



عصر جمعه

۹۵/۲/۲۴

به نام آنگه جان رافت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۹۵-۹۶

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

مدیریت سلامت، ایمنی و محیط زیست (HSE)

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

داوطلب عزیز:

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

مدیریت سلامت، ایمنی و محیط زیست (HSE)



بهداشت حرفه‌ای

- ۱- ۴۰ نانوگرم بر متر مکعب بنزن (با جرم مولکولی ۷۸/۱ گرم) در دمای ۲۱ درجه سیلیسوس و فشار ۱ اتمسفر معادل با چند قسمت در بلیون (PPb) می‌باشد؟
 الف) ۰/۰۳۹۴۶ (ب) ۳۹/۴۶ (ج) ۰/۰۱۲۴ (د) ۱۲/۴۶
- ۲- راندمان جمع‌آوری سیکلون‌ها بر مبنای کدام ویژگی ذرات بیان می‌شود؟
 الف) قطر آئرودینامیکی (ب) قطر معادل (ج) قطر فرت (د) قطر مارتین
- ۳- کدام یک از فیلترهای زیر در برابر گازهای خورنده مقاوم می‌باشند؟
 الف) فیلترهای سلولوزی
 ب) فیلترهای فایبرگلاس
 ج) فیلترهای غشایی (ممبران)
 د) فیلترهای پارچه‌ای
- ۴- سیستم کریوژنیک (Cryogenic System) برای نمونه برداری از کدام یک از آلاینده‌های هوا، مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
 الف) آلاینده‌های ذره‌ای
 ب) گازها و بخارات آلی فرار
 ج) کلیه گازها و بخارات
 د) دودهای فلزی (فیوم)
- ۵- در مدار نمونه‌برداری از هوا کاربرد «فلاسک‌های جابجایی مایع» کدام یک از گزینه‌های زیر است؟
 الف) جذب آلاینده‌های ذره‌ای
 ب) تعیین مقدار آلاینده‌ها
 ج) جذب آلاینده‌های گازی
 د) به جریان درآوردن هوا در سیستم
- ۶- کدام یک از عوارض زیر در مواجهه با گرما، هنگامی که بدن قادر به خنک‌سازی خود نباشد، ایجاد می‌گردد؟
 الف) Heat Stress
 ب) Heat Cramp
 ج) Heat Stroke
 د) Heat Exhaustion
- ۷- در محاسبه شاخص WBGT برای محیط‌های خارجی با تابش مستقیم خورشید، کدام یک از گزینه‌های زیر به شاخص WBGT محاسبه شده برای محیط‌های داخلی اضافه می‌گردد؟
 الف) دمای گوی‌سان (ب) دمای تر (ج) دمای تر طبیعی (د) دمای خشک
- ۸- کدام یک از پرتوهای زیر دارای کمترین میزان نفوذ در بدن می‌باشند؟
 الف) پرتو آلفا (ب) پرتو بتا (ج) پرتو ایکس (د) پرتو گاما



- ۹- در امواج رادیویی، با افزایش طول موج، عمق نفوذ امواج و درجه حرارت عمقی بافت در معرض، به ترتیب چگونه تغییر می کند؟
 الف) کاهش - کاهش ب) افزایش - کاهش ج) افزایش - افزایش د) کاهش - افزایش
- ۱۰- کدام یک از پرتوهای زیر توسط فیلم - بچ (Film Badge) قابل اندازه گیری نمی باشد؟
 الف) پرتو ایکس ب) پرتو گاما ج) پرتو بتا د) پرتو آلفا
- ۱۱- برای مقایسه سریع مقادیر ارائه شده توسط یک نشانگر، کدام یک از نشانگرهای زیر مناسب تر است؟
 الف) نشانگر گرد با عقربه متحرک (صفحه ثابت)
 ب) نشانگر گرد با صفحه متحرک (عقربه ثابت)
 ج) نشانگر افقی با عقربه متحرک (صفحه ثابت)
 د) نشانگر افقی با صفحه متحرک (عقربه ثابت)
- ۱۲- در ارزیابی پوسچر به روش RULA، حداکثر نمره مربوط به دست و بازو (امتیاز گروه A) چقدر است؟
 الف) ۴ ب) ۵ ج) ۷ د) ۹
- ۱۳- برای انجام کار سنگین توسط دست ها، چه نوع ایستگاه کاری و چه ارتفاعی برای سطح کار مناسب تر است؟
 الف) ایستگاه کار ایستاده - پایین تر از سطح آرنج
 ب) ایستگاه کار نشسته - بالاتر از سطح آرنج
 ج) ایستگاه کار نشسته - پائین تر از سطح آرنج
 د) ایستگاه کار ایستاده - بالاتر از سطح آرنج
- ۱۴- در جداول اسنوک (Snook Tables)، وزن مجاز بار، برای کدام یک از وضعیت های زیر ارائه می گردد؟
 الف) کشیدن و هل دادن بار
 ب) بلند کردن بار با دو دست
 ج) بلند کردن بار با یک دست
 د) زمین گذاشتن بار با دو دست
- ۱۵- کدام یک از گزینه های زیر توسط پرسشنامه محتوای شغل (Job Content Questionnaire) مورد سنجش قرار می گیرد؟
 الف) فاکتورهای مکاتبکی شغل
 ب) فاکتورهای روانی - اجتماعی شغل
 ج) فاکتورهای محیط فیزیکی شغل
 د) فاکتورهای فیزیولوژیکی شغل
- ۱۶- تطابق میان کدام یک از گزینه های زیر، «هدف اصلی ارگونومی شناختی Cognitive Ergonomics» است؟
 الف) انسان - سازمان
 ب) انسان - محیط
 ج) انسان - ماشین
 د) انسان - نرم افزار



