوال

آزمون

۷ مرحله آزمون کشوری + ۶ مرحله آزمون خود سنجی
بیشترین شرکت کننده در علوم پزشکی و زیست
پاسخهای کاملاً تشریحی
حضوری و غیر حضوری

پشتیبانی

ارتباط مداوم با رتبه های برتر سال قبل تا روز کنکور
برنامه ریزی به تناسب شرایط داوطلب
حل مشکلات درسی و افزایش ساعت مفید مطالعه

دفتر فروش: ۰۲۱ ۷۷۳۰۸۴۴۷ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶

پایگاه اینترنتی: www.sanapezeshki.com

آدرس: تهران، میدان انقلاب آدرس دقیق دفتر مرکزی و نمایندگی های استانی در سایت موسسه

۸۷ - کودکی ۱۰ ساله با علائم گلودرد توسط بهورز خانه بهداشتی درمانی ارجاع داده می‌شود. پزشک مرکز با تشخیص گلو درد استرپتوکوکی، آنتی بیوتیک مناسب تجویز می‌نماید. این اقدام به پیشگیری تب روماتیسمی در کدام سطح کمک می‌نماید؟

- Tertiary d) Primary ج) Secondary ب) Primordial الف)

۸۸ - مردی ۳۰ ساله به مرکز بهداشتی درمانی مراجعه کرده و اظهار می‌دارد سه روز قبل سگ او را بشدت گاز گرفته است. مناسب‌ترین اقدام برای این فرد چیست؟

- الف) شستشوی محل زخم و تجویز سرم ضد هاری
ب) شستشوی محل زخم و تجویز سرم و واکسن ضد هاری
ج) واکسیناسیون ضد هاری
د) اقدام خاصی نیاز ندارد

۸۹ - نخستین گام در برنامه‌ریزی بهداشتی کدام یک از موارد زیر است؟

- الف) ارزشیابی برنامه
ب) تجزیه و تحلیل وضعیت بهداشتی
ج) اولویت‌بندی مشکلات بهداشتی
د) تدوین برنامه عملیاتی مداخله‌ای

۹۰ - بیانیه آلماتا در سال ۱۹۷۸ راه رسیدن به سلامتی برای همه را کدام یک از موارد زیر اعلام کرده است؟

- الف) برنامه پزشک خانواده
ب) توسعه بیمه‌های همگانی
ج) مراقبت‌های بهداشتی اولیه
د) دسترسی عادلانه به خدمات درمانی

۹۱ - مهمترین نشانگر تعهد سیاستگذاران در ارتقای سلامت جامعه کدام یک از موارد زیر است؟

- الف) تبیین دقیق دورنمای رسالت نظام سلامت
ب) تصویب و ابلاغ دستورالعمل‌های شفاف
ج) تخصیص منابع کافی
د) ارزشیابی مستمر تحقق شاخصهای سلامت

۹۲ - مناسب‌ترین نشانگر اندازه‌گیری مراقبت‌های دوران بارداری کدام است؟

- الف) میزان مرگ شیرخواران I.M.R
ب) مرگ حول ولادت P.M.R
ج) مرگ مادران M.M.R
د) مرگ کودکان زیر ۵ سال Under 5 M.R

۹۳ - کلیه بیماری‌های زیر نوبدید بشمار می‌روند، بجز:

- الف) سل ب) ایدز AIDS ج) سارس SARS د) هپاتیت C

۹۴ - کدامیک از واکسن‌های زیر باید حداقل ۶ ساعت پس از آماده‌سازی استفاده شود و در غیر اینصورت دور ریخته شود؟

- الف) هپاتیت B ب) MMR ج) دوگانه د) فلج اطفال

۹۵ - تمام گزینه‌های زیر صحیح است، بجز:

- الف) بعد از یکسالگی قبل از تلقیح BCG بایستی تست مانتو انجام شود.
- ب) کسانی که به دنبال تزریق BCG اسکار نداشته‌اند باید یکبار دیگر واکسن تزریق نمایند.
- ج) در کودکان زیر یکسال مقدار واکسن BCG نصف دوز بالغین است.
- د) در افراد مبتلا به بیماری ایدز واکسن BCG منع استفاده دارد.

