

رشته

اکولوژی انسانی



اکولوژی انسانی

مشخصات داوطلب:	تعداد سوالات:	۱۶۰ سوال
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی:	۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات:	۲۰

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 معمولی مجاز نمی باشد.



اکولوژی انسانی

مبانی اکولوژی انسانی

- ۱- سهم نسبی کدام گاز گلخانه‌ای از همه بیشتر است؟
 الف) CFC ب) N₂O ج) CO₂ د) CH₄
- ۲- استاندارد آلودگی صدای هوای آزاد در ایران برای مناطق مسکونی، تجاری و مسکونی - تجاری به ترتیب از کم به زیاد کدام گزینه صحیح است؟
 الف) مسکونی، تجاری، مسکونی - تجاری
 ب) مسکونی، مسکونی - تجاری، تجاری
 ج) مسکونی - تجاری، مسکونی، تجاری
 د) تجاری، مسکونی، مسکونی - تجاری
- ۳- در تعریف "موجودات طلایه‌دار" کدام گزینه صحیح است؟
 الف) جانداران به تدریج وارد شده به محیط
 ب) گونه‌های گیاهی به تدریج وارد شده به رویشگاه
 ج) گونه‌های با زندگی طولانی و عدم جایگزینی ساده
 د) گونه‌های گیاهی فرصت طلب با توان تولیدی بالا
- ۴- کدام گزینه به ترتیب طبقه بندی زنجیره غذایی نوع اول را نشان می‌دهد؟
 الف) تجزیه‌کنندگان، تولیدکنندگان، علفخواران، گوشتخواران
 ب) تولیدکنندگان، علفخواران، گوشتخواران، تجزیه‌کنندگان
 ج) تولیدکنندگان، تجزیه‌کنندگان، گوشتخواران، علفخواران
 د) تولیدکنندگان، تجزیه‌کنندگان، علفخواران، گوشتخواران
- ۵- کدام گزینه در ارتباط با موجودی نیتروژن در چرخه آن صحیح است؟
 الف) سرعت تشکیل ترکیبات ازت‌دار در دریا با ترکیبات کربن‌دار برابر است.
 ب) سرعت تشکیل ترکیبات کربن‌دار در دریا بیش از ترکیبات ازت‌دار است.
 ج) سرعت تشکیل ترکیبات کربن‌دار در زمین بیش از ترکیبات ازت‌دار است.
 د) سرعت تشکیل ترکیبات ازت‌دار در دریا بیش از ترکیبات کربن‌دار است.
- ۶- کدام گزینه اجزای رابطه زیر از چپ به راست را به طور صحیح تعریف کرده است؟
 $P_2 = P_1 + (B - D) - (I - E)$
 الف) جمعیت در زمان بعدی، جمعیت در زمان فعلی، افزایش جمعیت، مرگ، مهاجران ورودی، مهاجران خروجی
 ب) جمعیت در زمان بعدی، جمعیت در زمان فعلی، مرگ، افزایش جمعیت، مهاجران ورودی، مهاجران خروجی
 ج) جمعیت در زمان بعدی، جمعیت در زمان فعلی، مرگ، افزایش جمعیت، مهاجران خروجی، مهاجران ورودی
 د) جمعیت در زمان بعدی، جمعیت در زمان فعلی، افزایش جمعیت، مرگ، مهاجران خروجی، مهاجران ورودی
- ۷- در ایستگاه‌های کویری، مشخصه‌های شبکه غذایی چیست؟
 الف) کوتاه، ساده و شکننده
 ب) کوتاه، پیچیده و پایدار
 ج) طولانی، ساده و شکننده
 د) طولانی، پیچیده و پایدار

تعریف صحیح "Mist" کدام گزینه است؟

- (الف) ذرات بزرگ جامد با پراکندگی کم غلظت
 (ب) ذرات کوچک مایع با پراکندگی کم غلظت
 (ج) ذرات کوچک جامد با پراکندگی کم غلظت
 (د) ذرات بزرگ مایع با پراکندگی کم غلظت

کدام گزینه، pH آب باران در مناطق بدون آلودگی هوا را نشان می‌دهد؟

- (الف) ۶/۸ (ب) ۵/۶ (ج) ۷/۳ (د) ۸/۱

مهمترین علت مه دود لندن و لس آنجلس به ترتیب کدام گزینه است؟

- (الف) اکسیدهای نیتروژن - دی اکسید گوگرد
 (ب) اکسیدهای گوگرد - اکسیدهای نیتروژن
 (ج) اکسیدهای گوگرد - اکسیدان‌های فوتو شیمیایی
 (د) اکسیدان‌های فوتو شیمیایی - اکسیدهای گوگرد

کدام گزینه به صورت صحیح و خلاصه اکوسیستم را تعریف نموده است؟

- (الف) قطعات بزرگ، همگن و یکنواخت بیوسفر
 (ب) قطعات بزرگ، ناهمگن و یکنواخت بیوسفر
 (ج) قطعات کوچک، همگن و یکنواخت بیوسفر
 (د) قطعات کوچک، ناهمگن و یکنواخت بیوسفر

تعریف "هومئوستازی" در سیستم‌های طبیعی کدام گزینه است؟

- (الف) مقاومت و ایستادگی در برابر هر گونه تغییر و تحول
 (ب) مقاومت و ایستادگی در برابر تغییر و تحول ناگهانی
 (ج) مقاومت و ایستادگی در برابر تغییر و تحول تدریجی
 (د) مقاومت و ایستادگی در برابر تغییر و تحول ناخواسته

کدام گزینه اجتماع در برگیرنده "بیوسنوز" را مطابق تعریف موبیوس نشان می‌دهد؟

- (الف) اجتماع موجودات زنده وابسته به یکدیگر
 (ب) اجتماع موجودات زنده و غیرزنده وابسته به یکدیگر
 (ج) اجتماع موجودات زنده دارای روابط متقابل وابسته به یکدیگر
 (د) اجتماع موجودات زنده و غیرزنده دارای روابط متقابل وابسته به یکدیگر

در تعریف تغییرات محیط زیستی مرتبط با جمعیت کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) بازخوردهای منفی و مثبت سبب پایداری سیستم می‌شود.
 (ب) بازخوردهای منفی و مثبت سبب ناپایداری سیستم می‌شود.
 (ج) بازخوردهای مثبت سبب پایداری سیستم می‌شود.
 (د) بازخوردهای منفی سبب پایداری سیستم می‌شود.

کدام گزینه در ارتباط با رشد نمایی جمعیت صحیح است؟

- (الف) نشانه بازخوردهای مثبت جمعیت در سیستم طبیعی است.
 (ب) نشانه بازخوردهای منفی جمعیت در سیستم طبیعی است.
 (ج) نشانه تلفیق بازخوردهای مثبت و منفی جمعیت در سیستم طبیعی است.
 (د) نشانه عدم ارتباط بازخوردهای مثبت و منفی جمعیت در سیستم طبیعی است.

