

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۹۶-۹۵

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

اکولوژی انسانی

اکولوژی انسانی

مشخصات داوطلب:	تعداد سئوالات: 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 هرگونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

اکولوژی انسانی

مبانی اکولوژی انسانی

- ۱- کدامین گزینه توصیف کننده منابع "renewable" اکوسیستم است؟
 (الف) Forest products (ب) Mineral deposits (ج) Gas fuels (د) Fossil fuels
- ۲- کدام گزینه توصیف کننده "Brackish water" است؟
 (الف) تخلیه جریان آب های سطحی به مرداب
 (ب) اختلاط فاضلاب با آب دریا
 (ج) اختلاط آب سطحی با آب زیرزمینی
 (د) اختلاط آب شور و آب شیرین
- ۳- در مبحث "Energy Flow" در کدامین گزینه فرم اصلی انرژی بصورت جابجائی اتم ها و ملکول می باشد؟
 (الف) Electrical (ب) Radiation (ج) Nuclear (د) Heat
- ۴- اختصار MNFPA توصیف کننده کدام یک از گزینه های زیر می باشد؟
 (الف) برنامه توسعه سازمان ملل
 (ب) صندوق سازمان ملل برای فعالیتهای جمعیتی
 (ج) سازمان توسعه بین الملل کانادا
 (د) کمیسیون بین المللی صلیب سرخ
- ۵- اصلی ترین تاثیر افزایش MVR بر کدام یک از گزینه های زیر می باشد؟
 (الف) گرده افشانی گیاهان
 (ب) آتش گرفتن جنگل ها
 (ج) تخریب لایه ازن
 (د) رشد بی رویه جلبک ها
- ۶- در "Human Ecology" محیط (Environment) چگونه تعبیر شده است؟
 (الف) به عنوان یک اکوسیستم بی جان
 (ب) مجموعه ای از مواد شیمیایی و معدنی
 (ج) به عنوان یک اکوسیستم
 (د) مجموعه ای از مواد گیاهی و معدنی
- ۷- سوء استفاده بیش از حد (Overexploitation) چه تاثیری بر اکوسیستم دارد؟
 (الف) مانعی است برای ورود عوامل خوب به اکوسیستم
 (ب) هیچگونه تاثیری بر اکوسیستم ندارد
 (ج) ذخیره طبیعی اکوسیستم را افزایش می دهد
 (د) ذخیره طبیعی اکوسیستم را تخریب می کند

اکولوژی انسانی

۸- در مبحث "Consumers" یا مصرف‌کنندگان حیواناتی که سایر حیوانات را کشته و می‌خورند توصیف‌کننده کدام گزینه است؟

الف) Predators (الف) ب) Scavengers (ب) ج) Parasites (ج) د) Herbivores (د)

۹- کدام گزینه به‌عنوان اولین عامل کلیدی در توسعه صنعتی و تجاری جوامع نقش داشته است؟

الف) ارزان بودن حمل و نقل زمینی
ب) ارزان بودن حمل و نقل دریایی
ج) سهولت دسترسی به معادل ذغال‌سنگ
د) سهولت دسترسی به معادن

۱۰- در مبحث رشد جمعیت کدام گزینه توصیف‌کننده «رشد جمعیت در واحد زمان» می‌باشد؟

الف) Seasonally Rate (الف)
ب) Annual Rate (ب)
ج) Instantaneous Rate (ج)
د) Migration Rate (د)

۱۱- براساس نظریه (Rawland and Molina) وقتی CFCs در بالای جو تحت تاثیر تابش قرار می‌گیرند به کدام‌یک از گزینه‌های زیر تبدیل شده که در تخریب ملکول اوزن نقش دارد؟

الف) منواکسید کلر (الف) ب) منواکسید فلئور (ب) ج) دی‌اکسید کلر (ج) د) اسید کربنیک (د)

۱۲- اثرات اکولوژیکی کدام‌یک از گزینه‌های زیر بسیار گسترده بوده و در محیط زیست بسیار پایدار باقی می‌ماند؟

الف) پاراتیون (الف) ب) مالاتیون (ب) ج) دیازینون (ج) د) د.د.ت (د)

۱۳- کدام واژه در مفهوم آن تغییراتی را شامل می‌شود که معنی کلی «واژه دگرگونی زمین» از آن مستفاد می‌شود؟

الف) Desertification (الف)
ب) Global change (ب)
ج) Biodiversity (ج)
د) Population explosion (د)

۱۴- آخرین توالی اکولوژیکی کدام گزینه است؟

الف) Climax community (الف)
ب) Biological community (ب)
ج) Community assembly (ج)
د) Decomposer (د)

۱۵- هنگامی که تعداد جمعیت بیشتر از "Carrying Capacity" باشد کدام‌یک از گزینه‌های زیر اتفاق می‌افتد؟

الف) مرگ و میر مساوی میزان تولد است.
ب) مرگ و میر کمتر از میزان تولد است.
ج) میزان مرگ و میرها زیادتر از تولدها است.
د) میزان تولد بیشتر از مرگ و میر است.

اکولوژی انسانی

۱۶ - عواقب ناشی از کاهش رشد یا نابودی گیاهان در بیوسفر وقوع کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

- الف) افزایش تابش اشعه ماوراء بنفش (MVR) به کره زمین
- ب) کاهش تابش اشعه ماوراء بنفش (MVR) به کره زمین
- ج) ترمیم لایه ازن بر فراز قطب جنوب
- د) ترمیم لایه ازن بر فراز قطب شمال

۱۷ - کدام یک از تشکیلات زیر کشورها را بر حسب مرگ و میر شیرخواران و کودکان که همبستگی نزدیکی با درآمد سالانه آنها دارد تقسیم‌بندی نموده است؟

- الف) صندوق سازمان ملل برای فعالیت‌های جمعیتی
- ب) دفتر عالی سازمان ملل برای پناهندگان
- ج) کمیسیون بین‌المللی صلیب سرخ
- د) یونیسف

۱۸ - محور اصلی که یک محیط پایدار "Sustainable Environment" را پشتیبانی می‌نماید کدام گزینه است؟

- الف) Carrying Capacity
- ب) Resilient Ecosystems
- ج) Natural Ecosystems
- د) Marine Ecosystems

۱۹ - کدام گزینه از جمله ویژگی‌های International Environment می‌باشد؟

- الف) ترافیک
- ب) کیفیت هوا
- ج) منابع غذایی و ذخایر طبیعی
- د) پارک‌ها و مناطق طبیعی در شهرها

۲۰ - اثر متقابل بین اکوسیستم با ناپایداری مردم اغلب به کدامین گزینه ربط داده شده است؟