۹۶ - اینمی غیر فعال (Passive immunity) در تمامی موارد زیر ایجاد می‌شود، بجز:

- الف) با عبور پادتن‌های مادری از جفت به جنین
- ب) با عبور پادتن‌های مادری از شیر به شیرخوار
- ج) با تجویز ایمونو گلوبولین‌ها یا آنتی سرم‌ها
- د) با تجویز واکسن‌های کشته شده

مقدمات آمار زیستی

۹۷ - اگر S_i^+ و S_i^- دو برآورد مستقل از واریانس برای یک توزیع نرمال باشد، کدام عبارت دارای توزیع F است؟

$$(d) S_i^+ S_i^- \quad (e) S_i^+ - S_i^- \quad (f) \frac{S_i^+}{S_i^-} \quad (g) S_i^+ + S_i^-$$

۹۸ - یک نمونه تصادفی ۳ تایی بدون جایگذاری از جامعه‌ای نامحدود انتخاب کرده و سه عدد زوج متوالی به دست آمده است. برآورد ناریب واریانس صفت برابر است با:

$$(d) 8 \quad (e) 4 \quad (f) 1 \quad (g) 2$$

۹۹ - براساس اطلاعات موجود شیوع سوء تغذیه و آنمی در بین کودکان یک منطقه به ترتیب ۱۰ و ۵ درصد بوده و ۳ درصد کودکان به هر دو بیماری مبتلا هستند. کودکی به تصادف انتخاب و مشاهده شده است که سوء تغذیه دارد احتمال اینکه آنمی هم داشته باشد چقدر است؟

$$(d) \frac{8}{10} \quad (e) \frac{1}{10} \quad (f) \frac{3}{5} \quad (g) \frac{3}{10}$$

۱۰۰ - در یک نمونه تصادفی سه تایی با مقادیر a، b و c که در آن $a < b < c$ است، احتمال آنکه میانه واقعی جامعه در محدوده (a,c) باشد، برابر است با:

$$(d) \text{با این اطلاعات قابل محاسبه نیست} \quad (e) \frac{1}{8} \quad (f) 1 \quad (g) \frac{1}{3}$$

۱۰۱ - ضریب تغییرات برای \bar{X} (میانگین نمونه‌ای) پنج برابر کوچکتر از ضریب تغییرات X است. حجم نمونه چقدر است؟

$$(d) 5 \quad (e) 25 \quad (f) 625 \quad (g) 125$$

۱۰۲ - احتمال مرگ بر اثر سه نوع عمل جراحی به ترتیب ۰/۰۴، ۰/۰۵ و ۰/۰۸ است. اگر فراوانی هر یک از جراحی‌های فوق به ترتیب ۲۵، ۵۰ و ۲۵ درصد باشد، چند درصد از کل جراحی‌ها منجر به مرگ می‌شود؟

$$(d) 0/55 \quad (e) 17 \quad (f) 1/7 \quad (g) 5/5$$

۱۰۳ - قند خون افراد جامعه‌ای دارای توزیع نرمال با انحراف معیار ۱۰ می‌باشد. یک نمونه ۲۵ نفری از این جامعه انتخاب شده است. برای محاسبه فاصله اطمینان دو طرفه ۹۵ درصد برای میانگین جامعه، از کدام یک از موارد زیر استفاده می‌کنید؟

(۵) $Z_{0.95}$ (۶) $Z_{0.95}$ (۷) $Z_{0.975}$ (۸) $Z_{0.975}$

۱۰۴ - در یک تحقیق، از بین هر هفت نفر مراجعه کننده به یک مرکز بهداشتی - درمانی بزرگ، از یک نفر خواسته شده است که پرسشنامه مربوط به تحقیق را تکمیل کند (اولین نفر به صورت تصادفی انتخاب شده است). نوع نمونه‌گیری کدام است؟

(۹) تصادفی ساده

(۱۰) خوشهای

(۱۱) طبقه‌ای

۱۰۵ - در آزمون فرضیه وقتی فرضیه صفر را می‌شود، وقوع کدام یک از خطاهای زیر ممکن است؟

(الف) خطای نوع دوم

(ب) خطای نوع اول

(ج) هر دو خطای نوع اول و دوم

(د) بستگی به نوع فرضیه دارد

۱۰۶ - در مقایسه میانگین یک جامعه با یک عدد ثابت، کدام یک از موارد زیر دلیل اصلی استفاده از آزمون Z به جای آزمون t است؟

(الف) اندازه نمونه کوچک باشد

(ب) انحراف معیار جامعه نامعلوم باشد

(ج) توزیع متغیر در جامعه نرمال نباشد

(د) میانگین جامعه نامعلوم باشد

۱۰۷ - چنانچه احتمال مرگ پس از یک عمل جراحی تا شش ماه برابر با $\frac{1}{3}$ بوده و برای افرادی که تا شش ماه زنده مانده‌اند احتمال مرگ در فاصله زمانی شش ماه تا دو سال پس از عمل ۱۰ درصد باشد، مطلوب است احتمال این که فردی که به تازگی عمل شده است، حداقل دو سال زنده بماند.