- ۱۷- شاخصی که از «حاصل ضرب سرعت صوت در یک محیط در جرم حجمی محیط بدست می آید»، چه نام دارد؟
 الف) ثابت محیط
 ب) امپدانس آکوستیکی محیط
 ج) سطح جذبی محیط
 د) ثابت آکوستیکی محیط
- ۱۸- چنانچه شدت صوت در نقطه‌ای دو برابر شده باشد، تراز توان منبع مولد صوت چند دسی‌بل، افزایش یافته است؟
 (در صورتی که میدان انتشار صوت آزاد و منبع نقطه‌ای بدون جهت باشد)
 الف) ۲ (ب) ۶ (ج) ۳ (د) ۴
- ۱۹- اگر ابعاد یک کارگاه (طول، عرض و ارتفاع) سه برابر شده و هم‌زمان ضریب جذب این سطوح یک سوم شود، زمان بازآوایی در کارگاه چه تغییری می‌کند؟
 الف) ۳ برابر می‌شود. (ب) ۲۷ برابر می‌شود. (ج) ۹ برابر می‌شود. (د) ۸۱ برابر می‌شود.
- ۲۰- فرکانس طبیعی در ارتعاش آزاد یک سیستم که در آن میرایی وجود ندارد، با چهار برابر شدن جرم سیستم و دو برابر شدن ضریب سختی آن، چه تغییری می‌کند؟
 الف) ۲ برابر می‌شود. (ب) $\frac{1}{4}$ برابر می‌شود. (ج) $\sqrt{2}$ برابر می‌شود. (د) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ برابر می‌شود.
- ۲۱- درون یک دیوار به ابعاد ۱۲ مترمربع، پنجره‌ای به مساحت ۲ متر مربع قرار دارد. چنانچه افت انتقال مصالح بکار رفته در دیوار ۳۰ دسی‌بل و افت انتقال پنجره ۱۰ دسی‌بل باشد، افت انتقال کلی دیوار چقدر است؟
 الف) ۱۷/۵ دسی‌بل (ب) ۱۴/۲ دسی‌بل (ج) ۱۵/۵ دسی‌بل (د) ۱۶ دسی‌بل
- ۲۲- کدام یک از سموم زیر، موجب آسیب به سیستم قلبی-عروقی می‌گردد؟
 الف) جیوه (ب) آرسنیک (ج) کادمیوم (د) نیکل
- ۲۳- بیماری سیلکوزیس مزمن، در اثر مواجهه متوسط با ذرات قابل استنشاق سیلیس (حاوی کمتر از ۳۰ درصد کوارتز)، در چه دوره زمانی ایجاد می‌شود؟
 الف) مواجهه کمتر از ۵ سال
 ب) مواجهه ۵-۱۰ سال
 ج) مواجهه ۱۰-۲۰ سال
 د) مواجهه ۲۰-۴۵ سال



۲۴ - بیماری باگاسوزیس (Bagassosis) در اثر مواجهه با کدام یک از گزینه های زیر ایجاد می شود؟

- الف) الیاف پنبه
- ب) الیاف نیشکر
- ج) الیاف سبزیجات
- د) گرد و غبار قارچ

۲۵ - کدام یک از سموم زیر قادر به ایجاد اثرات توام (نکروز، آپاپتوز و کلاستوز) در کبد می باشد؟

- الف) تتراکلرور کربن
- ب) وینیل کلراید
- ج) اتاتول
- د) تری نیتروتولون

۲۶ - سمومی که قادر به تولید تغییرات ژنتیکی قابل مشاهده در نسل های بعدی باشند، چه نام دارند؟

- الف) کلاستوزن (Clastogene)
- ب) موتاژن (Mutagene)
- ج) سایتوزن (Cytogene)
- د) نوروژن (Neurogene)

۲۷ - کاربرد فلنج (Flange) در هودهای تهویه چیست؟

- الف) کاهش هواگذر مورد نیاز
- ب) کاهش فشار استاتیک هود
- ج) کاهش افت فشار هود
- د) استحکام هود

۲۸ - فشار استاتیک اندازه گیری شده در یک هود برابر با ۲/۸ اینچ آب و فشار سرعت کانال پشت هود برابر با ۰/۸ اینچ آب است. ضریب ورودی هود (Coefficient of Entry) چقدر است؟

- الف) ۰/۲۸
- ب) ۳/۵
- ج) ۰/۵۳
- د) ۲

۲۹ - یک فن سانتریفیوژی با راندمان مکانیکی هشتاد درصد، میزان ۵۰۰۰ فوت مکعب بر دقیقه هوا را در یک سیستم تهویه موضعی جابجا می کند. اگر فشار کل این فن ۴ اینچ آب باشد، قدرت موتور فن چند اسب بخار است؟

- الف) ۳/۹۳
- ب) ۲/۹۲
- ج) ۱/۹۸
- د) ۲/۲۳

۳۰ - حد آستانه مجاز (TLV) موادی با سمیت متوسط، در چه محدوده ای بر حسب پی پی ام (PPM) قرار دارد؟

- الف) ۵۰-۱۰۰
- ب) ۱۰۰-۵۰۰
- ج) ۵۰۰-۱۰۰۰
- د) ۲۰-۵۰



پیدااشت محیط

۳۱- در ته ظروف پلاستیکی به منظور شناسایی نوع ترکیبات آن عددی درج شده است. در صورتی که این عدد ۴ باشد بیانگر کدام یک از مواد پلاستیکی زیر است؟

الف) PETE ب) HDPE ج) PVC د) LDPE

۳۲- در کشورهایی با درآمد متوسط، کدام مورد زیر از نظر کمی دومین جزء موجود در پسماند می باشد؟
الف) پسماندهای غذایی ب) شیشه ج) کاغذ د) قوطی های فلزی

۳۳- در آزمون TCLP برای تعیین سمیت زائدات خطرناک به منظور اندازه گیری مواد فرار یک محلول، pH توصیه شده چند می باشد؟

الف) ۳ ب) ۵ ج) ۷ د) ۹

۳۴- در طبقه بندی پسماندهای خطرناک، ترکیبات فرار دارای کدام یک از خصوصیات زیر می باشد؟

الف) فشار بخار بیش از ۰/۱ میلیمتر جیوه در دمای ۲۰ درجه سانتیگراد
ب) نقطه جوش کمتر از ۱۰۰ درجه سانتیگراد
ج) نقطه جوش کمتر از ۸۰ درجه سانتیگراد
د) فشار بخار بیش از ۱ میلیمتر جیوه در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد

۳۵- در فرایند استخراج مواد آلی موجود در پسماندهای خطرناک با استفاده از یک حلال، کدام یک از ضرایب زیر متداول است؟

الف) نیمه عمر ب) هنری ج) انتقال د) انتشار

۳۶- میزان تفاوت بین پسماندهای شهری تولیدی و جمع آوری شده برای پردازش و یا دفع چند درصد است؟

الف) ۱۰ ب) ۱۵ ج) ۲۰ د) ۲۵

۳۷- در مدیریت پسماندهای شهری بیشترین مقدار هزینه مربوط به کدام مرحله می باشد؟

الف) ذخیره سازی ب) تفکیک ج) جمع آوری د) دفع

۳۸- در تجهیزات کنترل آلودگی هوای خروجی از کوره های زباله سوز به منظور کنترل NOx از کدام روش استفاده می شود؟

الف) شوینده تر
ب) تزریق آمونیاک
ج) شوینده خشک
د) تزریق پودر کربنات کلسیم

۳۹- در فرایند کمپوست به منظور اطمینان از نابودی تخم انگل آسکاریس کدام یک از شرایط زیر الزامی است؟