- الف) Human Migration
- ب) Human Ecology
- ج) Human Knowledge
- د) Human Activities

۲۱ - وقتی که در یک اکوسیستم آب با مواد معدنی (Minerals) آلوده شود و باعث تحریک رشد گیاهان آبی گردد توصیف کدام گزینه زیر می‌باشد؟

- الف) Thermocline
- ب) Mineralization
- ج) Nitrification
- د) Eutrophication

۲۲ - کدام گزینه در آینده یکی از مهم‌ترین و بحرانی‌ترین مسائل در مناطق مسکونی جهان خواهد بود؟

- الف) کمبود آب برای آشامیدن و آبیاری
- ب) گرد و خاک و طوفان‌های کشنده
- ج) رشد بی‌رویه جمعیت
- د) بیابان‌زائی

۲۳ - دیدگاه متخصصین فرانسوی در تعریف اکولوژی انفرادی کدام است؟

- الف) مطالعه موجود زنده با حالت منفرد با عده‌ای از افراد متعلق به یک گونه واحد در رابطه با محیط
- ب) مطالعه یک موجود زنده به تنهایی در ارتباط با محیط بدون هیچ‌گونه رابطه‌ای با موجودات زنده دیگر در محیط
- ج) مطالعه موجود یا موجودات زنده از یک گونه در جمع سایر موجودات زنده
- د) مطالعه موجود زنده در کنار موجودات زنده گونه واحد

اکولوژی انسانی

۲۴ - بیوسفر:

- الف) یک نظام بسیار پیچیده و دارای ساختمان منظم و کاملاً یکنواخت است.
- ب) بیوسفر یک نظام بسیار پیچیده و دارای ساختمان نامنظم و موزائیکی شکل است.
- ج) یک نظام تقریباً پیچیده و دارای ساختمان یکنواخت نامنظم و موزائیکی است.
- د) یک نظام تقریباً پیچیده و دارای ساختمان نامنظم و دایره‌ای شکل است.

۲۵ - توندرا (Tundra) و تایگا (Taiga) جزء کدام گروه از طبقه‌بندی بیوسنوزها (Biocenoses) می‌باشد؟

الف) بیوم‌ها (Biomes)

ب) جوامع اصلی (Major communities)

ج) سینوس‌ها (Sinuses)

د) اجتماعات (Associations)

۲۶ - زمانی که در طبیعت رقابت درون‌گونه‌ای شدید حاکم شود شکل پراکنش جمعیت به کدام گزینه نزدیک می‌شود؟

الف) غیریکنواخت (ب) توده‌ای (ج) تصادفی (د) همگن

۲۷ - منحنی بقاء کدام یک از موجودات زیر بصورت محدب رسم می‌شود؟

الف) ماهی‌ها (ب) انسان‌ها (ج) خرگوش‌ها (د) پرنده‌ها

۲۸ - باکتری‌ها جزء کدام گروه از حلقه زنجیره غذایی می‌باشند؟

الف) مصرف‌کنندگان ردیف اول

ب) تولیدکنندگان

ج) تجربه‌کنندگان

د) مصرف‌کنندگان ردیف پنجم

۲۹ - کدام گزینه از زمره جوامع زمینی نمی‌باشد؟

الف) نستون (Neuston) (ب) توندرا (Tundra) (ج) تایگا (Taiga) (د) بیابان (Desert)

۳۰ - کدام گزینه در مورد دی‌اکسید گوگرد صحیح است؟

الف) جزء آلاینده‌های ثانویه هوا است.

ب) در زمره آلاینده‌های ثالثه هوا است.

ج) جزء آلاینده‌های اولیه هوا است.

د) جزء آلاینده‌های هوا محسوب نمی‌شود.

۳۱ - کدام عبارت در ارتباط با زمین از نظر انرژی و مواد صحیح است؟

الف) از نظر انرژی یک سیستم بسته و از نظر مواد سیستم باز محسوب می‌شود.

ب) از نظر انرژی و مواد هر دو سیستم بسته محسوب می‌شود.

ج) از نظر انرژی و مواد هر دو سیستم باز محسوب می‌شود.

د) از نظر انرژی یک سیستم باز و از نظر مواد سیستم بسته است.

اکولوژی انسانی

۳۲ - در یک اکوسیستم (Ecosystem) ساده مانند برکه اصطلاح بیوتوپ (Biotope) کدام یک از موارد زیر را دربرمی گیرد؟

- (الف) آب و مواد محلول
- (ب) آب و موجود زنده گیاهی
- (ج) موجودات زنده گیاهی و مواد محلول
- (د) موجودات زنده گیاهی و جانوری

۳۳ - اولین مطالعه عمیق و اصولی در مورد جانشینی یا توالی اکولوژیکی (Ecological Succession) توسط چه کسی صورت گرفت؟

- (الف) جیمز لاولاک (James Lavlac)
- (ب) تنسلی (Tansley)
- (ج) کلمنتس (Clements)
- (د) اوئن (Owen)

۳۴ - جوندگان و سم داران جزء کدام ردیف مصرف کنندگان قرار می گیرند؟

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

۳۵ - اولین نشانه انقلاب صنعتی و تجاری در کجا دیده شده است؟

- (الف) آفریقای شمالی
- (ب) آمریکای جنوبی
- (ج) آمریکای شمالی
- (د) اروپا

۳۶ - مقدار انرژی اکوسیستم در یک مرحله از زنجیره غذایی که برای مصرف در مرحله بعدی زنجیره غذایی در دسترس قرار می گیرد چه نام دارد؟

- (الف) Food chaine efficiency
- (ب) Consumer food choine
- (ج) Food chaine yeild
- (د) Food Chaine production

۳۷ - کدام یک از گزینه های زیر تعریف صحیح یک جریان مرتبط بهم زنجیره های غذایی است که همه موجودات زنده را در یک اکوسیستم دربرمی گیرد؟

- (الف) Food chaine efficiency
- (ب) Food chaine
- (ج) Food web
- (د) Energ flow

۳۸ - کدام گزینه نقش موثر فعالیت های انسانی بر چگونگی بهتر در اکوسیستم را توصیف می نماید؟

- (الف) Negative feed back
- (ب) Homeostasis
- (ج) Ecological succession
- (د) Human-induced succession

اکولوژی انسانی

۳۹ - مهم ترین جایگاه جذب دی اکسید کربن در کدام نقطه از بیوسفر است؟

- الف) بافت سبز گیاهی در قطب شمال
- ب) جنگل های بارانزا در مناطق گرمسیری
- ج) بافت سبز گیاهی در قطب جنوب
- د) مراتع و بوتهزارها در سراسر کره زمین

۴۰ - اصطلاح "Agroforestry" توصیف کننده کدام یک از گزینه های زیر می باشد؟

- الف) اکوسیستم های کشاورزی با بوتهزارهای انبوه
- ب) اکوسیستم های کشاورزی و رویشگاه های گیاهی
- ج) اکوسیستم های کشاورزی که مراتع را شامل می شود.
- د) اکوسیستم های کشاورزی که درختان را دربرمی گیرد.