(۱۲) 0.163 (۱۳) 0.37 (۱۴) 0.185 (الف) 0.16

۱۰۸ - میانه را در جدول زیر به دست آورید.

x	۱	۲	۳	۴
فراوانی	۳	۷	۸	۲

(۱۵) 3 (۱۶) $2/5$ (۱۷) 2 (الف) $1/5$

۱۰۹ - اگر توزیع یک متغیر پیوسته، چولگی به راست داشته باشد، ترتیب مقادیر شاخص‌های نما، میانگین و میانه به صورت کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

(الف) میانگین < میانه < نما

(ب) میانه < نما < میانگین

(ج) نما > میانگین > میانه

(د) نما > میانه > میانگین

- ۱۱۰ - فرض کنید ۶۰ درصد از افراد با اضافه کردن فلوراید سدیم به آب آشامیدنی موافق باشند. یک نمونه ۵ نفری انتخاب می‌شوند و نظر آن‌ها در خصوص اضافه کردن فلوراید سدیم به آب آشامیدنی پرسیده می‌شود. مطلوب است احتمال این که سومین نفر مورد سوال واقع شده اولین نفری باشد که موافق است.

(الف) ۰/۹۶ (ب) ۰/۲۸۸ (ج) ۰/۱۶ (د) ۰/۱۴۴

۱۱۱ - فرض کنید یک همه گیری آنفولانزا شهری را فرا گرفته، در ۱۵ درصد از خانواده‌ها مادر و در ۱۰ درصد از خانواده‌ها پدر و در ۳ درصد از خانواده‌ها هر دوی پدر و مادر خانواده‌ای آنفولانزا داشته باشند، مطلوب است احتمال این که پدر آنفولانزا داشته باشد، به شرط این‌که مادر آنفولانزا داشته باشد.

(الف) ۰/۰۷ (ب) ۰/۱۰ (ج) ۰/۰۳ (د) ۰/۰۳

۱۱۲ - برای مقایسه اثر دو نوع داروی A و B روی بھبودی زخم، ده حیوان انتخاب و روی بدن هر حیوان دو زخم یکسان ایجاد نمودیم به طور تصادفی یک زخم را با داروی A و زخم دیگر را با داروی B درمان کردیم. پس از یک هفته اندازه قطر زخم‌ها را به دست آوردیم. برای مقایسه میانگین اندازه دو زخم کدام یک از آزمون‌های زیر مناسب است؟

(الف) آزمون همبستگی (ب) آزمون t زوجی (ج) آزمون t مستقل (د) آزمون کای دو

۱۱۳ - فرض کنید شانس مسمومیت هر فرد در اثر مصرف نوعی کنسرو ماهی برابر با ۲ در هزار باشد. چنانچه یک گروه سه هزار نفری از سربازان این کنسرو را مصرف نمایند، احتمال این که تنها یک نفر مسموم شود برابر است با:

(الف) e^{-3} (ب) e^{-1} (ج) $e^{-1} - e^{-3}$ (د) $e^{-1} - e^{-2}$

۱۱۴ - احتمال ابتلا به بیماری A مساوی ۰/۲ و احتمال ابتلا به بیماری B مساوی ۰/۰ است. اگر ابتلا به بیماری A و B مستقل از هم باشند، احتمال آن که فردی که به تصادف انتخاب شده حداقل به یک بیماری مبتلا باشد، کدام است؟

(الف) ۰/۰۶ (ب) ۰/۴۴ (ج) ۰/۲ (د) ۰/۳

۱۱۵ - فرض کنید در یک نمونه ۱۰۰ تایی از جامعه‌ای بیست نفر چاق باشند یک فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای نسبت افراد چاق در جامعه به دست آورید. (مقدار Z را برابر با ۲ در نظر بگیرید.)