الف) دمای ۴۵ درجه سانتیگراد به مدت چند دقیقه
ب) دمای بالای ۵۰ درجه سانتیگراد به مدت کمتر از یک ساعت
ج) دمای ۶۲ درجه سانتیگراد به مدت ۳ دقیقه
د) دمای ۶۶ درجه سانتیگراد به مدت ۱۵ دقیقه



۴۰ - به منظور آماده سازی محل دفن جهت رشد گیاهان ضخامت لایه خاک پوششی که دارای کیفیت مناسب باشد چند سانتیمتر توصیه می شود؟

- الف) ۵-۷/۵ (ب) ۷/۵-۱۵ (ج) ۱۵-۳۰ (د) ۳۰-۶۰

۴۱ - ایجاد رنگ های خاکستری، خاکستری تیره و سیاه در فاضلابرها به چه دلیل است؟

الف) وجود گوگرد در فاضلاب

ب) طولانی شدن مسیر حرکت فاضلاب

ج) شرایط بیهواری فاضلاب

د) واکنش فاضلاب با فلزات

۴۲ - درصد حذف BOD در حوضچه ته نشینی اولیه در چه محدوده ای است؟

- الف) ۵-۱۰ (ب) ۱۵-۲۰ (ج) ۲۵-۴۰ (د) ۴۰-۶۰

۴۳ - از کدام ترکیب در ردیابی حرکت آب های زیرزمینی استفاده می شود؟

- الف) کلرید لیتیم (ب) رودامین (ج) هگزافلوراید (د) فلوئورسین

۴۴ - در هضم هوازی لجن، حداقل غلظت اکسیژن باقیمانده باید در چه سطحی حفظ شود؟

الف) ۰/۵ میلی گرم در لیتر

ب) ۱ میلی گرم در لیتر

ج) ۱/۵ میلی گرم در لیتر

د) ۲ میلی گرم در لیتر

۴۵ - وجود کدام یک از فلزات در فاضلاب باعث ایجاد مزاحمت در فرایند نیتریفیکاسیون می شود؟

- الف) نیکل (ب) آهن (ج) روی (د) مس

۴۶ - جهت استفاده از آلوم در ته نشینی، pH مناسب در چه محدوده ای باید حفظ شود؟

- الف) ۳-۵ (ب) ۵-۷ (ج) ۷-۹ (د) ۹-۱۱

۴۷ - در حوضچه ته نشینی با سرعت ته نشینی یک متر بر ساعت، مقدار باز سطحی ورودی به حوضچه را بر حسب مترمکعب بر متر مربع در روز محاسبه کنید؟

- الف) ۱/۲ (ب) ۲/۴ (ج) ۱۲ (د) ۲۴

۴۸ - متوسط زمان ماند در حوضچه ته نشینی اولیه چقدر در نظر گرفته می شود؟

- الف) ۱۵-۳۰ دقیقه (ب) ۳۰-۶۰ دقیقه (ج) ۱/۵-۲/۵ ساعت (د) ۳/۵ ساعت

۴۹ - در فرایند ناپایدار کردن ذرات کلوئیدی با کاربرد یون های فلزی هیدرولیز شده کدام مورد صحیح نیست؟

الف) جذب سطحی و خنثی سازی بار

ب) جذب سطحی و پل سازی بین ذرات

ج) خنثی سازی pH و رسوب ذرات

د) به دام انداختن ذرات در لخته ها



- ۵۰ - MLSS ورودی به حوضچه هوادهی لجن فعال، ۲۰۰۰ میلی گرم در لیتر و شاخص حجمی لجن ۱۰۰ می باشد. میزان جریان لجن فعال برگشتی از این حوضچه چند درصد است؟
 الف) ۲۰ (ب) ۲۵ (ج) ۳۵ (د) ۴۳
- ۵۱ - چند درصد اوزن موجود در لایه استراتوسفر تحت عنوان Good Ozone شناخته می شود؟
 الف) ۸۰ (ب) ۸۵ (ج) ۹۰ (د) ۹۵
- ۵۲ - در تقسیم بندی ذرات آلاینده هوا، منظور از Ultrafine Particles چیست؟
 الف) ذراتی با قطر کمتر از ۱۰ میکرون
 ب) ذراتی با قطر کمتر از ۲ میکرون
 ج) ذراتی با قطر کمتر از ۰/۲ میکرون
 د) ذراتی با قطر کمتر از ۰/۱ میکرون
- ۵۳ - براساس رهنمودهای سازمان جهانی بهداشت، تماس با غلظت یک نانوگرم در متر مکعب کدام ترکیب در تماس درازمدت منجر به افزایش ۹۰ مورد سرطان اضافی در هر یک میلیون نفر خواهد شد؟
 الف) بنزوبتایرین (ب) بنزوالفایرین (ج) بنزواتراسن (د) PCBs
- ۵۴ - اصطلاح RAGs در مبحث آلاینده های هوا معادل با کدام مورد است؟
 الف) مجموع گازهای آلاینده
 ب) گازهای قابل جذب در سطح ذرات
 ج) گازهای واکنش پذیر با ذرات
 د) گازهای گلخانه ای
- ۵۵ - غلظت کدام آلاینده پس از ورود به محیط های بسته نسبت به محیط های باز کاهش قابل ملاحظه ای خواهد داشت؟
 الف) NO₂ (ب) O₃ (ج) VOCs (د) SO₂
- ۵۶ - کدام آلاینده در غلظت ۲ تا ۵ پی پی ام در مواجهات شغلی منجر به تخریب بافت ریه شده و در غلظت ۰/۱ تا ۰/۲ پی پی ام قابل تشخیص توسط حس بویایی است؟
 الف) NO (ب) SO₂ (ج) NO₂ (د) O₃
- ۵۷ - در صورت وجود گاز سولفید هیدروژن در گاز خروجی از هاضم لجن در غلظت های بیشتر از چند PPM، نصب تجهیزات حذف آن ضروری است؟
 الف) ۱۰ (ب) ۵۰ (ج) ۱۰۰ (د) ۵۰۰
- ۵۸ - به منظور پراکنش گازهای زائد تصفیه شده در سیستم های حذف VOCs ارتفاع مناسب دودکش ها چند متر توصیه می شود؟
 الف) ۱-۳ (ب) ۵-۱۰ (ج) ۳۰-۴۰ (د) ۵۰-۶۰
- ۵۹ - در یک کارخانه صنعتی میزان فاضلاب تولیدی برابر ۱۲ متر مکعب در ساعت برآورد شده است، اگر سرانه فاضلاب تولیدی در جامعه ۱۸۰ لیتر در روز باشد، جمعیت معادل کارخانه فوق چقدر است؟
 الف) ۱۶۰۰ نفر (ب) ۲۴۰۰ نفر (ج) ۲۷۰۰ نفر (د) ۳۶۰۰ نفر