اکولوژی انسانی

تعریف صحیح ظرفیت برد (Carrying capacity) است؟

- (الف) جمعیتی از زیست مندان که منابع موجود در محیط زیست حیات آنها را در بلند مدت تضمین می کند.
- (ب) جمعیتی از زیست مندان که منابع موجود در محیط زیست حیات آنها را در دوره مشخص تضمین می کند.
- (ج) جمعیتی از زیست مندان که منابع موجود در محیط زیست حیات آنها را در زمان مشخص تضمین می کند.
- (د) جمعیتی از زیست مندان که منابع موجود در محیط زیست حیات آنها را در زمان حال تضمین می کند.

۱۷- رانش ژنتیکی در فرآیند تکامل به چه علت اتفاق می افتد؟

- (الف) مهاجرتی (ب) تصادفی (ج) جهشی (د) انتخابی

۱۸- کدام گزینه در مهاجرت گیاهان تاثیر ندارد؟

- (الف) روش تولید مثل (ب) شدت جوانه زنی (ج) فراوانی تولید مثل (د) رقابت خاکزاد

۱۹- در صورتی که موجودات دودمان های مختلف به محیط های مشابه سازش یابند و خصوصیات مشابه نشان دهند، کدام پدیده اتفاق می افتد؟

- (الف) همگرایی چرخشی (ب) واگرایی سازشی (ج) همگرایی تکاملی (د) واگرایی تکاملی

۲۰- کدام گزینه در مورد "تندرا" صحیح است؟

- (الف) شرایط اقلیمی سخت، باران کم، دمای بالا
- (ب) شرایط اقلیمی سخت، باران کم، دمای پائین
- (ج) شرایط اقلیمی خوب، باران زیاد، دمای بالا
- (د) شرایط اقلیمی خوب، باران زیاد، دمای پائین

۲۱- استپ ها عمدتاً در چه مناطقی تشکیل می شوند؟

- (الف) مرطوب و دوره کوتاه
- (ب) مرطوب و دوره طولانی
- (ج) خشک و دوره طولانی
- (د) خشک و دوره کوتاه

۲۲- بیشترین عنصر مورد مصرف در بیوسفر کدام است؟

- (الف) کربن (ب) هیدروژن (ج) نیتروژن (د) کلسیم

۲۳- کدام گزینه در مورد معدنی شدن ترکیبات آلی نیتروژنی و تبدیل به گاز ازت در طبیعت به ترتیب صحیح است؟

- (الف) آمونیفیکاسیون، نیتریفیکاسیون، دنیتریفیکاسیون
- (ب) نیتریفیکاسیون، دنیتریفیکاسیون، آمونیفیکاسیون
- (ج) دنیتریفیکاسیون، نیتریفیکاسیون، آمونیفیکاسیون
- (د) نیتریفیکاسیون، آمونیفیکاسیون، دنیتریفیکاسیون

۲۴- عبارت "هر چه از استوا به طرف عرض های جغرافیایی بالاتر نزدیک شویم، اندازه جثه جانوران خونگرم افزایش می یابد" نشان دهنده کدام اصل در اکولوژی است؟

- (الف) آلن (ب) واگنر (ج) هاپمن (د) برگمن

۲۵- در دوره بربریت، انسان کدام فعالیت ها را داشته است؟

- (الف) شکار و کشاورزی (ب) کشاورزی و چوپانی (ج) دامداری و شکار (د) توسعه ابزار و شکار

۲۶ بین‌المللی کدوم پارک ملی ایران بیشترین وسعت را دارد؟

- (الف) گلستان (ب) خجیر (ج) سرخه حصار (د) آستانه نهائی

۲۷ - آلاینده‌هایی که وجود آنها حتی به مقدار کم در هر محیط باعث ضرر و زیان می‌شوند را چه می‌نامند؟
(الف) بدون آستانه (ب) آستانه نهائی (ج) آستانه زیاد (د) آستانه متوسط

۲۸ - کدام آلاینده می‌تواند باعث تحریک چشم و گلو و آسیب‌پذیری بدن در برابر ویروس‌ها گردد؟
(الف) دی‌اکسید کربن (ب) مونوکسید کربن (ج) اکسیدهای ازت (د) متان

۲۹ - کدام ترکیب، از واکنش‌های فتوشیمیایی با آلاینده‌های هوا تشکیل می‌شود؟
(الف) اکسید نیتروژن (ب) پروکسی استیل نیترات (ج) دی‌اکسید گوگرد (د) مونوکسید کربن

۳۰ - کدامیک از گازهای زیر بیشترین پتانسیل گرمایش زمین را دارد؟
(الف) دی‌اکسید کربن (ب) CFCها (ج) متان (د) بخار آب

۳۱ - صدای دارای فشار 0.0002 میکروبار برابر چند دسی بل در نظر گرفته می‌شود؟
(الف) صفر (ب) ۱ (ج) ۱۰ (د) ۲۰

۳۲ - کدام اشعه غیر یونیزان نفوذ بیشتری در بافت‌های بدن انسان دارد؟
(الف) فرابنفش (ب) نور مرئی (ج) فرسرخ (د) ماکروویو

۳۳ - کدام ماده رادیو اکتیو در اماکن بسته بیشتر یافت می‌شود؟
(الف) سزیم-۱۳۷ (ب) ید-۱۳۱ (ج) استرانسیوم-۹۰ (د) رادون-۲۲۴

۳۴ - کدام گزینه در ارتباط با انقلاب صنعتی از دیدگاه اکولوژی صحیح نیست؟
(الف) تاثیر چشمگیر بر افزایش تولید گیاهان دارای بهره‌وری بالا
(ب) تاثیر چشمگیر بر پراکنش تولید دارای بهره‌وری بالا
(ج) افزایش توانایی کشاورزان در مدیریت ساختاری اکوسیستم پیرامونی
(د) تغییر توزیع جمعیت انسانی و ایجاد تعادل در دو نیمکره شمالی و جنوبی

۳۵ - مهمترین تاثیر افزایش جمعیت در مقیاس جهانی کدام گزینه است؟
(الف) گسترش و افزایش میزان تبادل اقتصادی در جوامع
(ب) محدودیت کاهش میزان تبادل اقتصادی در جوامع
(ج) افزایش نیروی کار و در نتیجه افزایش تولید متوازن
(د) ایجاد عدم توازن بین ظرفیت اکوسیستم و نیاز جمعیت

۳۶ - پیچیدگی و قابلیت تطابق "سیستم‌های اجتماعی" و "اکوسیستم‌ها" به ترتیب متناسب به کدام موارد است؟
(الف) فراوانی اجزاء - ارتباط بین اجزاء
(ب) فراوانی اجزاء - ساختار بازخوردی
(ج) ساختار بازخوردی - فراوانی اجزاء
(د) ارتباط بین اجزاء - فراوانی اجزاء