(الف) ۰/۰۸ و ۰/۱۲ (ب) ۰/۱۶ و ۰/۲۴ (ج) ۰/۱۶۸ و ۰/۲۳۲ (د) ۰/۰۲۵ و ۰/۰۱۵

۱۱۶ - از نظر ژنتیکی احتمال معلومیت در فرزندان خانواده‌ها برابر با ۰/۰ می‌باشد. مطلوب است احتمال این که حداقل یکی از فرزندان خانواده دوفرزندی معلوم باشد.

(الف) ۰/۳۲ (ب) ۰/۲ (ج) ۰/۴ (د) ۰/۳۶

۱۱۷ - در آزمون مربع کای فراوانیمنتظره حداقل چند درصد خانه‌های جدول باید بیشتر یا مساوی ۵ باشد؟

(الف) ۰/۲۵ (ب) ۰/۲۰ (ج) ۰/۸۰ (د) ۰/۷۵

۱۱۸ - انحراف معیار مجموعه اعداد ۱۵ و ۱۵ و ۱۵ و ۱۵ و ۱۵ برابر است با:

(الف) ندارد (ب) صفر (ج) ۱۵ (د) ۱

۱۱۹ - اگر در جامعه‌ای ۲ درصد مبتلا به کم خونی باشند و آزمایشی دو درصد افراد سالم را بیمار و ۰/۹۸ افراد بیمار تشخیص دهد اگر فردی به تصادف انتخاب و نتیجه‌اش مثبت باشد احتمال این که واقعاً بیمار باشد چقدر است؟

(الف) ۰/۰۵ (ب) ۰/۱۶ (ج) ۰/۴ (د) ۰/۹۸

۱۲۰ - اگر از هر پنج آزمایش یکی مثبت باشد و سه نفر به تصادف انتخاب گردند، احتمال این که نتیجه آزمایش دو نفر مثبت باشد چقدر است؟

(الف) ۰/۸ (ب) ۰/۹۶ (ج) ۰/۹۶ (د) ۰/۸

Part one: vocabulary

Directions: Complete the following sentences by using the most suitable word or phrases below each one.

121 . The main cause of obesity is the fact that our body cells have the potential to fat.
 a. hamper b. accumulate c. hinder d. diminish

122 . Life experiences can an individual's brain to become shy or outgoing over time.
 a. deform b. dissect c. merge d. mold

123 . Some people may live with a hidden problem that when they face a new public environment which requires them to express it.
 a. surfaces b. is concealed c. survives d. is convinced

124 . Moderate to vigorous exercise makes the body's vessels , so the muscles are provided with more blood.
 a. shrink b. dilate c. soar d. contract

125 . According to some research, when there's plenty of calcium in the blood, fat cells get the message to storing fat, so obesity is improbable.
 a. commence b. command c. quit d. query

126 . They are worried that their decision might prove to be to the future of the regional health facilities.
 a. invaluable b. conspicuous c. detrimental d. promotive

127 . Traditional medicine that has been adopted by other populations outside its culture is often termed alternative medicine.
 a. indigenous b. inferior c. irreversible d. foreseeable

128 . Poorly managed collection and cultivation practices could lead to the of endangered plant species and the destruction of natural resources.
 a. conservation b. extinction c. retention d. suspension

129 . As science develops, extremely premature babies have switched from certain death to possible struggle to
 a. survive b. contrive c. contain d. obtain

130 . The use of high-tech medical tests and surgeries has rapidly over the past decade in many countries; they can be seen nearly anywhere nowadays.
 a. revolted b. escalated c. shrunk d. vanished

131 . Nowadays, improving the quality of health care and reducing medical errors are the main in the health care system.
 a. priorities b. afflictions c. perforations d. hazards

132 . Millions of people do not receive necessary care and suffer needless complications that add to costs and reduce
 a. commodity b. probability c. productivity d. susceptibility

133 . The complete sequencing of a copy of the human genome has been a tremendous in the medical world.
 a. breakthrough b. bereavement c. retardation d. deficiency

- 134 . With modern technology, doctors can save someone who has a temporary coma.
a. slipped into b. accessed to c. accepted d. invaded

135 . Epidemiological studies use social classifications in the study of diseases in populations and generally make use of social sciences.
a. orbital b. ordinal c. optical d. optimal