- ۶۰ - گاز سولفید هیدروژن در فاضلابرها توسط کدام باکتری و در چه شرایطی تبدیل به اسید سولفوریک می شود؟
- الف) Desulfovibrio در شرایط بی هوازی
- ب) Thiobacillus در شرایط هوازی
- ج) Sulfur Reducing Bacteria در شرایط بی هوازی
- د) Fecal Coliform Bacteria در شرایط هوازی

اصول ایمنی

- ۶۱ - براساس برآوردهای NSC، چند درصد از حوادث منجر به فوت کارگران در خارج از محیط کار (Off-The-Job) اتفاق می افتد؟

الف) ۲۵ (ب) ۵۰ (ج) ۷۵ (د) ۹۰

- ۶۲ - کدامیک از موارد زیر در روش JSA، مورد استفاده قرار می گیرد؟
- الف) خطرات محیطی و خطرات موجود در رویه های کاری برای کارگران
- ب) خطراتی که در طراحی تجهیزات و ماشین آلات نادیده گرفته شده است.
- ج) خطراتی که بعد از تولید ایجاد می شوند.
- د) خطراتی که در اثر تغییر در رویه های کاری و افراد حاصل می شوند.

- ۶۳ - کدامیک از گزینه های زیر در دومین مرحله از مراحل برنامه ریزی شرایط اضطراری انجام می شود؟

الف) تهیه یک لیست تجهیزات اضطراری و عملیات Shut Down

ب) تعیین اعضای تیم HAZMAT

ج) تست و آزمایش کلیه آلام های سیستم

د) تهیه طرح ویژه عملیات اضطراری

- ۶۴ - براساس استاندارد OSHA و ANSI، کدامیک از کدهای رنگی زیر برای نشان دادن بخش هایی از ماشین آلات یا تجهیزات که خطر صدمه برای انسان دارند، مناسب می باشد؟

الف) قرمز

ب) نارنجی

ج) زرد

د) سیاه بر روی زمینه زرد

- ۶۵ - هنگام استفاده از طناب های سیمی، حداقل گیره ها یا پیچ و مهره های U شکل مورد استفاده در انتهای طناب بایستی چند تا باشد؟

الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴

- ۶۶ - کدامیک از گزینه های زیر براساس نظرات اغلب مهندسين حفاظت حریق، موثرترین ابزار اطفای حریق می باشد؟

الف) شیلنگ های آب آتش نشانی

ب) سیستم اسپرینکلر

ج) کاشف های خودکار حریق

د) سیستم های آلام



- ۶۷- بررسی خطرات یک سیستم نشان داد که مهم ترین خطر موجود، استقرار آن بر روی گسل زلزله می باشد. اجرای کدام یک از تکنیک های زیر در مقطع مشخصی از فازهای توسعه سیستم می توانست به شناسایی خطر بیانجامد؟
 الف) PHL (ب) FTA (ج) SHA (د) PNA
- ۶۸- کدام یک از تکنیک های زیر برای بررسی الزامات طراحی، تست و ایمنی سیستم مناسب تر می باشد؟
 الف) SSHA (ب) SRCA (ج) O&SHA (د) MORT
- ۶۹- براساس نظر دمینگ، چند درصد از خطاهای کارگران مربوط به ضعف در فرآیندهای مدیریتی می باشد؟
 الف) ۲۵ درصد (ب) ۷۵ درصد (ج) ۸۵ درصد (د) ۹۵ درصد
- ۷۰- براساس سیستم پیشنهادی سازمان ملل متحد (UN)، مواد سمی در کدام یک از گروه های مواد خطرناک طبقه بندی می شوند؟
 الف) گروه ۲ (ب) گروه ۴ (ج) گروه ۶ (د) گروه ۸
- ۷۱- از کدام تکنیک زیر می توان برای جلب مشارکت کارکنان استفاده کرد؟
 الف) Fish Bowl (ب) NARA (ج) PUEA (د) PTW
- ۷۲- در کدام فاز از روش «کارگاه آینده» برای رفع مشکل منتخب، راهکارهای اصلاحی ارائه می شود؟
 الف) تجربی (ب) تخیلی (ج) استراتژی (د) پیگیری
- ۷۳- در صورتی که احتمال وقوع سه رویداد پایانی که با دروازه "OR" به رویداد بالایی متصل اند به ترتیب ۰/۱، ۰/۳ و ۰/۴ باشد، احتمال وقوع رویداد بالایی چقدر خواهد بود؟
 الف) ۰/۰۰۶ (ب) ۰/۸ (ج) ۰/۷۹۴ (د) ۰/۶۲۲
- ۷۴- تعیین کارکردهای اصلی هر جزء، پیش نیاز اجرای کدام تکنیک زیر است؟
 الف) LOPA (ب) SHA (ج) FHA (د) JSA
- ۷۵- در کدام روش زیر، شناسایی و ارزیابی خطرات مستلزم شناسایی کنشگر و کنش آنها می باشد؟
 الف) STEP (ب) MORT (ج) HTP (د) SSHA
- ۷۶- کدام مورد زیر از اهداف اصلی مدیریت ریسک در مراحل قبل و بعد از بروز خسارات می باشد؟
 الف) کاهش اضطراب (ب) ثبات درآمد (ج) رشد دائم (د) مسئولیت اجتماعی



۷۷- فرآیند تعیین ریسک شامل کدام جزء زیر نیست؟

- الف) Risk Aversion ب) Risk Estimation ج) Risk Evaluation د) Risk Determination

۷۸- کدام یک از ریسک های زیر قابل قبول تر هستند؟

- الف) اثر فوری ب) شغلی ج) قابل کنترل د) اجباری

۷۹- از کدام معادله زیر برای تعیین فاصله ایمن تا نقطه عمل استفاده می شود؟

- الف) $D = 37T_s$ ب) $D = 63T_s$ ج) $D = 84T_s$ د) $D = \frac{27F}{T_s}$

۸۰- در شرایط یکسان قابلیت اطمینان، کدام مورد زیر کمترین است؟

- الف) PIC ب) GFCI ج) Lock out د) Tag out

اصول و مبانی مدیریت

۸۱- معمولاً رهبران سازمانی در کدام یک از الگوهای ارتباطی زیر بیشتر ظهور می کنند؟

- الف) زنجیره ای ب) چرخشی ج) همه جانبه د) دایره ای

۸۲- کدام یک از موارد زیر جزء فرض های عمده نظریه مازلو محسوب نمی شود؟

- الف) اصل منسجم بودن وجود انسان
ب) اصل کاهش شدت نیاز ارضاء شده
ج) اصل توالی
د) اصل دائمی بودن نیاز ارضاء شده

۸۳- در کدام یک از شیوه های تفکر زیر «با تعمیم نتیجه گیری های کلی به مصادیق خاص» نتیجه ای ویژه به دست می آید؟

- الف) قیاسی ب) استقرایی ج) خلاق د) سببی یا علی

۸۴- مدیرانی که در سلسله مراتب سازمانی در جایگاه بالاتری قرار می گیرند، باید توان بیشتری برای اتخاذ تصمیم های داشته باشند.