۴۱ - در چرخه مواد و انرژی در اکوسیستم، کدام گزینه بیان کننده Biological production می باشد؟

- الف) Primary production
- ب) Secondary production
- ج) Materials by product
- د) Consumers production

۴۲ - در عبارت «اگر کود شیمیایی بیشتری مصرف کنیم آنگاه بوته های گوجه فرنگی میوه های بزرگتری به بار خواهند آورد.» مقدار کود شیمیایی مصرفی و اندازه گوجه فرنگی به ترتیب کدام نوع متغیر است؟

- الف) متغیر وابسته - متغیر مستقل
- ب) متغیر مستقل - متغیر وابسته
- ج) متغیر مستقل - متغیر مستقل
- د) متغیر وابسته - متغیر وابسته

۴۳ - نقش تجزیه کنندگان در بازچرخش عناصر در مراحل اولیه توالی و انتهای توالی به ترتیب چگونه است؟

- الف) بی اهمیت - بی اهمیت
- ب) مهم - بی اهمیت
- ج) بی اهمیت - مهم
- د) مهم - مهم

۴۴ - از محاسبه کدام گزینه زیر برای نشان دادن سرعت افزایش یا کاهش افراد یک جمعیت استفاده می شود؟

- الف) نرخ افزایش ذاتی
- ب) نرخ باروری
- ج) نرخ زاد و ولد
- د) نرخ رشد جمعیت

۴۵ - اولین کاهش شدید ضخامت لایه ازن در کجا و در چه فصلی مشاهده شده است؟

- الف) قطب جنوب و فصل بهار
- ب) قطب جنوب و فصل زمستان
- ج) قطب شمال و فصل بهار
- د) قطب شمال و فصل زمستان

اکولوژی انسانی

جمعیت و تنظیم خانواده

۴۶ - امروزه این عامل به عنوان یکی از بندهای اساسی حقوق بشر و یکی از اجزای حیاتی توسعه پایدار شناخته می شود؟

- (الف) آزادی انتخاب (ب) ازدواج (ج) تنظیم خانواده (د) توانمندسازی

۴۷ - کدام گزینه از اهداف واسطه ای تنظیم خانواده محسوب می گردد؟

- (الف) سلامت جامعه
(ب) سلامت زنان
(ج) سلامت جنین و کودک
(د) بهبود خدمات تنظیم خانواده

۴۸ - گزینه صحیح در ارتباط با «شدت مرگ و میر» در یک جمعیت کدام است؟

(الف) $\frac{\text{تعداد مرگها در یک سال}}{\text{جمعیت میانه همان سال}} \times 1000 = \text{میزان خام مرگ و میر}$

(ب) $\frac{\text{تعداد مرگها در یک سال}}{\text{جمعیت همان سال}} = \text{میزان مرگ و میر}$

(ج) $\frac{\text{تعداد مرگها طی چند سال}}{\text{جمعیت میانه این سالها}} \times 1000 = \text{میزان مرگ و میر}$

(د) $\frac{\text{تعداد مرگها در یک سال}}{\text{جمعیت این سال}} = \text{میزان خام مرگ}$

۴۹ - کدام علامت اختصاصی برای نشان دادن میزان ناخالص تجدید نسل به کار می رود؟

- (الف) GRR (ب) TFR (ج) ASFR (د) NRR

۵۰ - در کدامیک از گزینه ها پیش بینی جمعیت با استفاده از شاخص Net Reproduction Rate صحیح بیان شده است؟

- (الف) $NRR=1$ جمعیت فقط توان جانشینی خود را دارد.
(ب) $NRR>1$ جمعیت فاقد قدرت جانشینی است.
(ج) $NRR<1$ افزایش جمعیت
(د) $NRR=1$ جمعیت توان افزایش یا کاهش دارد.

اکولوژی انسانی

۵۱ - کدامیک از شاخص های زیر می تواند به عنوان یکی از معیارهای سطح توسعه جوامع مورد استفاده قرار گیرد؟

الف) Crude Death Rate

ب) Net Emigration Rate

ج) Infant Mortality Rate

د) Total Fertility Rate

۵۲ - کشور A با رشد سالانه ۳/۵ درصد، کشور B با رشد منفی سالانه ۰/۵ درصد و کشور C با رشد سالانه ۰/۰۱ درصد مفروضند. با شرط ثابت ماندن میزان رشد، تعداد سال های مربوط به دو برابر شدن جمعیت در این کشورها عبارت است از:

الف) به طور معمول برای هرکدام حداقل نیم قرن زمان نیاز است.

ب) کشور B ۷۰۰ سال

ج) کشور C ۱۴۰ سال

د) کشور A ۲۰ سال

۵۳ - به عقیده «آبراهام مزلو» (Abraham Maslow) برآورده شدن کدام نیاز پس از نیازهای حیاتی (زیستی) در درجه اول اهمیت نیازهای اساسی-روانی قرار دارد؟

الف) نیاز به خودشکوفایی ب) نیاز به تعلق ج) نیاز به احترام د) نیاز به امنیت

۵۴ - در «هرم سلسله مراتب نیازهای مزلو» قله هرم مذکور به کدامیک از نیازها اختصاص دارد؟

الف) نیاز به امنیت ب) نیاز خودشکوفایی ج) نیاز به فهم و درک د) نیاز به تکریم

۵۵ - خانواده هایی که با اصطلاح «خانواده درون تهی» شناخته می شوند زیرمجموعه کدامیک از تیپ های خانواده قرار می گیرند؟

الف) خانواده طلاق روانی ب) خانواده متزلزل ج) خانواده گسیخته د) خانواده متظاهر

۵۶ - کدام گزینه از دیدگاه افلاطون زیباترین چیزی است که در روح بهترین انسان ها آشکار شده است؟

الف) تربیت ب) هنر ج) شخصیت د) دانش

۵۷ - در مبانی معرفت شناسی علمی فرزند، هدف ناظر به کدام معرفت به طور صحیح بیان گردیده است؟