اکولوژی انسانی

سال ۱۴۰۲

موسسه علوم پزشکی SANA

۳۷ - مهمترین سطوح سازمان دهی زیستی در اکولوژی انسانی کدام گزینه است؟

- الف) جمعیت و تنوع گونه ای
- ب) جمعیت و اکوسیستم
- ج) جمعیت و اجزای آن
- د) جمعیت و پایه‌های اولیه

۳۸ - کدام گزینه به معنی "هم آوری جامعه" یا "Community Assembly" در جوامع زیستی است؟

- الف) به هم پیوستن یا هم جور شدن گونه‌های معین جامعه با هم
- ب) به هم پیوستن یا هم جور شدن بخش‌های غالب جامعه با هم
- ج) به هم پیوستن یا هم جور شدن بخش‌های مختلف جامعه با هم
- د) به هم پیوستن یا هم جور شدن گروه‌های مغلوب جامعه با هم

۳۹ - کدام گزینه نشان دهنده ماهیت ارتباط انسان و اکوسیستم است؟

- الف) تعادل در ارتباط موجب پایداری می‌شود.
- ب) تطابق در ارتباط موجب پایداری می‌شود.
- ج) تعادل در ارتباط موجب پویایی می‌شود.
- د) تطابق در ارتباط موجب پویایی می‌شود.

۴۰ - کدام گزینه تعریف "الیناسیون" از طبیعت را بیان می‌کند؟

- الف) کاهش آگاهی و انگیزه توسعه پایدار محیط زیست
- ب) کاهش آگاهی و انگیزه توسعه سازگار محیط زیست
- ج) کاهش آگاهی و انگیزه حفاظت پایدار محیط زیست
- د) کاهش آگاهی و انگیزه هم پیوندی با محیط زیست

۴۱ - کدام گزینه تعریف صحیح واژه "زیست دوستی" یا "Biophilia" است؟

- الف) نیاز اساسی انسان به حضور در طبیعت و اکوسیستم پیرامونی بدون ایجاد تغییر در آن‌ها
- ب) نیاز اساسی انسان به برخورداری از گیاهان و جانوران به عنوان بخش جدایی ناپذیر زندگی
- ج) نیاز اساسی انسان به حفاظت و بازسازی اکوسیستم‌های تخریب شده مرتبط با دخالت انسانی
- د) نیاز اساسی انسان به پرهیز از دست اندازی و تغییر اکوسیستم‌های پیرامونی و مورد استفاده

۴۲ - کدام گزینه در مورد دخالت انسانی در چرخه نیتروژن صحیح است؟

- الف) رشد سریع کشاورزی موجب هدر رفت نیتروژن بر اساس افزایش تولید شده است.
- ب) انقلاب کشاورزی با افزایش بازدهی نیتروژن در کاهش هدر رفت نیتروژن موثر است.
- ج) توسعه سریع کشاورزی موجب بزرگ نمایی میزان نیتروژن موجود در چرخه شده است.
- د) توسعه سریع کشاورزی و صنعت موجب افزایش نرخ تثبیت نیتروژن شده است.

۴۳ - کدام مورد اهمیت جنگل‌ها در مناطق استوایی را بیشتر نشان می‌دهد؟

- الف) جنگل‌ها مهمترین عامل تاثیر گذار بر تثبیت منابع و کاهش هدر رفت آب هستند.
- ب) جنگل‌ها بیش از ۵۰ درصد گونه‌های گیاهی و جانوری زمین را در خود جا داده اند.
- ج) جنگل‌ها منبع اصلی درآمد ساکنان چند صد میلیونی مناطق استوایی به حساب می‌آیند.

کدام پهنه اهمیت لایه ازن استراتوسفری را به خوبی نشان می‌دهد؟

الف) در جذب پرتو فرابنفش "UVA" بسیار موثر است.

ب) در کاهش سرعت بروز گرمایش جهانی بسیار موثر است.

ج) در جذب پرتو فرابنفش "UVB" بسیار موثر است.

د) در کاهش دریافت پرتو فروسرخ بسیار موثر است.

۴۵ - مهمترین تاثیر تغییر اقلیم بر تنوع زیستی "Biodiversity" کدام مورد است؟

الف) تغییر توزیع و پهنه بندی گونه‌های زنده و کاهش منابع زیستی به طور عام

ب) تغییر توزیع و پهنه بندی گونه‌های زنده و کاهش منابع غیرزیستی

ج) تغییر توزیع و پهنه بندی گونه‌های زنده در مناطق حساس به تغییر گرمایی

د) تغییر توزیع و پهنه بندی گونه‌های زنده و کاهش منابع زیستی در تطبیق با شرایط

۴۶ - در عبارت "اگر کود شیمیایی بیشتری مصرف کنیم آنگاه بوته‌های گوجه فرنگی میوه‌های بزرگتری به بار خواهند آورد" مقدار کود شیمیایی مصرفی و اندازه گوجه فرنگی به ترتیب چه تغییری است؟

الف) وابسته - مستقل

ب) وابسته - وابسته

ج) مستقل - وابسته

د) مستقل - مستقل

۴۷ - یک فرضیه تا چه زمانی مورد قبول است؟

الف) نفی نشده باشد و احتمالاً درست باشد.

ب) نفی نشده باشد و به اثبات رسیده باشد.

ج) اثبات شده باشد و حتماً درست باشد.

د) نفی نشده باشد و حتماً درست باشد.

۴۸ - کدام عبارت در مورد زمین صحیح است؟

الف) هم از جنبه انرژی و هم از جنبه مواد سیستم باز محسوب می‌شود.

ب) هم از جنبه انرژی و هم از جنبه مواد سیستم بسته محسوب می‌شود.

ج) از جنبه انرژی سیستم بسته و از جنبه مواد سیستم باز محسوب می‌شود.

د) از جنبه انرژی سیستم باز و از جنبه مواد سیستم بسته محسوب می‌شود.

۴۹ - در یک اکوسیستم ساده "Biotope" معرف چیست؟

الف) آب و مواد محلول

ب) آب و گیاهان

ج) آب و جانوران

د) خاک و گیاهان

۵۰ - اکوسیستم‌ها و بیوسنوزها به ترتیب به چند طبقه تقسیم می‌شوند؟

الف) ۳-۴

ب) ۳-۲

ج) ۲-۳

۵۱ - تجزیه‌کنندگان در بازچرخش عناصر در مراحل اولیه و انتهایی توالی به ترتیب چه نقشی دارند؟

الف) مهم - مهم

ب) بی‌اهمیت - مهم

ج) مهم - بی‌اهمیت

د) بی‌اهمیت - بی‌اهمیت

(ب) زیاد - متوسط (ج) کم - زیاد

(د) کم - زیاد

۵۳ - کدام گزینه در مورد چرخه کربن صحیح است؟

- (الف) زمان ماندگاری کربن در خاک بیش از اتمسفر و اقیانوس است.
 (ب) اقیانوس‌ها اولین مخزن بزرگ در چرخه کربن هستند.
 (ج) منبع اصلی چرخه کربن، دی اکسید کربن اتمسفر است.
 (د) مقدار کربن اتمسفر دو برابر مقدار ذخیره شده در خاک است.