- الف) فوری ب) کلی ج) برنامه ریزی نشده د) برنامه ریزی شده

۸۵- در سلسله مراتب برنامه ریزی، پایین ترین سطح برنامه، کدام یک از موارد زیر است؟

- الف) بودجه ب) برنامه های عملیاتی ج) رویه و مقررات د) اهداف کوتاه مدت



۸۶ - کدام یک از موارد زیر «تحلیل مبتنی بر یأس و بدبینی» است؟

- الف) قانون مک گریگور ب) قانون مورفی ج) مدل مازلو د) روش تحلیل هرزبرگ

۸۷ - در روابط سازمانی به طور شفاهی برای کارکنان بیان می شود و در صورت لزوم به طور طبیعی تغییر می یابند.

- الف) سازمان رسمی ب) سازمان مکانیکی ج) سازمان غیررسمی د) سازمان سلسله مراتبی

۸۸ - هرگاه با تفویض اختیار و حذف قوانین دست و پا گیر، امکان تصمیم گیری توسط مدیران سطوح میانی و عملیاتی افزایش یابد و ساز و کارهای کنترل به سطوح پایین تر واگذار گردد،

الف) تعداد سطوح سازمانی کاهش یافته است.

ب) حیطه نظارت کاهش می یابد.

ج) درجه تمرکز کاهش می یابد.

د) اختیارات افزایش می یابد.

۸۹ - منظور از، «نسبت باز داده ها به داده ها» و منظور از «نسبت اهداف تحصیل شده به اهداف تعیین شده» است.

- الف) کارایی - اثربخشی ب) کارایی - بهره وری ج) بهره وری - اثربخشی د) اثربخشی - کارایی

۹۰ - کدام یک از موارد زیر از مشخصات طرح های مکانیکی سازمان است؟

الف) حیطه کنترل محدود

ب) ماهیت مختلط کارها

ج) اختیار غیر متمرکز

د) شیوه شخصی ایجاد هماهنگی

۹۱ - در سازمان «ویژه موقت» یا «ادھو کراسی» کدام یک از موارد زیر وجود دارد؟

الف) پایبندی متعصبانه به ساختارهای ثابت

ب) به رسمیت شناختن ساختار رسمی و مقررات سازمانی

ج) به کار گرفتن ضوابط و مقررات در حد بسیار محدود

د) استفاده از سازمان دارای بخش های وظیفه ای ثابت

۹۲ - کدام یک از مهارت های زیر را، همه سطوح مدیریتی باید به صورت یکسان داشته باشند؟

الف) فنی و تخصصی

ب) ادراکی

ج) انسانی

د) شهودی

۹۳ - کدام یک از موارد زیر، باعث ایجاد حیطه نظارت محدود می شود؟

الف) کار افراد یکنواخت باشد.

ب) وظایف کاری ثبات بالایی داشته باشند.

ج) وظایف کارکنان به یکدیگر وابسته نباشند.

د) تمایل کارکنان به نظارت دقیق زیاد باشد.



۹۴- کدام یک از گزینه های زیر ترتیب سلسله مراتب نیازهای مازلو را (از راست به چپ) بهتر نشان می دهد؟
 ۱- نیاز به احترام ۲- نیازهای جسمانی اولیه ۳- نیازهای ایمنی ۴- نیاز به خودشکوفایی

(د) ۴-۱-۳-۲

(ج) ۴-۳-۲-۱

(ب) ۴-۱-۲-۳

(الف) ۱-۲-۳-۴

۹۵- کنترل حرکت اتومبیل توسط راننده و کنترل کیفیت رعایت بهداشت در تولید مواد غذایی کدام یک از انواع کنترل های زیر است؟

(د) کنترل منفعلانه

(ج) کنترل حال نگر

(ب) کنترل آینده نگر

(الف) کنترل گذشته نگر

۹۶- در نظریه ال پورت، جمله زیر، تعریف کدام یک از انواع ارزش است؟
 «دارندگان این ارزش بر مساله مفید بودن و عملی بودن تاکید می کنند.»

(د) سیاسی

(ج) اجتماعی

(ب) زیبایی

(الف) اقتصادی

۹۷- کارکنان چهار واکنش در رابطه با نارضایتی از خود، نشان می دهند. در نمودار زیر این نارضایتی ها را مشخص نمایید.



(الف) ۱- اعتراض ۲- ترک سازمان ۳- اقدام منفی ۴- وفاداری

(ب) ۱- ترک سازمان ۲- اقدام منفی ۳- اعتراض ۴- وفاداری

(ج) ۱- اعتراض ۲- ترک سازمان ۳- وفاداری ۴- اقدام منفی

(د) ۱- ترک سازمان ۲- اعتراض ۳- وفاداری ۴- اقدام منفی

۹۸- حسین می گفت: «من کارگر یک کارخانه بودم. هر روز باید یک کار را انجام می دادم. جعبه ها را از روی تسمه نقاله برمی داشتیم و بسته بندی های ۱۰ تایی درست می کردم. هر ساعت حدود ۵ بسته را درست می کردم. با این که دستمزد خوبی می گرفتم (هر ساعت ۸ هزار تومان) اما داشتم دیوانه می شدم. دو سال به این روش کار کردم و بالاخره یک روز گفتم «من نمی توانم به این شکل ادامه دهم». شغلم را عوض کردم. الان در یک گلفروشی کار می کنم و ساعتی ۶ هزار تومان پول می گیرم ولی واقعا کارم را دوست دارم و هر روز به امید رفتن به محل کار از خواب بیدار می شوم.»

در رشته رفتار سازمانی کدام یک از تئوری ها، نظرات حسین را تشریح می کند؟

(الف) تئوری ویژگی های شغلی

(ب) تئوری اسناد

(ج) غنی سازی شغلی

(د) مسیر شغلی

۹۹- کدام یک از موارد زیر، پاداش غیرمستقیم است؟

(الف) مسئولیت بیشتر

(ب) خدمات رفت و آمد

(ج) مشارکت در تصمیم گیری

(د) کار جالب تر



۱۰۰ - امروز رئیس شرکت در جلسه شورای مدیران اعلام کرد که مدیران باید سخت گیری بیشتری بر کارکنان اعمال نمایند چون کارکنان معمولاً کار خود را دوست ندارند، از زیر بار مسئولیت شانه خالی می کنند و جاه طلب نیستند.