الف) شناخته نیازهای اساسی روانی ← هدایت آنها در مسیر مطلوب

ب) شناخت ویژگی های رشد ← تغییر رفتار هنجار از ناهنجار

ج) شناخت علایق و گرایش ها ← یاری به فرد برای غلبه بر آنها

د) شناخت ضعف ها و کاستی ها ← تامین آرامش روحی

۵۸ - بیشترین درصد جمعیت جهان در کدام قاره سکونت دارند؟

الف) اروپا ب) آسیا ج) آفریقا د) آمریکا

۵۹ - نخستین سرشماری رسمی در ایران در چه سالی صورت گرفت و حداقل با چه فاصله زمانی تکرار می شود؟

الف) ۱۳۵۰-۵ سال یکبار

ب) ۱۳۴۰-۵ سال یکبار

ج) ۱۳۵۳-۱۰ سال یکبار

د) ۱۳۳۵-۱۰ سال یکبار

اکولوژی انسانی



- ۶۰- موضوعاتی همچون صفات شخصیتی، تیپ شخصیتی، رویکردهای شخصیتی و... فرد در کدام دسته از معیارهای همسرگزینی قرار می‌گیرد؟
- الف) معیارهای روانشناختی (ب) معیارهای زیباشناختی (ج) معیارهای تکوین رشد (د) معیارهای فرهنگی
- ۶۱- همه گزینه‌های زیر به منظور داشتن یک تبادل عاطفی پایدار در زندگی مشترک لازم است، بجز:
- الف) ابراز محبت (ب) موقعیت اجتماعی فرد (ج) غلبه بر خودشیفتگی (د) رسیدن فرد به شخصیت از خود فرارونده
- ۶۲- از دیدگاه «ویرجینیا ستیر» صاحب نظر حوزه دانش خانواده، کدام الگو در خانواده‌های سرزنده و بالنده مقدم تر است؟
- الف) باز و امیدبخش بودن پیوند با اجتماع (ب) ارتباط مستقیم و صمیمانه (ج) انعطاف پذیری قاعده‌های زندگی مشترک (د) سطح ارزش افراد
- ۶۳- دعای حضرت موسی (ع) به درگاه خدای متعال برای دعوت فرعون به توحید مبین ضرورت کدام ویژگی برای مقابله با مشکلات پیچیده زندگی است؟
- الف) رغبت شناسی (ب) وسعت نظر (ج) مثبت نگری و مثبت گرایی (د) ارتقاء سطح ارزش شخصی
- ۶۴- کدام گزینه آثار مستقیم افزایش جمعیت بر محیط زیست محسوب می‌گردد؟
- الف) تخلیه فاضلاب‌ها و زباله‌های صنعتی به رودخانه‌ها و دریاها (ب) افزایش تولید گازهای گلخانه‌ای (ج) کاهش مساحت فضای آزاد (د) کاهش لایه ازن و ورود اشعه‌های خطرناک خورشیدی
- ۶۵- برنامه ریزی زوجین برای دستیابی به اهداف باروری به صورت آگاهانه، مسئولانه و داوطلبانه که به منظور ارتقای تندرستی و بهزیستی خانواده انجام می‌گیرد..... نامیده می‌شود.
- الف) تحدید خانواده (ب) تنظیم خانواده (ج) تجدید خانواده (د) بقاء نسل
- ۶۶- تنظیم خانواده امروزه به عنوان یکی از اجزای حیاتی توسعه پایدار شناخته شده و همه گزینه‌های زیر را پوشش می‌دهد، بجز:
- الف) کودکان (ب) زنان (ج) سالخوردگان (د) کره زمین
- ۶۷- چنانچه متوسط تعداد جمعیت در یک کیلومتر مربع محاسبه شود کدام شاخص برای بیان تراکم و انبوهی جمعیت در یک منطقه استفاده گردیده است؟
- الف) شاخص جمعیت شهری ساکن در بزرگترین شهر (ب) شاخص تراکم زیستی (ج) شاخص میزان شهرنشینی (د) شاخص تراکم حسابی

اکولوژی انسانی

۶۸ - کدام گزینه می تواند تفسیر هرم جمعیتی باشد که در آنها درصد افراد در بیشتر سنین تقریباً مساوی است؟

- (الف) جمعیت هایی با رشد صفر یا منفی
- (ب) جمعیت های با رشد سریع جمعیتی
- (ج) جمعیت هایی فقط با رشد صفر
- (د) جمعیت هایی فقط با رشد منفی

۶۹ - به کمک کدامیک از شاخص های زیر می توان وضعیت جانشینی جمعیت ها را به طور تقریبی پیش بینی نمود؟

- (الف) میزان خام موالید
- (ب) میزان باروری عمومی
- (ج) میزان خالص تجدید نسل
- (د) میزان خام مرگ و میر

۷۰ - کدام گزینه اساسی ترین ویژگی های یک جمعیت را تشکیل می دهد؟

- (الف) سن و جنس
- (ب) حجم و توزیع جمعیت
- (ج) فعالیت و اشتغال
- (د) بعد خانواده و خانوار

۷۱ - کدامیک از روش های نوین پیشگیری از بارداری روشی تقریباً برگشت ناپذیر محسوب می شود؟

- (الف) قرص های خوراکی
- (ب) آی یو دی
- (ج) روش های تزریقی
- (د) واکتومی و توبوکتومی

۷۲ - تنظیم خانواده کدامیک از موارد زیر را شامل می شود؟

- (الف) استمرار روند فرزندآوری
- (ب) عدم ایجاد فاصله زیاد بین حاملگی ها
- (ج) تعیین حدود موالید به طور آگاهانه، مسئولانه و داوطلبانه
- (د) استمرار زایمان ها در زمان های در پی

۷۳ - در هرم های سنی بزرگتر بودن قاعده هرم دلیل بر کدامیک از موارد زیر است؟

- (الف) قسمت اعظم جمعیت را افراد جوان تشکیل می دهند.
- (ب) قسمت اعظم جمعیت را افراد مسن تشکیل می دهند.
- (ج) قسمت اعظم جمعیت را افراد میانسال تشکیل می دهند.
- (د) قسمت جوان جمعیت هیچ ارتباطی با قاعده هرم ندارد.

