

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مهندسی عوامل انسانی، مهندسی فاکتورهای انسانی

روش تحصیلی/گد درس: مهندسی صنایع، مهندسی مدیریت پژوهش ۱۱۲۲۰۴۶ - ، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۱۲۰۱۷ - ، مهندسی صنایع ۱۳۱۴۰۶

۱- در صورت به وجود آمدن مشکل "کار با صفحه کلید" کدامیک از دانش های زیر برای رفع این مشکل مورد نیاز است؟

۱. بیومکانیک ۲. فیزیولوژی شناختی ۳. سایبرناتیک ۴. علوم ادراکی

۲- کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

۱. هدف نخست دانش ارگونومی کنترل است

۲. واکاوی ارتباط رویارویی انسان- ماشین به دانش های روانشناسی، فیزیولوژی و حرکت شناسی نیازمند است

۳. در طراحی سامانه و واکاوی آن به رویکردی نظام گرا و میان رشته ای نیاز مند است

۴. شرکت IBM اولین شرکتی است که برنامه ای در زمینه ارگونومی را به کار بست

۳- در ارزیابی ارگونومیک سامانه ها، کدامیک از اهداف زیر مطرح است؟

۱. ادراک ۲. کیفیت ۳. روند کار ۴. آموزش

۴- میزان استاندارد صدا تعیین شده توسط NIOSH چه اندازه ای است؟

۱. ۷۵ ۲. ۸۵ ۳. ۶۵ ۴. ۶۰

۵- کدامیک از صدک ها مربوط به کارور های درشت هیکل جامعه هستند؟

۱. پنجم ۲. پنجم ۳. نود ۴. نود و پنجم

۶- با توجه به اصول آنتropوپی فاصله های دسترسی باید بر پایه ابعاد بدنی کدام صدک افراد جامعه طراحی شوند؟

۱. پنجم ۲. پنجم ۳. دهم ۴. نود و پنجم

۷- ارتفاع رکبی برای صدک پنجم زنان و نود و پنجم مردان به ترتیب برابر است با:

۱. ۳۶ و ۴۹ سانتی متر ۲. ۲۹ و ۵۲ سانتی متر ۳. ۵۷ و ۸۱ سانتی متر ۴. ۱۸ و ۳۶ سانتی متر

۸- کدام بعد در تعیین بیشترین ارتفاع کنترل های قرار گرفته در بالای سر کارور استفاده می شود؟

۱. بلندای قد ۲. حد دسترسی عملی به سمت جلو

۳. حد دسترسی عملی در بالای سر ۴. ارتفاع درشت نی

۹- اگر میزان مصرف انرژی بدن فردی ۴۲۰۰ کیلوکالری در روز باشد، فعالیت انجام شده توسط وی جزو کدام دسته از فعالیت ها قرار می گیرد؟

۱. سبک ۲. میانه ۳. سنگین ۴. بسیار سنگین

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مهندسی عوامل انسانی، مهندسی فاکتورهای انسانی

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی صنایع، مهندسی مدیریت پروژه ۱۱۲۰۴۶ - ، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۱۲۰۱۷ - ، مهندسی صنایع ۱۳۱۴۰۶۰

۱۰- در کارهای ایستا چه پدیده‌ای سبب درد ماهیچه‌ای می‌شود؟

۱. سوخت و ساز بی هوایی

۱. انباشتگی اسید لاکتیک

۲. مصرف انرژی

۳. کمبود اکسیژن

۱۱- در معادله تعادل گرمایی انتقال گرما از راه جابجایی (C) به کدامیک از عوامل زیر بستگی دارد؟

۱. گرمایی که از راه تبخیر عرق با محیط مبادله می‌شود

۱. جذب گرمای تابشی موجود در محیط

۲. انباشتگی گرمایی

۳. اختلاف میزان دمای پوست و محیط

۱۲- کدامیک از فرمول‌های زیر برای محاسبه دمای دماسنجد تروگوی سان در درون ساختمان مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

$$WBGT = 0.7T_{NW} + 0.3T_G \quad .\text{۲}$$

$$WBGT = 0.7T_{NW} + 0.1T_A \quad .\text{۱}$$

$$WBGT = 0.3T_G + 0.1T_A \quad .\text{۴}$$

$$WBGT = 0.7T_{NW} + 0.3T_G + 0.1T_A \quad .\text{۳}$$

۱۳- در رابطه با آسیب‌های کمری کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