این دیدگاه رئیس شرکت به کدام یک از تئوری های زیر نزدیک تر است؟

الف) داگلاس مک گریکور - تئوری X

ب) داگلاس مک گریکور - تئوری Y

ج) التون مایو - تئوری Z

د) التون مایو - تئوری منابع انسانی

کلیات بهداشت عمومی

۱۰۱ - درمان یک بیماری خاص دوره بیماری را کاهش می دهد. این اقدام روی کدامیک از میزان های زیر تاثیرگذار است و نحوه تاثیر آن چگونه است؟

الف) بروز و باعث کاهش آن می شود.

ب) بروز و باعث افزایش آن می شود.

ج) شیوع و باعث افزایش آن می شود.

د) شیوع و باعث کاهش آن می شود.

۱۰۲ - پیشگیری که مانع از ایجاد عوامل خطر می شود، کدام سطح پیشگیری است؟

الف) نخستین

ب) اول

ج) دوم

د) سوم

۱۰۳ - همه گزینه های زیر جزو خصوصیات مطالعات اپیدمیولوژیک توصیفی هستند، جز:

الف) بیماری را بر حسب زمان، مکان و شخص توصیف می کند.

ب) حجم بیماری را اندازه گیری می کند.

ج) فرضیات مربوط به عوامل اتیولوژیک را نفی یا اثبات می کند.

د) به ایجاد فرضیه کمک می کند.

۱۰۴ - غربالگری از گروه های جمعیتی که با عوامل خطر خاصی مواجهه دارند، چه نوع غربالگری نامیده می شود؟

الف) غربالگری یک بیماری منفرد

ب) غربالگری چند مرحله ای

ج) غربالگری هدف دار

د) غربالگری چندوجهی

۱۰۵ - کدامیک از موارد زیر در مورد هیپاتیت A صحیح است؟

الف) هرچه سن ابتلا بیشتر باشد، موارد همراه با زردی افزایش می یابد.

ب) هرچه سن ابتلا کمتر باشد، ناقل مزمن بیشتر می شود.

ج) بندرت موارد ابتلاء خود محدود شونده است.

د) دوره تهفتگی بیشتر از هیپاتیت B است.

۱۰۶ - کدامیک از بیماری های زیر از طریق «پشه» منتقل می شود؟

الف) بیماری گال

ب) بیماری سل

ج) بیماری سالک

د) بیماری کزاز



۱۰۷ - نخستین اقدام در تعیین یک همه گیری حاد کدام مورد زیر می باشد؟

الف) تایید وجود همه گیری

ب) جمع آوری اطلاعات مربوط به شخص، زمان و مکان

ج) تنظیم فرضیه

د) تایید و اثبات وجود بیماری

۱۰۸ - تمام موارد زیر از اهداف نظام مراقبت بیماری ها در ایران بشمار می روند، بجز:

الف) پایش روند بیماری، کشف به موقع همه گیری ها

ب) شناسایی گروه های در معرض خطر ابتلا و مرگ و میر، تعیین اثربخشی اقدامات پیشگیری و کنترل بیماری ها

ج) تعیین اولویت های فعالیت های کنترل بیماری ها، طراحی برنامه های مداخله ای

د) تدوین منحنی بقا برای بیماری های واگیر و غیرواگیر، محاسبه ویژگی و حساسیت بیماری ها

۱۰۹ - در کلیه موارد الگوهای همه گیری بیماری های واگیر، طول مدت همه گیری بیش از یک دوره کمون بیماری است، بجز:

الف) همه گیری تک منبعی لحظه ای

ب) همه گیری تک منبعی مداوم

ج) همه گیری پیشرونده

د) همه گیری نوین

۱۱۰ - کدام یک از واکسن های مورد مصرف زیر در انسان شامل ویروس تخفیف حدت یافته (ضعیف شده) است؟

الف) هپاتیت B

ب) فلج اطفال تزریقی

ج) هاری

د) سرخک

آمار و اپیدمیولوژی

۱۱۱ - اگر فراوانی های مشاهده شده در تمامی خانه های یک جدول متقاطع 2×2 با هم برابر باشند، آنگاه مقدار آماری

کای دو برابر است با:

۴ (د)

۲ (ج)

$\frac{2}{4}$ (ب)

الف) صفر

۱۱۲ - کدام یک از گزینه های زیر جزء ملاک های گرایش به مرکز نیست؟

(د) میانگین

(ج) دامنه میان چارکی

(ب) مد

الف) میانه

۱۱۳ - اگر در یک جدول 2×2 ، مشاهدات ستون اول، دو برابر ستون دوم باشد، مقدار آماره کای دو برابر است با:

(د) قابل محاسبه نیست

(ج) صفر

(ب) ۴

الف) ۲



۱۱۴ - اگر دو پیشامد A و B مستقل باشند کدام یک از گزینه های زیر همواره درست است؟

الف) $P(A \cap B) = P(A) + P(B)$

ب) $P(A \cap B) = 0$

ج) $P(A / B) = P(A)$

د) $P(A \cup B) = 0$

۱۱۵ - فراوانی تجمعی برای یک مقدار از صفت عبارت است از:

الف) نسبت افرادی که برابر این مقدار می باشند.

ب) نسبت افرادی که بزرگ تر از این مقدار می باشند.

ج) نسبت افرادی که مساوی یا کوچک تر این مقدار را دارا می باشند.

د) نسبت افرادی که در فاصله یک انحراف معیار از آن قرار دارند.

۱۱۶ - اولین گام در طراحی یک مطالعه مورد شاهدهی کدام است؟

الف) نحوه انتخاب گروه شاهد

ب) تعریف بیماری مورد بررسی

ج) تعیین عامل خطر مورد بررسی

د) تعیین مکان مطالعه

۱۱۷ - در یک مطالعه مقطعی کدامیک از شاخص های زیر همواره قابل اندازه گیری است؟

الف) بروز تجمعی

ب) چگالی بروز

ج) شیوع نقطه ای

د) احتمال بقاء

۱۱۸ - در غربالگری بیماری دیابت بر مبنای یک نوبت آزمایش قند خون ناشتا اگر محقق حد بالاتری از قند خون را برای

تشخیص بیماری در نظر بگیرد:

الف) حساسیت آزمون زیاد و ویژگی کم می شود.

ب) حساسیت آزمون کم و ویژگی زیاد می شود.

ج) حساسیت و ویژگی آزمون کم می شود.

د) حساسیت و ویژگی آزمون زیاد می شود.

۱۱۹ - همه بیماریهای زیر پیشگیری سطح سوم دارد بجز:

الف) هاری

ب) جذام

ج) بروسلوز

د) مالاریا

۱۲۰ - مطالعات توصیفی در همه موارد زیر کاربرد دارد بجز:

الف) کمک به ارزشیابی خدمات بهداشتی

ب) اندازه گیری تفاوت های خطر

ج) دستیابی به شاخص های بهداشتی

د) توزیع زمانی و مکانی بیماری



زبان عمومی

Part One: Reading comprehension

Directions: Read the following passages carefully. Each Passage is followed by some questions. Complete the questions with the most suitable words or phrases (a, b, c, or d).