۵۴ - کدام گزینه جزء جوامع زمینی نیست؟

- (الف) Neuston (ب) Tundra (ج) Taiga (د) Desert

۵۵ - مقدار دی اکسید گوگرد در سطح زمین به طور طبیعی چند PPB است؟

- (الف) ۲۰ (ب) ۲ (ج) ۰/۰۲ (د) ۰/۲

دانش خانواده و جمعیت

۵۶ - تاخیر در ازدواج کدام پیامدها را به دنبال دارد؟

- (الف) اقتصادی (ب) اجتماعی (ج) روان شناختی (د) عرفی

۵۷ - مهریه چه نقشی در ازدواج دارد؟

- (الف) هدیه‌ای است برای تقویت پیوند زن و مرد
 (ب) مانعی است برای رفع مظلومیت زن
 (ج) عاملی است برای بازدارندگی طلاق
 (د) ابزاری است برای تحکیم قدرت زن

۵۸ - اولین آسیب احتمالی مراسم ازدواج کدام است؟

- (الف) عدم برگزاری مراسم به هر دلیل
 (ب) فشار مالی بر زوجها و خانواده‌ها
 (ج) بی‌نظمی و ریخت و پاش در مراسم
 (د) افزایش اختلافات و توقعات وابستگان

۵۹ - کدام مورد جزو کارکردهای اصلی خانواده نیست؟

- (الف) رشد شخصیتی
 (ب) تامین نیاز جنسی زوجها
 (ج) ارتقاء وضعیت مالی فرد
 (د) تولیدمثل سالم و به‌جانب

۶۰ - مهمترین امر در روابط غیرکلامی با والدین کدام است؟

- (الف) تامین مالی والدین به هر صورت
 (ب) فروتنی و تواضع در ارتباط با والدین
 (ج) رفت و آمد مداوم و منظم با والدین
 (د) مراقبت از سلامت جسمی والدین

کدام نوع از رابطه خویشاوندی نادرست است؟

- (الف) منجر به مشکلات مالی برای شخص شود.
- (ب) موجب بروز دلواپسی در شخص شود.
- (ج) برای شخص محدودیت زمانی ایجاد کند.
- (د) منجر به تضییع حقوق غیر شود.

۶۲- کدام گزینه به درستی واژه "تنیدگی" را تعریف می‌کند؟

- (الف) افزایش گرفتاری‌های روزمره
- (ب) افزایش درگیری‌های مالی مداوم
- (ج) افزایش اضطراب و فشار روانی
- (د) افزایش همراهی با گروه همکاران

۶۳- دو مسیر اصلی حل تعارض در خانواده به ترتیب کدام مورد است؟

- (الف) مسیر عاطفی - حل مشکل
- (ب) حل مشکل - بهبود عاطفی
- (ج) مسیر عاطفی - داوری
- (د) قضاوت - بهبود عاطفی

۶۴- مطابق کدام ماده از قانون مدنی ایران فسخ ازدواج ممکن می‌شود؟

- (الف) ۱۱۱
- (ب) ۱۲۱
- (ج) ۸۱
- (د) ۱۱

۶۵- کدام گزینه در ارتباط با نرخ طلاق در ایران صحیح است؟

- (الف) روند طلاق افزایشی است.
- (ب) روند طلاق نوسان دارد.
- (ج) روند طلاق کاهشی است.
- (د) روند طلاق شفاف نیست.

۶۶- کدام گزینه تعریف صحیح "تراکم حسابی جمعیت" است؟

- (الف) تعداد جمعیت بر اندازه خانواده
- (ب) تعداد جمعیت بر تغییرات سالیانه
- (ج) تعداد جمعیت بر مساحت محدوده
- (د) تعداد جمعیت بر نرخ رشد سالیانه

۶۷- دلیل نامناسب بودن "تراکم حسابی جمعیت" به عنوان اصلی "سنجش تراکم جمعیت" کدام گزینه است؟

- (الف) مناطق غیرقابل سکونت در کشورهای مختلف با هم تفاوت دارند.
- (ب) مناطق غیرقابل سکونت در کشورهای مختلف اهمیتی ندارند.
- (ج) مناطق غیرقابل سکونت در کشورهای مختلف قابل شناسایی نیستند.
- (د) مناطق غیرقابل سکونت در کشورهای مختلف بسیار زیاد هستند.

۶۸- هرم سنی کشورها و جوامع متخلف معمولاً در چند گروه قرار می‌گیرند؟

- (الف) ۶ گروه
- (ب) ۵ گروه
- (ج) ۴ گروه
- (د) ۳ گروه



اکولوژی انسانی

۶۹- کدام گزینه نشان دهنده حرکات جمعیت است؟

- الف) زاد و ولد - فعالیت - مهاجرت
- ب) زاد و ولد - مرگ و میر - فعالیت
- ج) زاد و ولد - مرگ و میر - مهاجرت
- د) زاد و ولد - مرگ و میر - اسکان

۷۰- کدام گزینه یکی از عوامل اصلی توزیع نامناسب جغرافیایی جمعیت در ایران، است؟

- الف) افزایش تولید ناخالص ملی
- ب) افزایش تولید ناخالص داخلی
- ب) بهبود شرایط اقتصادی
- د) جاذبه بیشتر شهرنشینی

۷۱- دو عامل مهم افزایش جمعیت ایران در دهه‌های قبل، به ترتیب کدام است؟

- الف) کاهش مرگ - نرخ باروری زیاد
- ب) مهاجر پذیری داخلی - کاهش مرگ
- ج) نرخ باروری بالا - مهاجر پذیری
- د) کاهش مرگ - مهاجر پذیری خارجی

۷۲- کدام گزینه تعریف صحیح "توسعه" است؟

- الف) گذر از یک مرحله اقتصادی و فرهنگی به مرحله دیگر
- ب) گذر از یک مرحله اقتصادی و اجتماعی به مرحله دیگر
- ج) گذر از یک مرحله اقتصادی و اجتماعی به مرحله بالاتر
- د) گذر از یک مرحله اقتصادی و فرهنگی به مرحله بالاتر

۷۳- در "نظریه انتقال جمعیتی" چه مفهومی تبیین می‌شود؟

- الف) کاهش مرگ و میر و موالید با توجه به اهداف اولیه توسعه و نوسازی
- ب) کاهش مرگ و میر و موالید با توجه به دستاوردهای توسعه اقتصادی
- ج) کاهش مرگ و میر و موالید با توجه به توسعه اقتصادی و نوسازی جامعه
- د) کاهش مرگ و میر و موالید با توجه به انتظارات از توسعه اقتصادی

۷۴- با افزایش شهرنشینی کدام مورد اتفاق می‌افتد؟

- الف) سهم سرانه شهرنشینان از خدمات بهداشتی کاهش می‌یابد.
- ب) سهم سرانه شهرنشینان از فضای فیزیکی کاهش می‌یابد.
- ج) سهم سرانه شهرنشینان از خدمات اجتماعی کاهش می‌یابد.
- د) سهم سرانه شهرنشینان از منابع مالی کاهش می‌یابد.