۷۴ - منحنی افزایش صعودی جمعیت به علت عدم وجود عوامل محدودکننده به چه شکل خواهد بود؟

- (الف) U شکل
- (ب) S شکل
- (ج) I شکل
- (د) J شکل

۷۵ - بین قاره ها کدام یک دارای کمترین میزان رشد جمعیت می باشند؟

- (الف) آمریکا
- (ب) آسیا
- (ج) اروپا
- (د) آفریقا

مقدمات آمار زیستی

۷۶ - برای مقایسه پراکندگی وزن مادران و وزن نوزادان هنگام تولد که هر دو بر حسب کیلوگرم می باشد، کدام شاخص

مناسب تر است؟

- (الف) انحراف معیار
- (ب) واریانس
- (ج) ضریب تغییرات
- (د) دامنه تغییرات

اکولوژی انسانی

۷۷- در جامعه‌ای وزن نوزادان دارای توزیع نرمال با میانگین ۳۰۰۰ گرم و انحراف معیار ۳۰۰ گرم است. صدک ۹۷/۵ توزیع تقریباً برابر است با:

- (الف) ۳۳۰۰ (ب) ۳۶۰۰ (ج) ۳۷۵۰ (د) ۳۹۰۰

۷۸- انحراف معیار X_1 برابر ۲ و انحراف معیار X_2 برابر ۳ می‌باشد. در صورتی که X_1 و X_2 از هم مستقل باشند، واریانس متغیر تصادفی $y = X_2 - X_1$ چقدر است؟

- (الف) صفر (ب) ۱۳ (ج) ۵ (د) ۱

۷۹- خطای معیار میانگین نمونه‌ای (Standard Error of Mean) چه چیزی را نشان می‌دهد؟

- (الف) پراکندگی مشاهدات نمونه حول میانگین جامعه
(ب) دقت اندازه‌گیری هر مشاهده
(ج) پراکندگی میانگین‌های نمونه‌های ممکن حول میانگین جامعه
(د) پراکندگی نسبی

۸۰- میانگین هندسی دو عدد ۹ و ۱۶ چقدر است؟

- (الف) ۵ (ب) ۱۲/۵ (ج) ۱۴/۴ (د) ۱۲

۸۱- میزان شیوع یک نوع سرطان ۴ در ده هزار نفر است. در یک نمونه تصادفی ده هزار نفری که در آن برای محاسبه احتمال از تقریب پواسن استفاده می‌کنیم واریانس تعداد بیماران سرطانی کدامیک از موارد زیر است؟

- (الف) ۱۶ (ب) ۴ (ج) ۲ (د) ۸

۸۲- کدامیک از گزینه‌های زیر نشان‌دهنده متقارن نبودن توزیع داده‌ها است؟

- (الف) دامنه تغییرات ۵ برابر انحراف معیار باشد.
(ب) دامنه تغییرات از دامنه میان چارکی بزرگ‌تر باشد.
(ج) میانگین بسیار کوچک‌تر از میانه باشد.
(د) انحراف معیار بزرگ‌تر از میانگین باشد.

۸۳- چهار نوزاد به‌طور تصادفی انتخاب می‌شوند اگر کمترین وزن آنها a و بزرگترین وزن برابر b باشد، احتمال اینکه این فاصله میانه وزن افراد را شامل شود، چقدر است؟

- (الف) $\frac{1}{16}$ (ب) $\frac{15}{16}$ (ج) $\frac{7}{8}$ (د) $\frac{1}{8}$

۸۴- در یک جامعه متغیر قند خون دارای میانگین ۱۰۰ و با انحراف معیار ۵ بصورت نرمال توزیع شده است. تقریباً چند درصد افراد این جامعه قند خونشان حداکثر ۱۰۵ است؟ $P(0 < z < 1) = 0.24$

- (الف) ۳۶ (ب) ۸۴ (ج) ۶۴ (د) ۱۶

۸۵- در چه شرایطی می‌توان از تقریب پواسن برای توزیع دوجمله‌ای استفاده کرد؟ (n و p پارامترهای توزیع دوجمله‌ای هستند)

- (الف) n بزرگ و p بزرگ باشد.
(ب) n بسیار بزرگ و p بسیار کوچک باشد.
(ج) n و p کوچک باشند.
(د) n کوچک و p بزرگ باشند.

اکولوژی انسانی

۸۶- اگر در جامعه‌ای تعداد خانم‌های خانه‌دار دو برابر خانم‌های شاغل باشد، و سه نفر خانم به تصادف انتخاب شوند احتمال اینکه دقیقاً دو نفر شاغل باشند کدام است؟

- (الف) $\frac{4}{9}$ (ب) $\frac{2}{9}$ (ج) $\frac{1}{3}$ (د) $\frac{2}{3}$

۸۷- در بررسی ارتباط بین ابتلاء به یک نوع بیماری (۲ گروه) با گروه خونی (۴ گروه) اگر از آزمون کای-دو استفاده کنیم، درجه آزادی آماره آزمون در صورت برقراری مفروضات، برابر است با:

- (الف) ۸ (ب) ۶ (ج) ۴ (د) ۳

۸۸- متغیر فشار خون کدام یک از انواع متغیرهای زیر است؟

- (الف) اسمی (ب) رتبه‌ای (ج) فاصله‌ای (د) نسبتی

۸۹- اگر بخواهیم با ۹۵ درصد اطمینان، خطای برآورد میانگین برای صفتی با واریانس $\sigma^2 > 1$ از ۴ واحد تجاوز نکند، کدام فرمول زیر برای محاسبه حجم نمونه مناسب است؟ ($Z_{0.975} = 2$)

- (الف) $n = \frac{\sigma^2}{4}$ (ب) $n = \frac{\sigma^2}{16}$ (ج) $n = \frac{\sigma}{16}$ (د) $n = \frac{\sigma}{4}$

۹۰- میانگین و ضریب تغییرات تعداد دندان‌های پوسیده در یک نمونه به ترتیب ۲ و ۰/۲ می‌باشد، واریانس برابر است با:

- (الف) ۰/۲ (ب) ۰/۴ (ج) ۰/۱۶ (د) ۰/۶۴

۹۱- از جامعه‌ای ۴ نفری، چند نمونه تصادفی بدون جایگذاری به حجم ۲ می‌توان انتخاب نمود؟

- (الف) ۲ (ب) ۴ (ج) ۱۶ (د) ۶

۹۲- اگر بخواهیم طول فاصله اطمینان میانگین جامعه دو برابر شود (با ثابت نگاه داشتن سایر شرایط)، لازم است حجم نمونه چه تغییری کند؟

- (الف) نصف شود. (ب) دو برابر شود. (ج) یک چهارم شود. (د) چهار برابر شود.