Base your answers on the information given in the passage only.

Passage 1

The translational biochemical theory of depression was the biogenic monoamine hypothesis which has been the main framework for explaining depression for the last 25 years. This theory was originally based on the observation that reserpine, which depletes monoamine neurotransmitters (e.g. noradrenaline and serotonin) in the brain, produces depression. This hypothesis proposes that depression results from a deficiency in these monoamines at critical synapses in the brain. It is supported by the action of antidepressant drugs, which relieve depression by increasing the turnover of monoamine neurotransmitters, but it cannot explain the delayed action of these antidepressant drugs.

121 _ Experiments have shown that reserpine

- a) reduces noradrenaline and serotonin
- b) can serve as a monoamine
- c) can function as an anti-depressant drug
- d) promotes the relief of depression

122 _ The hypothesis mentioned explains the cause of depression as the.....

- a) use of antidepressants
- b) inadequacy of monoamines
- c) turnover of monoamines
- d) critical synapses in the brain

123 _ It (line 7) refers to

- a) action of antidepressant drugs
- b) turnover of monoamine
- c) hypothesis
- d) depression

124 _ Antidepressant drugs relieve depression by.....

- a) restoring monoamine neurotransmitters
- b) suppressing the lost neurotransmitters
- c) enhancing the deficiency of neurotransmitters
- d) making the synapses in the brain critical

125 _ The mentioned hypothesis cannot account for the

- a) depletion of neurotransmitters
- b) way antidepressant drugs work
- c) reasons behind the incidence of depression
- d) slow functioning of antidepressant drugs



Passage 2

A variety of theorists, using case studies, experiments and a variety of research methods, have attempted to better understand the sources of creativity and innovation in individuals. While these efforts have contributed significantly to broadening our comprehension of the subject, there is nonetheless disagreement between theorists and many hypotheses that remain to be fully substantiated. The challenge lies partially in the nature and definition of creativity itself. Broad, complex and multi-faceted, creativity can take many forms and can be found within a variety of contexts. It is embodied by individuals with a broad range of personal characteristics and backgrounds. It appears that the only rule is that there are no hard and fast rules concerning the sources of creativity.

Cognitive psychology provides the most prolific and developed perspective on the sources of individual creativity. In 1950, J.P. Guilford, then President of the American Psychological Association, stated in his presidential address that the topic of creativity deserved greater attention. Following this seminal call to action, psychological research on creativity expanded significantly. These efforts have concentrated on the cognitive processes behind creativity, the characteristics of creative people, the development of creativity across the individual life span, and the social environments most conducive to creativity.

126 _ Regarding the sources of creativity, the current view is that

- a) one's individual characteristics are the most important factors
- b) the social environment where one is brought up is more significant
- c) cognitive processes are the underlying source
- d) we have failed to definitely determine them

127 _ One problem regarding identifying the sources of creativity is the.....

- a) compromise achieved in forming theorists
- b) ambiguity of creativity definition
- c) existence of hard and fast rules
- d) limited variables affecting creativity

128 _ It is said that the hypotheses on the sources of creativity are

- a) quite comprehensive
- b) too general to prove
- c) limited in most aspects
- d) yet to be verified

129 _ According to Guilford, creativity

- a) requires greater focus
- b) should be redefined
- c) basically results from cognitive processes
- d) is more developed through nurture

130 _ The paragraph is mainly related to

- a) origins of creativity
- b) cognitive psychology
- c) simplicity of innovation
- d) mental theories and hypotheses



Passage 3

Over the next decade, I suspect you will start to see a huge advertising blitz highlighting the need to treat and manage sarcopenia (muscle wasting). There will be a lot of discussion about mitochondria—the little organelles or “energy generators” that reside in each cell. Mitochondria combine oxygen and nutrients to create fuel for cells.

Mitochondria sort of operate on their own, independently from the rest of the cell. They have their own DNA and repair systems and multiply on their own. Over time, their genetic material mutates and the number of mutations overwhelms their ability to make necessary repairs. As a result, mitochondria start to malfunction and die. In the process, muscle cells shrink and die. Many in the scientific community think this is the underlying cause of aging.

The pharmaceutical industry is working on drugs that counteract the damage from mutations and help preserve mitochondrial function. We have seen many similar situations time and time again with drugs to reduce cholesterol, increase bone density, and so on. In every case, the results are underwhelming and the side effects very often outweigh the benefits. Changing and artificially manipulating body chemistry can have miraculous effects in the short term. And it can definitely be a godsend in emergency situations. But long-term manipulation, or what the pharmaceutical industry now calls “managing a disease”, is not always so advantageous (at least to the patient anyway).

131 _ The author thinks that one can slow the aging process by

- a) taking conventional drugs
- b) controlling mitochondria erosion
- c) reducing cholesterol level
- d) manipulating body chemistry

132 _ Mitochondria are considered to be of each cell.

- a) repair system
- b) nutrient consumer
- c) energy source
- d) material filler

133 _ “It” in line (15), refers to

- a) drugs effect
- b) body chemistry
- c) changing mitochondria
- d) manipulating cholesterol level

134 _ The phrase “a godsend” is used to drug use.

- a) promote long-term
- b) praise short-term
- c) blame
- d) deny

135 _ All of the following are true except that mitochondria

- a) can repair themselves
- b) can multiply on their own
- c) are independent of other cells
- d) are muscle cell generators



Passage 4

According to a new study, mutations in genes that occur spontaneously may contribute to congenital heart diseases in children. These mutations may contribute to about 10 percent of cases of congenital heart disease in children, which is the most common type of birth defect in the United States, the study said. About 40,000 babies are born each year with congenital heart disease.

While some chromosomal abnormalities (such as Down syndrome) and infections during pregnancy are known to cause congenital heart disease, the new study shows that spontaneous gene mutations during fetal development affect the development of brain and heart, and may lead to congenital heart disease in children with healthy parents.

In the study, researchers looked at the rate of spontaneous mutations in 362 children with severe congenital heart disease, 264 healthy children and parents of both groups.

Although children in both groups had about the same number of spontaneous mutations, the locations of those mutations were markedly different in the two groups. "The mutations in patients with congenital heart disease were found much more frequently in genes that are highly expressed in the developing heart," said study researchers Christine Seidman, a Howard Hughes Medical Institute investigator.

This finding provides insights for future research, and may someday lead to better treatment options the researchers said.