۷۵- کدام گزینه در ارتباط با سیاست‌های جمعیتی صحیح است؟

- الف) جداسازی سیاست‌های جمعیتی از دیگر سیاست‌ها الزامی است.
- ب) تاثیر سیاست‌های جمعیتی بر دیگر سیاست‌ها قابل چشم‌پوشی است.
- ج) سیاست‌های جمعیتی را نمی‌توانم از دیگر سیاست‌ها جدا نمود.
- د) سیاست‌های جمعیتی باید با تاکید بر کنترل جمعیت اتخاذ گردد.



اکولوژی انسانی

مقدمات آمارزیستی

- ۷۶ - میانگین ۳ عدد برابر ۳ است. اگر عدد ۷ را به این ۳ داده اضافه کنیم، میانگین این چهار داده حاصل برابر است با:
- الف) ۳٫۵ ب) ۳٫۷ ج) ۴٫۵ د) ۴٫۰
- ۷۷ - در یک توزیع نرمال با میانگین ۱- و انحراف معیار ۱، چند درصد مقادیر منفی هستند؟
- الف) ۵۰ ب) ۳۴ ج) ۱۶ د) ۸۴
- ۷۸ - از دو جامعه نرمال نمونه‌های تصادفی به حجم ۱۸ انتخاب کرده‌ایم. میانگین‌های این دو نمونه ۱۰ و ۸ به دست آمده است. اگر واریانس ادغام شده نمونه (S_p^2) برابر با ۹ باشد، آماره آزمون برابری میانگین دو جامعه برابر است با:
- الف) $\frac{2}{3}$ ب) $\frac{3}{2}$ ج) ۲ د) $\frac{1}{2}$
- ۷۹ - برای آزمون یک طرفه میانگین کمتر از یک مقدار ثابت در یک جامعه نرمال، در سطح معنی‌داری ۵ درصد و حجم نمونه ۱۵؛ مقدار آماره آزمون t با کدامیک از مقادیر جدول t مقایسه می‌شود؟
- الف) $t_{0.05}$ با درجه آزادی ۱۵
ب) $t_{0.025}$ با درجه آزادی ۱۵
ج) $t_{0.05}$ با درجه آزادی ۱۴
د) $t_{0.025}$ با درجه آزادی ۱۴
- ۸۰ - در یک نمونه تصادفی به حجم ۶۴ از یک جامعه نرمال، میانگین و انحراف معیار به ترتیب برابر ۲۰ و ۱۶ به دست آمده است. یک فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای میانگین جامعه تقریباً عبارت است از: $(Z_{0.975} \approx 2)$
- الف) (16, 24) ب) (18, 22) ج) (14, 26) د) (12, 28)
- ۸۱ - اگر نمایه توده بدنی (BMI) بیماران مبتلا به دیابت دارای توزیع نرمال با میانگین ۲۴ و انحراف معیار ۲ باشد، احتمال آن که در یک نمونه تصادفی از این جامعه مقدار نمایه توده بدنی دقیقاً مساوی با ۲۴ باشد؛ برابر است با:
- الف) ۰٫۵۰ ب) ۰٫۹۵ ج) ۰٫۶۸ د) صفر
- ۸۲ - در توزیع نرمال با میانگین ۱۰ و انحراف معیار ۵، صدک پنجاهم توزیع میانگین نمونه‌های تصادفی به حجم ۳۰ برابر است با:
- الف) ۵ ب) ۷٫۵ ج) ۱۰ د) ۸٫۵
- ۸۳ - اگر مقدار ثابت k از هر یک از مقادیر x کم شود، انحراف معیار x چه تغییری می‌کند؟
- الف) به اندازه k کاهش می‌یابد.
ب) به اندازه \sqrt{k} کاهش می‌یابد.
ج) به اندازه k افزایش می‌یابد.
د) تغییری نمی‌کند.
- ۸۴ - در یک جامعه بزرگ اندازه صفت برای نیمی از افراد برابر یک و برای نیمی دیگر مساوی صفر است. ضریب تغییرات برحسب درصد برابر است با:
- الف) ۱۰۰ ب) یک ج) $\frac{1}{2}$ د) ۱۰

اکولوژی انسانی

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

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

۸۶ - در یک برآورد فاصله‌ای، اگر سطح اطمینان را از ۹۵ درصد به ۹۹ درصد افزایش دهیم، کدام گزینه درست است؟
 الف) فاصله اطمینان طولانی‌تر و توان آزمون بیشتر می‌شود.
 ب) فاصله اطمینان کوتاه‌تر و توان آزمون بیشتر می‌شود.
 ج) فاصله اطمینان طولانی‌تر می‌شود.
 د) فاصله اطمینان کوتاه‌تر می‌شود.

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

- الف) ۸ ب) ۱۶ ج) $\frac{1}{2}$ د) ۱

۸۸ - از یک جامعه نرمال یک نمونه به تصادف انتخاب می‌شود. احتمال آن که مقدار این نمونه دقیقاً مساوی با صدک پنجاهم جامعه باشد برابر است با:

- الف) ۰.۵ ب) حداقل ۰.۵ ج) صفر د) یک

۸۹ - صدک نودم یک جامعه نرمال با میانگین ۵ و انحراف معیار یک مساوی است با: ($Z_{0.90}=1.28$)

- الف) ۴.۷۲ ب) ۶.۲۸ ج) ۶.۷۲ د) ۴.۲۸

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

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

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

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

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

- الف) 6σ ب) 4σ ج) 2σ د) σ

۹۳ - در یک توزیع نرمال استاندارد، همواره:

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

بانه داده‌های ۷، ۵، ۸، x، ۱۳، ۱۷ برابر ۱۰ باشد، مقدار x برابر است با:

(الف) ۱۱ (ب) ۱۲ (ج) ۱۳ (د) ۱۴

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

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

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

۳۰ ۳۴ ۳۵ ۳۶ ۳۷ ۳۹ ۴۰

(الف) ۰.۵ (ب) ۱ (ج) ۱.۵ (د) ۲

۹۷ - فرض کنید جامعه‌ای با میانگین ۴۰ و انحراف معیار نامشخص در اختیار باشد. از این جامعه، نمونه‌ای تصادفی به حجم n گرفته می‌شود و انحراف معیار متغیر مفروض برابر ۱۰ به دست می‌آید. n چه مقداری باشد تا خطای معیار برابر یک شود؟

(الف) ۱۰ (ب) ۲۰ (ج) ۱۰۰ (د) ۲۰۰

۹۸ - فرض کنید واریانس اعداد $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ برابر صفر باشد، در این صورت میانگین اعداد $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ کدام است؟

(الف) ۱۰ (ب) ۱۶ (ج) ۸ (د) ۲۰

۹۹ - برای یک متغیر پیوسته: میانگین، میانه و نما به ترتیب عبارتند از ۱۰۰، ۱۱۰، ۱۱۵. در مورد توزیع احتمال این متغیر چه می‌توان گفت؟

- (الف) نرمال است.
(ب) چوله به راست است.
(ج) چوله به چپ است.
(د) متقارن است.

۱۰۰ - فرض کنید انحراف معیار متغیر تصادفی X برابر ۲ باشد. اگر تمام مشاهدات دو برابر شوند و سپس ۴ واحد از آن‌ها کسر شود، انحراف معیار متغیر حاصل چند می‌شود؟

(الف) ۸ (ب) ۲ (ج) ۶ (د) ۴

۱۰۱ - به منظور برآورد میانگین فشارخون مردان جامعه‌ای، نمونه‌ای به حجم ۱۹۶ نفر انتخاب و میانگین و انحراف معیار نمونه‌ای فشارخون به ترتیب برابر ۱۱۸ و ۷ میلی‌متر جیوه به دست آمد. در این صورت، فاصله اطمینان ۹۵٪ برای برآورد میانگین فشارخون مردان در جامعه، به طور تقریبی، کدام است؟ ($Z_{0.975} \approx 2$)

(الف) ۱۱۶-۱۱۸ (ب) ۱۱۷-۱۱۹ (ج) ۱۱۶-۱۱۹ (د) ۱۱۷-۱۲۰

۱۰۲ - برای یک مجموعه داده: میانه، چارک اول و دامنه میان چارکی (IQR) به ترتیب از راست به چپ ۱۲، ۱۰، ۶ است. چارک سوم داده‌ها کدام است؟

(الف) ۱۵ (ب) ۱۳ (ج) ۱۶ (د) ۱۸

۱۰۳ - برای تعیین حجم نمونه، بر اساس یک نمونه مقدماتی از ده فرد انتخاب شده؛ چهار نفر اضافه برداشته اند. با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و دقت ۱۰ درصد، برای مطالعه اصلی چه تعداد نمونه لازم است؟ ($Z_{0.975} \approx 2$)

- الف) ۴۸ (ب) ۴۸۰ (ج) ۹۶ (د) ۹۶۰

۱۰۴ - در محاسبه مقدار ملاک آزمون کای-دو (Chi-square) در تحلیل جداول توافقی، کدامیک از موارد زیر نقش دارد؟

- الف) درصد مشاهدات
ب) درصد تجمعی مشاهدات
ج) تعداد مشاهدات
د) فراوانی نسبی مشاهدات

۱۰۵ - در برآورد فاصله اطمینان میانگین یک جامعه، اگر حجم نمونه و انحراف معیار هر دو ۴ برابر شود؛ طول فاصله اطمینان چه تغییری می کند؟

- الف) تغییر نمی کند. / ب) نصف می شود. ج) چهار برابر می شود. د) دو برابر می شود.

بهداشت عمومی

۱۰۶ - بروز طغیان های شیستوزومیازیس می تواند ناشی از کدام تغییرات اکولوژیک باشد؟

- الف) بارندگی های شدید (ب) سد سازی (ج) جنگل زدایی (د) زهکشی

۱۰۷ - جهت مشخص کردن مناطق در معرض خطر یک بیماری با بهره گیری از نظام های اطلاعات جغرافیایی، کدام نقشه های زیر برای گسترش بیماری HIV/AIDS توسط CDC پیشنهاد شده است؟

- الف) نقشه های پی در پی (Map sequences)
ب) نقشه های نقطه ای (Point maps)
ج) نقشه های جان دار (Animated maps)
د) نقشه های کروفلت (Choropleth maps)

۱۰۸ - بر اساس نظر WHO در زمینه امنیت تغذیه، کشور ایران در مهار کدام مورد زیر بیشترین موفقیت را در منطقه مدیترانه شرقی داشته است؟

- الف) کم خونی (ب) کمبود ویتامین D (ج) کمبود ید (د) اضافه وزن و چاقی

۱۰۹ - در الگوی برنامه ریزی پرسید-پرسید در ارزیابی آموزشی و بوم شناختی (اکولوژیکی)، مهارت ها در کدام دسته زیر قرار دارند؟

- الف) عوامل زمینه ساز (ب) عوامل توانا ساز (ج) عوامل تقویت کننده (د) عوامل محیطی و رفتاری

۱۱۰ - بیشترین شیوع بیماری خونریزی دهنده تب کریمه و کنگو در کدام مناطق ایران گزارش شده است؟

- الف) جنوب غربی کشور (ب) شمال کشور (ج) جنوب شرقی کشور (د) شمال غرب کشور

۱۱۱ - دفع کدامیک از پسماندهای خطرناک زیر در محیط زیست باعث ایجاد "سمیت" بیشتر می باشد؟

- الف) پسماندهای روغنی
ب) پسماند محتوی سیانید
ج) پسماندهای رنگ حاوی فلزات سنگین
د) پسماندهای محتوی فنل