۹۳- در یک نمونه ۱۰ تایی، مجموع مشاهدات برابر ۵۰ و مجموع مجذورات آن ۳۴۰ می‌باشد برآورد واریانس جامعه چقدر است؟

- (الف) ۱۵ (ب) ۱۰ (ج) ۵ (د) ۷

۹۴- اگر ضریب همبستگی بین دو متغیر X و Y مثبت باشد، زاویه‌ای که رگرسیون خطی با جهت مثبت محور X‌ها می‌سازد کدام است؟

- (الف) ۹۰ درجه (ب) کمتر از ۹۰ درجه (ج) بیشتر از ۹۰ درجه (د) صفر درجه

۹۵- اگر ضریب همبستگی پیرسون بین وزن و قد برابر ۱/۵ محاسبه شود کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) همبستگی بین قد و وزن مستقیم و خیلی زیاد است.
(ب) همبستگی بین قد و وزن مستقیم و زیاد است.
(ج) ضریب همبستگی به غلط محاسبه شده است.
(د) همبستگی بین قد و وزن مستقیم و متوسط است.

اکولوژی انسانی

۹۶ - برای معتبر بودن آزمون تی (t-test) در مقایسه میانگین‌های دو گروه کدام شرط زیر ضرورت دارد؟

- (الف) مساوی بودن تعداد نمونه در گروه‌ها
- (ب) تساوی تقریبی میانگین‌ها
- (ج) تساوی تقریبی واریانس‌ها
- (د) کوچک بودن حجم نمونه‌ها

۹۷ - در یک توزیع پواسن، احتمال رخداد عدد یک، دو برابر احتمال رخداد عدد صفر است. احتمال اقبلا " یک رخداد چقدر است؟

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

۹۸ - در یک نمونه با حجم ۳۰ مشاهده، کدام یک از آماره‌های زیر کمتر تحت تاثیر داده‌های پرت (Outlier) قرار می‌گیرند؟

- (الف) میانگین
- (ب) انحراف معیار
- (ج) دامنه میان چارکی
- (د) دامنه

۹۹ - از یک جامعه بزرگ، نمونه‌ای ۴۰۰ نفری انتخاب شده که ۸۰ نفر از آنان چاق بوده‌اند. خطای معیار برآورد نسبت بیماران برابر است با:

- (الف) ۸
- (ب) ۶۴
- (ج) ۰/۰۰۰۴
- (د) ۰/۰۲

۱۰۰ - میانگین مشاهدات زیر کدام است؟

- (الف) ۲/۷
- (ب) ۲
- (ج) ۳
- (د) ۳/۳

X	۱	۲	۵
N	۶۰	۲۰	۲۰

۱۰۱ - حداقل حجم نمونه چقدر بایستی باشد که با اطمینان ۹۵٪، خطای نمونه‌گیری بیش از ۲۰ درصد انحراف معیار صفت نباشد؟

- (الف) ۲۰
- (ب) ۱۰۰
- (ج) ۵۰
- (د) ۲۰۰

۱۰۲ - اگر در جامعه‌ای داده‌ها به اندازه ۱۰ واحد افزایش یابند، در ضریب تغییرات چه تغییری بوجود خواهد آمد؟

- (الف) کاهش می‌یابد
- (ب) تغییر نمی‌کند
- (ج) نمی‌توان اظهار نظر نمود
- (د) افزایش می‌یابد

۱۰۳ - میانگین اعداد ۲، ۸، ۳، ۵، ۱، ۲ و ۱ برابر است با:

- (الف) ۲/۵
- (ب) ۵
- (ج) ۲
- (د) ۳

۱۰۴ - در جدول فراوانی زیر میانگین کدام است؟

- (الف) ۱/۵
- (ب) ۱
- (ج) ۲
- (د) ۳

x	۱	۲	۵
f	۶۰	۲۵	۱۵

اکولوژی انسانی



- ۱۰۵ - کدام یک از ملاک‌های زیر از مقیاس (واحد) داده‌های اصلی نیست؟
الف) واریانس ب) انحراف معیار ج) میانه د) مد

بهداشت عمومی

۱۰۶ - با بروز همه موارد زیر بایستی در نوبت بعدی از تزریق واکسن سیاه‌سرفه به کودک خودداری شود، بجز:

- الف) اسهال شدید ظرف ۷۲ ساعت
ب) تشنج ظرف ۷۲ ساعت
ج) تب بالای ۴۰ درجه
د) گریه مداوم بیش از ۳ ساعت

۱۰۷ - عوامل میزبان که می‌تواند بر مواجهه یافتگی با عوامل خطر تاثیر بگذارند تمام موارد زیر است، بجز:

- الف) مسافرت
ب) وضعیت اقتصادی اجتماعی
ج) نقص ایمنی
د) شغل

۱۰۸ - از دیدگاه جمعیت‌شناسان، گذار جمعیت شناختی در کدامیک از شرایط زیر کامل می‌شود؟

- الف) میزان مولید و میزان میرائی هر دو افزایش داشته باشند.
ب) میزان مولید و میزان میرائی هر دو کاهش یافته باشد.
ج) میزان مولید پایین و میزان میرائی بالا باشد.
د) میزان مولید بالا و میزان میرائی پایین باشد.

۱۰۹ - کدامیک از گزینه‌های زیر، شایع‌ترین علت حوادث خانگی در کودکان سنین مدرسه در ایران است؟

- الف) شکستگی به علت زمین خوردن
ب) سقوط از بلندی
ج) بریدگی بر اثر تماس با اجسام تیز
د) سوختگی با مایعات داغ

۱۱۰ - همه بیماری‌های واگیردار زیر به مرحله حذف در سطح کشور رسیده‌اند، بجز:

- الف) جذام ب) کزاز نوزادان ج) سرخک د) وبای التور

۱۱۱ - آلوده شدن فردی به سرماخوردگی به دنبال «دست دادن» مصداق کدامیک از انواع انتقال عفونت است؟

- الف) انتقال مستقیم ب) انتقال توسط وسیله ج) انتقال توسط ناقل د) انتقال توسط حامل

۱۱۲ - میزان بروز سرطان ریه در افراد سیگاری ۷ درصد هزار و در افراد غیر سیگاری ۴ درصد هزار می‌باشد، چه مقدار از

سرطان ریه مربوط به سیگار کشیدن می‌باشد؟

- الف) ۱/۷۵ درصد هزار ب) ۳ درصد هزار ج) ۱۱ درصد هزار د) ۶/۳ درصد هزار

۱۱۳ - میزان مرگ و میر ناشی از سل در کدامیک از موارد زیر کاهش می‌یابد؟

- الف) در سنین سالمندی
- ب) در زنان نسبت به مردان
- ج) در افراد فقیر
- د) در همزمانی با بیماری‌های مزمن ضعیف‌کننده سیستم ایمنی

۱۱۴ - تمام جملات زیر در مورد مشاوره صحیح است، بجز:

- الف) مشاوره یک حرفه یاورانه است.
- ب) در طی مشاوره مشاور مشکل مراجعه‌کننده را تشخیص داده راه حل آن را ارائه می‌دهد.
- ج) در طی مشاوره فرد به توان استفاده از توانایی‌های خود و ارتقاء اعتماد به نفس، دست پیدا می‌کند.
- د) هدف، خود کارآمدی در درک و حل مسائل است.