136 . The primary objective of health policies directed towards older persons must promote the of healthy aging.
a. attendance b. attainment c. pretension d. provocation

137 . Physiotherapy is a health care profession primarily concerned with the of impairments and disabilities.
 a. retention b. violation c. ventilation d. remediation

138 . It is the job of rehabilitation to provide the which will help regain function for any deficits you may be experiencing.
a. detraction b. intervention c. restriction d. derivation

139 . The current emphasis on the and use of electronic health records is well known.
a. objection b. adoption c. expectation d. exemption

140 . The introduction and of e-health initiatives in hospitals have often been problematic.
a. implementation b. contraindication c. aggravation d. segregation

Part two: 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 & d) below each one. Base your answers on the information given only.

Passage 1

Pancreatic cancer is one of the most difficult cancers to treat. It is a biologically aggressive cancer that spreads early in its development and responds to only a few chemotherapy drugs. For many years, there were claims made by some doctors about an intriguing alternative medicine regimen, called proteolytic enzyme therapy of the "Gonzalez regimen". This consisted of orally ingested proteolytic enzymes, nutritional supplements, detoxification, and an organic diet that required at least 70% of the food to be raw or minimally cooked. Supporters claimed this regimen led to superior outcomes compared with chemotherapy treatments. Growing enthusiasm and patient testimonials for this approach led the National Cancer Institute (NCI) to sponsor a clinical trial to compare the Gonzalez regimen with chemotherapy for patients with pancreatic cancer.

The result was reported in 2009 in the Journal of Clinical Oncology and was indeed striking: those who received chemotherapy lived for an average of 14 months whereas those who were treated with the enzyme therapy lived for only 4 months; quality of life was also better with chemotherapy. This study shows once again that any promising new therapy for cancer must be put to the acid test before it can be regarded as effective, and patient testimonials cannot replace hard evidence.

- 141 . The main purpose of the author for writing this passage is to show that

 - a. pancreatic cancer is highly metastatic and fatal
 - b. Gonzalez regimen is less aggressive than conventional therapy
 - c. alternative medicine is still the best choice for pancreatic cancer
 - d. any new therapy should be approved with strong evidence

142 . Before the publication of 2009 report

- a. chemotherapy was believed to decrease life quality notably
 - b. proteolytic enzyme therapy was widely confirmed
 - c. Gonzalez regimen had attracted increasing interest
 - d. proteolytic enzyme therapy would decrease the survival rate

143 . When using the expression "was indeed striking", the author thinks that

- a. promising for proteolytic enzyme therapy
b. inadequate for the conventional chemotherapy
c. inconclusive for both conventional and alternative medicine
d. unexpected despite what was recommended by some doctors

144 . The reported study shows the priority of over cancer patients' personal approval

- a. supplements b. testimonials c. solid proof d. organic diet

145. Gonzalez regiment was supported by

- a. sufferers' testimonies
 - b. the results of clinical trials
 - c. National Cancer Institute
 - d. the paper in Clinical Oncology

Passage 2

Every year scientists open more doors that lead to the secrets of new beneficent drugs. There is bacitracin, which was discovered by two scientists at Columbia University's College of Physicians and Surgeons. These two people, Dr. Frank Meleney and Miss Balbina Johnson, knowing that the human body had some kind of action in itself with which it fights infections, began to search for the chemical that does this. In the hospital they examined badly infected wounds of people who had been hurt in accidents and made tests of the blood and the infected tissue.

Finally, in the wound of a girl who had broken a leg bone, they found the useful germs which seemed to be fighting the poisonous infection. They took some of these into the laboratory and from them developed cultures; that is, larger masses of the germs with which to experiment. At last, after long and painstaking work, they were able to draw from these germs a substance which is a germ destroyer. Dr. Meleney and Miss Johnson named it bacitracin--baci because the germ is, in scientific language, a bacillus and tracin for Margaret Tracy, whose broken leg supplied the germ.

Bacitracin at first was used only locally; later the drug was developed into a solution that can be used to fight germs through the blood stream.

146. The example of bacitracin indicates that

- a. in some cases a new discovery may be due to chance
 - b. discovering a new drug requires persistence and hard work
 - c. the body can protect itself in any type of infection
 - d. designing a new drug is most frequently limited to medical schools

147. Nowadays bacitracin is used

- a. for local infections
 - b. as an experimentally prescribed drug
 - c. as a herbal medicine
 - d. for infections anywhere in the body

148 . In this text, culture refers to
.....