- از گروه‌های زیر به عنوان گروه پرخطر و نیازمند دریافت واکسن فصلی آنفولانزا نمی‌باشند؟
- (الف) بیماران مزمن ربوی
 (ب) افراد دچار سرکوب سیستم ایمنی
 (ج) بیماران دیابتی
 (د) بیماران دارای فشار خون بالا
- ۱۱۳ - بر اساس نظر WHO در برنامه‌های کنترل بیماری مالاریا در یک منطقه زمانی که بزرگی طحال کودکان ۹-۲ ساله آن منطقه حدود ۳۰٪ باشد بیماری در کدام طبقه بندی قرار می‌گیرد؟
 (الف) فرو بومی (Hypoendemic)
 (ب) نیمه بومی (Mesoendemic)
 (ج) فرا بومی (Hyperendemic)
 (د) تمام بومی (Holoendemic)
- ۱۱۴ - آلودگی آب یک چاه منشا کدام الگوی همه‌گیری زیر می‌تواند باشد؟
 (الف) همه‌گیری تک منبعی لحظه‌ای (Point source)
 (ب) همه‌گیری تک منبعی مداوم (Common source - Continuous)
 (ج) همه‌گیری پیشرونده (Propagated)
 (د) همه‌گیری آرام یا نوین (Slow or Modern Epidemics)
- ۱۱۵ - تغییرات اکولوژیکی از جمله پدیده EL Nino در برخی از مناطق دنیا منجر به بازپدید شدن کدام بیماری شده است؟
 (الف) ویبریوکلرا (ب) اشریشیاکولی (ج) سالمونلوز (د) لیستریوز
- ۱۱۶ - در کدامیک از اقلیم‌های هفتگانه ایران موارد بیشتری از سل انسانی یافت می‌شود؟
 (الف) منطقه غربی و مرکزی دریای خزر
 (ب) منطقه شرق دریای خزر
 (ج) مناطق ساحلی خلیج فارس
 (د) منطقه ارتفاعات و کوهپایه‌ها
- ۱۱۷ - افزایش کدام آلاینده شیمیایی داخل آب منجر به عارضه متهموگلوبینومیا می‌شود؟
 (الف) سرب (ب) کادمیوم (ج) سولفات (د) نیترات
- ۱۱۸ - در کدامیک از انواع هپاتیت انتقال شخص به شخص بیماری طی تماس‌های نزدیک به ندرت رخ می‌دهد؟
 (الف) هپاتیت A (ب) هپاتیت C (ج) هپاتیت D (د) هپاتیت E
- ۱۱۹ - کدامیک از عوامل سببی بیوتوروریزم موارد مرگ زیادی به بار می‌آورند و اثرات مهمی بر بهداشت عمومی، اعمال می‌کنند؟
 (الف) شیگلا دیسانتریه (ب) اشریشیاکولی (ج) ویبریوکلرا (د) باسیلوس آنتراسیس
- ۱۲۰ - سرطان مری در کدامیک از اقلیم‌های هفتگانه ایران شایع‌تر است؟
 (الف) مناطق ساحلی دریای خزر منطقه غربی- مرکزی
 (ب) مناطق ساحلی دریای خزر منطقه شرقی
 (ج) مناطق فلات مرکزی
 (د) مناطق کوهستانی

■ Part one: Vocabulary

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

- 121 – The patient with a severe pain in his right index finger had suffered a/an and needed a cast.
 a) fracture b) laceration c) bruise d) incision
- 122 – As an important part of their duties, nurses are expected to recognize and then properly patients' emotional stress.
 a) initiate b) alleviate c) exacerbate d) complicate
- 123 – Long after the disease onset, the patient's symptoms still mainly because she avoids seeking medical advice.
 a) abate b) recede c) subside d) persist
- 124 – Never count on his ideas; he often his former opinions and expresses new ones.
 a) recedes from b) insists on c) adheres to d) ascends to
- 125 – She had a terrible accident; she is alive because of the action of the two ambulance men.
 a) prompt b) sluggish c) lethargic d) hesitant
- 126 – Japan is an country, providing patients with high quality and luxurious healthcare services.
 a) affluent b) afflicted c) aggressive d) amiable
- 127 – Diagnosed with cancer, the patient showed a behavior, a mixture of sophisticated but childlike behaviors.
 a) peculiar b) typical c) regular d) genial
- 128 – The dendrites are the axonal ends of other neurons, with no other tissues in between.
 a) adjacent to b) distant from c) auxiliary to d) distorted by
- 129 – Admission of too many patients in a short time period can result in the of the health system as we have a limited number of personnel and facilities.
 a) acknowledgement b) collapse c) invigoration d) retrieval
- 130 – Scientists warn that the significant increase in the number of polluted days in Tehran signals a(n) rise of deaths due to cancer in the years to come.
 a) imminent b) trivial c) negligible d) marginal

- 131 - Sound was more through the use of defective hearing aids.
a) induced b) distorted c) pursued d) simulated
- 132 - Vitamins can cause some complications if they the recommended daily dosage.
a) provoke b) exceed c) mediate d) maintain
- 133 - The engineer stressed that the insulating material should be in water.
a) impermeable b) insatiable c) unsaturated d) inflammable
- 134 - The patient had difficulty breathing that was originally left upper lobe pneumonia.
a) deviated from b) mal-adjusted to c) attributed to d) excluded from
- 135 - Marking World Malaria Day, the World Health Organization has issued a increased implementation of new and existing interventions to save lives from malaria.
a) call for b) halt for c) cessation of d) pause to
- 136 - Nowadays, doctors believe minimally surgeries are generally less risky than traditional ones as they involve smaller surgical cuts.
a) indicative b) invasive c) infective d) intensive
- 137 - Without the results of the blood test, the doctor could only make a/an diagnosis.
a) exclusive b) conclusive c) comprehensive d) tentative
- 138 - When a drug is not effective enough, its effect can be by the administration of another drug at the same time.
a) eliminated b) potentiated c) relieved d) declined
- 139 - As there are no cures for some diseases, their is not favorable and the patients are more susceptible to premature death.
a) diagnosis b) detection c) eradication d) prognosis
- 140 - The groundbreaking discoveries in the field of nanotechnology have fresh ideas and policies in medical sciences.
a) delivered b) postponed c) invaded d) confined



Part Two: Reading Comprehension

Directions: Read the following passages carefully. Each passage is followed by some questions. Complete each question with the most suitable choice (a, b, c, or d). Base your answers on the information given in the passage only.

Passage 1

We are all looking for that sweet spot when it comes to fitness, that ephemeral balance between working out too much and not working out enough. Finding it can be tricky. Some people wonder if it is bad to exercise daily. The answer is yes and no, it depends on how you define working out. It is generally advisable to move every single day. When we move our bodies, oxygen and nutrients are delivered to tissues and the cardiovascular system works more efficiently during daily tasks. But moving every day does not necessarily mean "working out". What daily movement looks like for each person will, and should, vary.

If you are concerned whether you need to do a sweat-inducing workout every single day, then the answer is no. People are often intimidated by committing to a healthy lifestyle because they think that means intense exercise every day, but your workout plan may also include 20 minutes of walking, stretching, foam rolling or gentle yoga. In fact, at the maximum, it is recommended to do strength training three times a week for 30 minutes and cardio exercise five days a week for 30 minutes. Of course, if you are an athlete or training for a race, your workout schedule may be more intense than this.

141 – What does the underlined pronoun "it" (paragraph 1) refer to?