۱۱۵ - کدامیک از آلاینده‌های هوا عمدتاً سرطان‌زا محسوب می‌شوند؟

- الف) CO-CO₂
- ب) سرب - ترکیبات جیوه
- ج) SO₂-NO₂
- د) بنزن - بنزپیرن

۱۱۶ - تمام جملات زیر در مورد واکسیناسیون صحیح است، بجز:

- الف) برنامه ایمن‌سازی نوزادان نارس (کمتر از ۳۷ هفته) با وزن بیش از ۲ کیلوگرم از ۱/۵ ماهگی شروع می‌شود.
- ب) واکسیناسیون شیرخوارانی که زمان نوزادی تعویض خون شده و یا خون و فرآورده‌های خونی دریافت کرده‌اند مطابق جدول ایمن‌سازی می‌باشد.
- ج) سوء تغذیه نه‌تنها مانعی برای ایمن‌سازی نیست بلکه ایمن‌سازی به موقع تاثیر بیشتری دارد.
- د) شل بودن مدفوع و یا تب و سرماخوردگی مختصر مانع ایمن‌سازی نیست.

۱۱۷ - در یک پژوهش نشان داده شده است که ۶۰ درصد موارد سکته مغزی ناشی از فشار خون بالا می‌باشد. این مطلب با کدامیک از واژه‌های زیر مطابقت دارد؟

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

۱۱۸ - شایع‌ترین علت مرگ نوزادان در کشورهای در حال توسعه کدام است؟

- الف) عفونت‌ها
- ب) کم‌وزنی بدو تولد و نارسی
- ج) ناهنجاری‌های مادرزادی
- د) صدمات حین زایمان

۱۱۹ - در جامعه‌ای خطر ابتلا به سردرد در زنان ۲ برابر مردان است. کدامیک از اندازه‌های بیماری مبنای این مقایسه قرار گرفته است؟

- الف) بروز
- ب) شیوع مقطعی
- ج) خطر منتسب
- د) شیوع دوره‌ای

۱۲۰ - شایع‌ترین علت بروز سیروز کبدی نزد بیماران ایرانی مبتلا به هموفیلی، تالاسمی و نارسایی کلیه کدام است؟

- الف) هپاتیت A
- ب) هپاتیت B
- ج) هپاتیت C
- د) هپاتیت D

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 text only.

Passage 1

The ability to laugh, play, and have fun with others not only makes life more enjoyable but also helps you solve problems, connect with others, and be more creative. People who incorporate humor and play into their daily lives find that it renews them and all of their relationships.

Life brings challenges that can either get the best of you or become playthings for your imagination. When "you become the problem" and take yourself too seriously, it can be hard to think outside the box and find new solutions. But when you play with the problem, you can often transform it into an opportunity for creative learning.

Playing with problems seems to come naturally to children. When they are confused or afraid, they make their problems into a game, giving them a sense of control and an opportunity to experiment with new solutions. Interacting with others in playful ways helps you retain this creative ability.

121 – The text is playing and having fun in life.

- a) in favor of b) critical of c) impartial about d) skeptical about

122 – As part of its benefits, a happy approach to life can help the individual to get more

- a) destructive b) apprehensive c) innovative d) aggressive

123 – The first paragraph views humor as a/an in people's daily lives.

- a) treatment b) possible obstacle c) useful option d) problem

124 – The ideas in the second paragraph are those in the first paragraph.

- a) identical to b) irrelevant to c) underestimations of d) elaborations of

125 – According to the passage, life challenges the individual.

- a) are unlikely to cause harm to
b) could hardly be transformed into chances by
c) automatically bring about prosperity to
d) could be changed into opportunities by

126 – The text implies that when handling problems through play,

- a) children adopt a more successful approach
b) adults and children follow more or less similar methods
c) children are advised to follow adults' approach
d) adults usually interact with children



Passage 2

In the developed world, targeting three disease-linked behaviors could provide huge benefits in human and financial terms. The first of these is tobacco smoking, causing death through lung cancer and vascular disease as well as chronic obstructive pulmonary diseases. Eating too many fatty and sugary foods and not exercising is one of the main causes of diabetes. According to the WHO, diabetes is likely to be one of the most substantial threats to human health in the 21st century, with a projected financial cost of \$ 192 billion by 2020 for the United States alone. The final behavior is a reduction in alcohol abuse. Studies show that the misuse of alcohol can be responsible for up to 5% of hospital admissions and can impact significantly on heart disease, diabetes and liver failure. The medical profession has been aware for long time that population health is improved by prevention. With a rapidly aging population, it is important that a similar conclusion is reached by governments in the developed world.

127 – The first sentence implies unhealthy habits.

- a) the necessity of change in people's
- b) minimizing the huge benefits of
- c) discovering three diseases leading to
- d) the provision of three behaviors causing

128 – According to the passage, the WHO has the amount of money paid for diabetes in the USA.

- a) financed
- b) covered
- c) estimated
- d) provided

129 – The author considers alcohol misuse as a

- a) physical and emotional disease
- b) disease-causing behavior
- c) cost-effective behavior
- d) liver-strengthening factor

130 – The reason for one out of 20 admissions to hospital is

- a) tobacco smoking
- b) heart disease
- c) lack of exercise
- d) alcohol abuse

131 – "Similar conclusion" in the last sentence refers to

- a) role of preventive medicine in health promotion
- b) responsibility of governments in reducing hospital admissions
- c) impact of preventive medicine in slowing people's rapid aging
- d) role of governments in taking care of the ageing population

Passage 3

Another critical factor that plays a part in susceptibility to colds is age. A study done in the University of Michigan, School of Public Health, revealed particulars that seem to hold true for the general population. Infants are the most cold-ridden group, averaging more than six colds in their first year. Boys have more colds than girls up to age three. After the age three, girls are more susceptible than boys, and teenage girls average three colds a year to boy's two.

The general incidence of cold continues to decline into maturity. Elderly people who are in good health have as few as one or two colds annually. One exception is found among people in their twenties, especially women, who show a rise in cold infections, because people in this age group are most likely to have young children. Adults who delay having children until their thirties and forties experience the same sudden increase in colds.

132 _ The paragraph before the first paragraph most probably is about colds.

- a) diseases hardly related to
- b) numerous benefits of
- c) factors affecting vulnerability to
- d) methods of preventing

133 _ The results of the Michigan study

- a) have numerous inconsistencies
- b) contradict the results of previous studies
- c) are limited to high school children
- d) are related to different age groups

134 _ According to this passage, are most likely to catch colds.