136 _ Reading the passage, we understand that congenital heart diseases

- a) are caused by gene mutations
- b) must be inherited from a parent
- c) arise due to conception
- d) mostly result from chromosomal abnormalities

137 _ The commonest anomaly at birth in American children is

- a) birth defect b) heart disease c) gene mutation d) chromosomal abnormality

138 _ Down syndrome is mentioned as an example of

- a) chromosomal defects
- b) pregnancy infections
- c) congenital heart diseases
- d) inborn heart defects

139 _ The disease in question is even seen in children with

- a) healthy parents
- b) afflicted parents
- c) a bad gene in both parents
- d) a defective gene in one parent

140 _ A good title for the passage is

- a) 10 percent of American babies suffer from heart disease
- b) Spontaneous gene mutations linked to kid's heart defects
- c) American babies: highest percentage in congenital heart disease
- d) Pregnancy chromosomal abnormalities due to heart defects



Passage 5

Like milk, yogurt contains important nutrients such as protein and calcium. Traditional yogurt is made by adding two bacterial cultures to milk to “ferment” the lactose into lactic acid, giving the product a tart, sour flavor and creating the thick consistency. If the yogurt is chilled rather than heated after fermentation, the bacteria remain alive and the product can be labeled as containing “live” or “active” cultures, which makes it a probiotic (i.e. good for your gut). Studies show that live, active probiotic cultures can improve digestive health and regulation of the immune system. The practice of choosing a healthy yogurt is all about checking the nutrition facts (paying attention to added sugars and protein content) and the ingredient list (to avoid additives and sweeteners). While common ingredients like pectin and guar gum are derived from plant sources, their presence is a sign of a poorer-quality product. Sugar will show up in most flavored yogurts, so you might consider choosing a plain yogurt and adding your own fruit of berries. If you are choosing a flavored yogurt, seek one with low sugar content. Synthetic sweeteners like high-fructose corn syrup should be completely avoided. Additionally, choose organic whenever possible. If organic is not an option, look for the words “rBGH-free”, “hormone-free” or “grass-fed” on the label.

141 – The passage mainly focuses on of yogurt.

- a) benefits
- b) sweeteners
- c) complications
- d) preservatives

142 – The passage recommends yogurt

- a) with synthetic flavor
- b) free of hormone
- c) with active culture
- d) with corn syrup

143 – Bacterial culture is used as something

- a) to be avoided
- b) increasing thickness
- c) giving flavor
- d) to preserve ingredients

144 – The writer believes that “pectin” is

- a) a plant product and beneficial
- b) a plant product but harmful
- c) synthetic but beneficial
- d) organic but high in fructose

145 – In buying dairy products yogurt should be avoided.

- a) fructose-added
- b) probiotic-contained
- c) flavor-added
- d) guar-derived



Part two: Vocabulary Questions:

Directions: Complete following sentences by choosing the best answer.

146 _ Despite its popular acceptance, the theory that inactivity causes obesity evidence.

- a) lacks b) provides c) possesses d) aggregates

147 _ The doctor assessed all possible solutions to choose the best..... .

- a) complication b) alternative c) principal d) compliment

148 _ Reviewing the last 8 months' events, one can easily ----- that another manager will be appointed by administrative board sooner or later.

- a) anticipate b) elaborate c) emancipate d) appreciate

149 _ The teacher is going to ----- a class survey to find out the level of awareness of the students about endangered animals.

- a) contract b) intervene c) devote d) conduct

150 _ People are advised to avoid adverse emotions since they tend to ----- the immune system.

- a) potentiate b) depress c) enhance d) appreciate

151 _ Treatment of some diseases consists of abstinence and multiple vitamin-----.

- a) supplementation b) resistance c) deficiency d) tolerance

152 _ Toxins can harm our cells if they are ----- or absorbed into our bloodstream.

- a) inhaled b) infested c) reversed d) rehearsed

153 _ The presenting signs and symptoms of the patient were ----- enough to help physicians to achieve proper diagnosis.

- a) convincing b) inconclusive c) inadequate d) pervasive



- 154 _ In medical practices, diagnosis----- treatment as a rule.
a) emerges from b) precedes c) contradicts d) rules out
- 155 - Although he is not highly educated, his talent----- his deficiency; he is usually successful in his affairs.
a) compensates for b) refers to c) searches for d) contributes to
- 156 - Governments are expected to ----- the laws that are in conflict with the community's benefits.
a) adopt b) abolish c) achieve d) acquire
- 157 _ Elevated workplace noises can cause numerous health problems like hearing impairment, hypertension, -----, and sleep disturbance.
a) prudence b) extravagance c) indulgence d) annoyance
- 158 _ Flexibility begins to----- with age as connective tissue stiffen, muscles shorten and joints become drier as synovial fluid dries up.
a) disseminate b) consolidate c) deteriorate d) upgrade
- 159 _ The manager's suggestion appeared so ----- that it aroused the committee members' interest and appreciation.
a) restricting b) confusing c) intriguing d) conflicting
- 160 _ Due to the lack of sufficient evidence, the physicians ----- that the cause of the disease may be a virus.
a) substantiated b) commanded c) calculated d) postulated



بسمه تعالی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقای کیفیت سوالات و بهبود روند اجرای آزمون‌ها، پذیرای درخواست‌های بررسی سوالانی است که در قالب مشخص شده زیر از طریق اینترنت ارسال می‌گردد، تا کار رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد.

ضمن تشکر از همکاری داوطلبان محترم موارد ذیل را به اطلاع می‌رساند:

- ۱- کلید اولیه سوالات ساعت ۱۸ مورخ ۹۵/۲/۲۹ از طریق سایت اینترنتی www.sanjeshp.ir اعلام خواهد شد.
- ۲- اعتراضات خود را از ساعت ۱۸ مورخ ۹۵/۲/۲۹ لغایت ساعت ۱۸ مورخ ۹۵/۳/۲ به آدرس اینترنتی بالا ارسال نمایید.
- ۳- اعتراضاتی که به هر شکل خارج از فرم ارائه شده، بعد از زمان تعیین شده و یا به صورت غیراینترنتی (حضوری) ارسال شود، مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

تذکر مهم:

- * فقط اعتراضات ارسالی در فرصت زمانی تعیین شده، مورد بررسی قرار گرفته و پس از تاریخ مذکور به هیچ عنوان ترتیب اثر داده نخواهد شد.
- * تعداد اعتراض ارسالی برای یک سوال، ملاک بررسی نمی‌باشد و به کلیه اعتراضات ارسالی اعم از یک برگ و یا بیشتر رسیدگی خواهد شد.

مرکز سنجش آموزش پزشکی

نام:		نام خانوادگی:		کد ملی:	
نام رشته:		نام درس:		شماره سؤال:	
نام منبع معتبر		سال انتشار		صفحه	
سطر		پاراگراف		نوع دفترچه:	

سوال مورد بررسی:

☐ بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جواب‌های صحیح)

☐ جواب صحیح ندارد.

☐ متن سوال صحیح نیست.

توضیحات