- a) ephemeral balance
- b) enough working
- c) working out
- d) sweet spot

142 – The author is primarily concerned with

- a) exercises bad for your health
- b) consequences of over exercising
- c) how much exercise is needed for individuals
- d) what benefits physical activity has for individuals

143 – "If you are concerned whether you need to do a sweat-inducing workout every single day" means that you are

- a) certain that a sweat-inducing workout is required
- b) at a dilemma to think of workouts as regular activities
- c) told that a sweat-inducing workout should be truly employed
- d) recommended to do a sweat-inducing workout every single day

144 – The underlined word "move" is closest in meaning to

- a) do some heavy exercise everyday
- b) work out after daily tasks regularly
- c) take action when things are out of control
- d) do basic daily tasks with a continuous motion

145 – According to the passage, people are

- a) frightened when constrained by a healthy lifestyle in practice
- b) shocked when they are constantly exposed to health risks
- c) highly committed when following an unhealthy lifestyle
- d) more active when taking on healthy life styles



Vaccination is considered the most successful and valuable medical intervention ever introduced. The bitter truth, however, is that although vaccines keep people healthy and save money, fewer and fewer pharmaceutical companies invest in the development of new vaccines. Rather, their investment dollars are channeled disproportionately to new drug therapies in areas such as oncology, immunology, inflammation, and cardiovascular, metabolic, and neurodegenerative diseases, for which the return on investment tends to be higher and more predictable than for vaccines. How did we end up in this situation, in which the allocation of resources is increasingly skewed against vaccines? The problem lies partly in the cost-effectiveness approach, which typically accounts for averted medical care costs and loss of parental work time to care for sick children, and not the full benefits of health to such items as lifetime income and wealth accumulation, and its economic spillover effects on the broader society. However, understanding the value of vaccines to our society and taking this value properly into account in the allocation of resources to vaccine development are both essential to realizing the continuing contribution vaccines can make to human well-being and progress.

146 – The allocation of resources in the field of medicine tends to be in

- the development of new vaccines
- vaccine-induced medical interventions
- novel medicinal treatments for different diseases
- the establishment of new pharmaceutical companies

147 – The investment in vaccine development

- benefits from the disproportionate resource allocation
- helps keep people healthy and save money
- jeopardizes human well-being and progress
- causes averted medical care costs

148 – The writer uses the expression “bitter truth” to show

- drug companies' preference for investment in pharmaceutical treatments
- pharmacists' concern about research in vaccine-based diseases
- drug companies denial of the effectiveness of drug therapies
- allocation of resources to vaccine development

149 – The passage is primarily concerned with

- consequences of missing vaccination
- diverse approaches in pharmacology
- demerits of vaccine development practices
- resource allocation in vaccine and drug therapies

150 – The author believes that

- resource allocation should be made with an eye for values of vaccines
- parental work time should be addressed in vaccine development
- drug companies tendencies for therapies are cost-effective
- medicinal intervention can contribute to wealth growth.



The monkeypox virus is an orthopoxvirus that causes mpox (monkeypox), a disease with symptoms similar to smallpox, although less severe. While smallpox was eradicated in 1980, mpox continues to occur in countries of Central and West Africa. Since May 2022, cases have also been reported from countries without previously documented mpox transmission outside the African region. Two distinct clades of the monkeypox virus have been identified: Clade I (previously known as the Congo Basin (central African) clade and Clade II (the former West African clade). Mpox is a zoonosis, a disease that is transmitted from animals to humans, with cases often found close to tropical rainforests where there are animals that carry the virus. Evidence of monkeypox virus infection has been found in animals including squirrels, Gambian pouched rats, dormice, different species of monkeys and others. The disease can also spread from humans to humans. It can be transmitted through contact with bodily fluids, lesions on the skin or on internal mucosal surfaces, such as in the mouth or throat, respiratory droplets and contaminated objects. Detection of viral DNA by polymerase chain reaction (PCR) is the preferred laboratory test for mpox. The best diagnostic specimens are taken directly from the rash – skin, fluid or crusts, or biopsy where feasible. Antigen and antibody detection methods may not be useful as they do not distinguish between orthopoxviruses.

151 – 1- Smallpox

- equals in severity to the monkeypox
- is widespread in certain African countries
- is an asymptomatic form of the monkeypox
- manifests more serious symptoms than the monkeypox

152 – Central and West Africa are

- declared as mpox-free regions
- the locations to which mpox transmission is limited
- the locations reporting mpox cases even nowadays
- famous for having three important clades of the monkeypox

153 – A zoonosis is

- reportedly confined to tropical rainforests
- considered as a subcategory of monkeypox
- a disease transmitted from animals to humans
- a disease transmitted from humans to humans

154 – Which of the following is true about mpox?

- This disease can be spread through intact skin.
- Humans can transmit monkeypox among each other.
- Contaminated materials cannot lead to monkeypox transmission.
- Lesions on internal mucosal surfaces can help treat the disease.

155 – Antigen and antibody detection methods for mpox is not preferred because in these methods

- polymerase chain reaction is merely used for bacterial diseases
- orthopoxviruses cannot be differentiated from each other
- taking diagnostic specimens from the rash is not effective
- it is not feasible to obtain specimen

The effects of a heart attack are often permanent, as the heart tissue cannot regenerate, unlike some other tissues. This means that despite somebody surviving a heart attack, the damage done could cause health problems or death in the years following the event. Regenerating heart tissue to allow damaged heart tissue to be treated is a hot topic in research. Now researchers have discovered a mechanism that allows them to treat heart tissue in mice, before a heart attack, in a way that provides protection months later. Although most people survive a heart attack initially, the risk of death significantly increases over the following years. In fact, 65% of people who have a heart attack over the age of 65 die within eight years of the initial incident. This is at least partly because while a person may survive an initial heart attack, the heart attack itself, which leads to the heart tissue being deprived of oxygen and then dying, does not regenerate in adult humans. In a recent animal study, researchers identified a mechanism that allowed them to treat heart tissue and make healthy mice's hearts more resilient before a heart attack

156 – According to the passage,

- a) heart tissue is able to regenerate after a stroke
- b) heart tissue is more vulnerable to future attacks than other tissues ✓
- c) people experiencing heart attack will survive another attack
- d) the treatment for a heart attack has significantly improved

157 – According to the text, heart tissue during a heart attack.

- a) becomes resistant to future heart attacks
- b) regenerates gradually
- c) regenerates and survives
- d) gets deprived of oxygen and then die ✓

158 – What did researchers find out in the recent animal study?

- a) A mechanism that could be utilized to restore oxygen
- b) A way to restrict the lifespan of mice
- c) A method to suspend heart tissue regeneration
- d) A mechanism to help the mice's heart resist future attacks ✓

159 – The significance of the animal study was to discover a

- a) new way to treat heart damage in animals
- b) new trend for heart failure in humans
- c) method to prevent heart tissue morbidity
- d) method to introduce a hot topic in research

160 – According to the passage

- a) more than half of people instantly die after initial heart attack
- b) people over 65 are more likely to die within 8 years after the attack ✓
- c) 65% of patients with heart attack survive only for 8 years
- d) experiencing heart attack in patients in their late 60's is more than 65%

موفق باشید