- a) male and female babies
- b) mature young girls
- c) teenage girls
- d) the elderly

135 _ The writer in this passage,

- a) is highly critical of the issue
- b) is unaware of the topic
- c) considers his personal views
- d) tries to remain objective

136 _ The word "particulars" in paragraph 1 line 2 is closest in meaning to

- a) minor errors
- b) specific facts
- c) small distinctions
- d) experienced individuals



Passage 4

Nanoparticles are materials with overall dimensions in the nanoscale, i.e. under 100nm. In recent years, these materials have emerged as important players in modern medicine, with applications ranging from contrast agents in medical imaging to carriers for gene delivery into individual cells. Nanoparticles have a number of properties that distinguish them from bulk materials simply by virtue of their size, such as chemical reactivity, energy absorption, and biological mobility.

Nanoparticles are also referred to as “zero-dimensional” nanomaterials. This definition arises from the fact that all of their dimensions are in the nanoscale, as opposed to one-dimensional nanomaterials, which have one dimension larger than the nanoscale (such as nanowires and nanotubes), and two-dimensional nanomaterials, which have two dimensions larger than the nanoscale (such as self-assembled monolayer films).

The benefits of nanoparticles to modern medicine are numerous. Indeed, there are some instances where nanoparticles enable analyses and therapies that simply cannot be performed otherwise. However, nanoparticles also bring with them unique environmental and societal challenges, particularly in regard to toxicity.

137 – In the passage, overall dimensions refer to

- a) less than 100nm
- b) zero-dimensional particles
- c) one-dimensional particles
- d) equal to 100nm

138 – Nanoparticles are different from bulk materials in all the following except

- a) biological mobility
- b) chemical reaction
- c) energy absorption
- d) gene delivery

139 – “such as” in line 5 refers to

- a) size of materials
- b) bulk materials
- c) nanoparticles
- d) properties

140 – We understand from the passage that, despite their advantages, nanoparticles have had

- a) extensive uses
- b) environmental benefits
- c) drawbacks
- d) fatalities

141 – Nanowires are examples of

- a) Zero-dimensional nanomaterials
- b) one-dimensional nanomaterials
- c) nanotubes
- d) nanoscales

Passage 5

Most human diets contain between 10 and 15 percent of their total calories as protein. The rest of the dietary energy comes from carbohydrates, fats and in some people, alcohol. The proportion of calories from fat varies from 10 percent in poor communities to 40 percent or more in rich communities.

In addition to providing energy, fats have several other functions in the body. The fat-soluble vitamins, A, D, E, and K, are dissolved in fats, as their name implies. Good sources of these vitamins have high oil or fat content, and the vitamins are stored in the body's fatty tissues. In the diet, fats cause food to remain longer in the stomach, thus increasing the feeling of fullness for some time after a meal is eaten. Fats add variety, taste, and texture to foods, which accounts for the popularity of fried foods. Fatty deposits in the body have an insulating and protective value. The curves of the human female body are due to strategically located fat deposits.

Whether a certain amount of fat in the diet is essential to human health is not definitely known. When rats are fed a fat-free diet, their growth eventually ceases, their skin becomes inflamed and scaly, and their reproductive systems are damaged. Two fatty acids, linoleic and arachidonic acids prevent these abnormalities and hence are called essential fatty acids. They also are required by a number of other animals, but their roles in human beings are debatable. Most nutritionists consider linoleic fatty acid an essential nutrient for humans.

142 – It is implied that

- a) poor people eat less fatty foods
- b) certain fatty acids cause damage to the body
- c) fats hinder the breakdown of vitamin K
- d) a certain amount of fat is essential to health

143 – Body fats serve all of the following functions Except for

- a) causing a feeling of fullness
- b) insulating and protecting the body
- c) providing energy
- d) controlling weight gain

144 – If rats are nourished with diets without fat, they

- a) stop growing
- b) become more reproductive
- c) lose body hair
- d) increase body curve

145 – The phrase "these abnormalities" (in line 15) refers to

- a) well-located fat deposits
- b) consequences of fried foods
- c) curves on the human female body
- d) problems due to fat-free diets

Part two: Vocabulary Questions:

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

146 _ Taking time to rest the mind and nervous system via meditation can ----- the autonomic nervous system tone, which is an essential requirement for getting and staying well.

- a) promote b) diminish c) eliminate d) invade

147 _ This farm soil contains all valuable ----- needed for the growth of plants.

- a) ingredients b) calories c) herbs d) nutrients

148 _ The patient could not forget the shock of the accident since he frequently had ----- concerning what had happened to him.

- a) setbacks b) washback c) feedback d) flashbacks

149 _ It is still unclear whether prenatal and infant diets have any appreciable influence on a child's future ----- to dental caries.

- a) accessibility b) accountability c) susceptibility d) feasibility

150 _ Exercise is the most efficient way to build up and ---- a reasonable level of physical fitness.

- a) maintain b) reverse c) penetrate d) hinder

151 _ Although humor and laughter cannot provide a definite cure for diseases, they are a sure means of ----- fear, distress and anxiety.

- a) prolonging b) precipitating c) moderating d) elevating

152 _ After a prolonged discussion of the problem, the physicians came to a sound -----.

- a) integrity b) remedy c) subsistence d) resistance

153 _ Some animals such as mice and insects are very -----; under proper conditions they quickly increase in number:

- a) dormant b) virulent c) prolific d) beneficial

154 _ She suddenly lost her ----- and fell on the floor.

- a) confusion b) equilibrium c) delusion d) adherence

155 _ When the body is healthy, its various substances and energies are in ----- balance, both internally and in relation to the external environment.

- a) inadequate b) improbable c) heterogeneous d) harmonious

156 _ With the ----- popularity of anti-bacterial hand gels and washing products, it is easy to believe that dirt will soon be ineffective.

- a) threatening b) diminishing c) soaring d) declining

157 _ An extensive program of vaccination against the disease proved effective and resulted in the complete ----- of the virus.

- a) reservation b) concentration c) eradication d) dissemination

158 _ Long-term use of addictive drugs can lead to dependency, and if they are ----- suddenly, severe reactions of the body may occur.

- a) denoted b) withdrawn c) exposed d) encompassed

159 _ Among different reasons----- more studies on the origin of life, human curiosity may have been the most important.

- a) prompting b) hindering c) ceasing d) concealing

160 _ The governors' ----- about the increase in unemployment in the country will cause a great problem for the youth in future.

- a) concern b) complacency c) irreversibility d) forecast