146. In this way,
a. masses of germs b. lab tests c. germ destroyers

149 . The underlined ‘does this’ (line 4) refers to

- a. infecting the body
- b. starting some kind of action
- c. fighting infection
- d. beginning to search for the chemical

150 . The underlined ‘which’ (line 4) refers to

- a. action
- b. human body
- c. itself

d. bacitracin

Passage 3

The problem with a new pandemic influenza strain is that there is no hiding place on earth. Virtually any single human being will eventually become infected with the new virus. If you do not get the virus during the first wave of the pandemic, you will probably get it during the second, or during one of the future epidemics. If a novel pandemic influenza strain takes over, everyone needs to mount a protective antibody response against the virus. Antibodies will provide some protection against the new influenza strain, but to develop antibodies you have to either be infected or vaccinated. For the vast majority of the 6.5 billion living human beings, there will be no vaccine available any time soon after the arrival of a new pandemic influenza virus. Furthermore, vaccine supplies will be exquisitely inadequate. In addition, production capacities are concentrated in developed countries including Australia, Canada, France and the United States, and vaccine distribution can be expected to be controlled by the producing nations. We can all imagine who will be served first.

151 . The text implies the of influenza virus infecting human beings all over the world.

- a. likelihood
- b. limitations
- c. scarcity
- d. susceptibility

152 . In case of new pandemic influenza strain, everybody is advised to

- a. travel to a safer location
- b. generate novel vaccines
- c. take a protective measure
- d. contribute to antibody development

153 . One of the main concerns over the new strains of influenza is that

- a. many people fail to have access to the new vaccine
- b. antibodies cannot be developed when the individual is infected
- c. antibodies may correspond to the new flue strain
- d. the majority of people will not survive

154 . With the emergence of pandemic influenza, the vaccines manufactured usually

- a. meet all the related concerns
- b. eradicate the novel strain of virus
- c. endanger the lives of every individual
- d. fail to meet the needs of all affected

155 . From this paragraph it is understood that inhabitants of developed countries

- a. refer to vaccination location with caution
- b. get afflicted with the flue earlier
- c. find it easier to get vaccinated
- d. contribute to the shortage of antiviral drugs

Passage 4

A memory is a thought that is stored in a neural system of the brain and then recalled at a later time. Some memories last only for a few minutes and are called short term memories. These probably result from continuous activation of neurons, thus keeping the memory of a thought temporarily alive. However, if the thought is a very strong one, especially if it causes either pain or pleasure, it will be stored in the memory areas of the brain in the form of a long-term memory. This memory results from some long-term chemical or physical change in the synapse that alters their future ability to transmit signals. That is, those synapses that are excited for a specific thought develop a permanent or semi-permanent facilitation that allows the same thought to reappear at a later time when elicited by appropriate stimulation.

Another intellectual process of the brain is its ability to analyze the incoming sensory information and make it meaningful. The most important area of the entire cerebral cortex for this function is Wernike's area located in the right handed person in the posterior, superior part of the left temporal lobe. It is here that information derived from auditory, visual and somatic experiences all come together and is interpreted.

156 . According to the text, all memories

- a. continue to exist in the brain forever
 - b. will remain temporarily if they cause either pain or pleasure
 - c. result from long term changes in the synapses
 - d. are gathered in the neural system of the brain

157 . According to this passage,

- a. all memories undergo changes in synapses
 - b. when the neurons are continuously activated, a memory is retained temporarily
 - c. short term memories result from a thought with pain or pleasure
 - d. the synapses facilitate the appearance of a thought at a later time

158. The reappearance of a specific thought depends on

- a. intermittent activation of neurons
 - b. auditory, visual and somatic experiences
 - c. incoming sensory information
 - d. excitation of the synapses

159 According to the information in the passage, Wernicke's area

- a. is situated in people's posterior, superior part of the left temporal lobe
 - b. makes the incoming information interpretable
 - c. analyzes all the functions of the cerebral cortex
 - d. rejects the incoming meaningless information

160 . According to this passage, helps differentiate short term and long term memories.

- a. thought strength
 - b. signal transmission
 - c. facilitated thought
 - d. meaningful information

موفق باشد