۱. بیشتر آسیب‌های کمر، همراه با آسیب دیدگی صفحه‌های میان مهره‌ای است

۲. در حوادث ناشی از بلند کردن بار، شکستگی مهره‌ها بسیار شایع است

۳. نیروی ناشی از بار بلند شده در ستون مهره‌ها ۱۰ برابر می‌شود

۴. آسیب‌های ناشی از آسیب دیدگی صفحه‌های میان مهره‌ای معمولاً جدی نیستند



۱۴- سادگی در استفاده، از مزیت‌های کدامیک از دستور کارهای بلند کردن بار است؟

۱. دستور کارهای جامعه اروپا

۱. niosh

۲. دستور کارهای جامعه آمریکا

۳. دستور کارهای کمیسیون ایمنی و بهداشت

۱۵- در رابطه با شاخص بلند کردن بار چه زمانی خطر آسیب کمری وجود نخواهد داشت؟

$$1 < Ll < 3 \quad .\text{۴}$$

$$Ll \geq 3 \quad .\text{۳}$$

$$Ll < 3 \quad .\text{۲}$$

$$Ll \leq 1 \quad .\text{۱}$$

۱۶- اگر کارگر در فضایی محدود کار کند بطوریکه امکان حرکت در جهت‌های گوناگون را نداشته باشد، احتمال آسیب دیدگی در کدام نقاط بسیار زیاد است؟

۱. پاها و ناحیه کمر

۲. ماهیچه‌های عمل کننده

۳. مفصل‌های عمل کننده

۴. گردن

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مهندسی عوامل انسانی، مهندسی فاکتورهای انسانی

وشته تحصیلی/گد درس: مهندسی صنایع، مهندسی مدیریت پروژه ۱۱۲۰۴۶ - ، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۱۲۰۱۷ - ، مهندسی صنایع ۱۳۹۰۶۰

۱۷- در کارهای سنگین راحتین وضعیت قرار گیری دست ها کدام است؟

۲. دست ها ۱۰ سانتی متر در زیر ارتفاع آرنج

۱. دست ها ۵ سانتی متر در زیر ارتفاع آرنج

۴. دست ها ۲۰ سانتی متر در زیر ارتفاع آرنج

۳. دست ها ۱۵ سانتی متر در زیر ارتفاع آرنج

۱۸- نشانگان تونل کوبیتال در نتیجه کدامیک از موارد زیر ایجاد می شود؟

۲. فشار بر روی زردپی و غلاف آن

۱. فشار بر روی اپی کوندیل

۴. فشار بر روی عصب زند زیرین

۳. فشار بر روی زردپی شانه و مج دست

۱۹- کدامیک از عارضه های زیر تحت عنوان بیماری فشردن لباس نیز شناخته می شود؟

۲. نشانگان تونل کاریال

۱. نشانگان تونل کوبیتال

۴. نشانگان دهانه ی خروجی قفسه سینه

۳. التهاب زردپی و غلاف آن

۲۰- کدامیک از موارد زیر در طراحی ابزار دستی وجود دارد؟

۲. آسیب های ناشی از ارتعاش

۱. آسیب هاب ناشی از حرکت های تکراری

۴. تنیش یا فشار پیاپی

۳. آسیب حرکتی

۲۱- اولین فعالیتی که برای محاسبه درخشندگی یک سطح انجام می گیرد چیست؟

۲. اندازه گیری نور منابع انرژی

۱. اندازه گیری تباین

۴. محاسبه تعداد منابع انرژی

۳. مشخص کردن قدرت بازتابش

۲۲- به باور بسیاری از کارشناسان بیشترین میزان روشنایی مجاز در محیط کار چند در نظر گرفته می شود؟

۴. ۴۰۰۰ لوکس

۲. ۱۰۰۰ لوکس

۱. ۵۰۰۰ لوکس

۲۳- استاندard ANST/HFS 100 کدام بعد را اجباری کرده است؟

۲. قابل تنظیم بودن تکیه گاه ناحیه ی کمری

۱. قابل تنظیم بودن زاویه پشت صندلی

۴. قابل تنظیم بودن تکیه گاه دست و ساعد صندلی

۳. قابل تنظیم بودن ارتفاع صندلی

۲۴- کدامیک از روش های رمز گذاری جهت اعمال کنترل های دستی در معادن بی مفهوم است؟

۲. رمز گذاری با استفاده از رنگ

۱. رمز گذاری از راه جای استقرار

۴. رمز گذاری به وسیله اندازه

۳. رمز گذاری با استفاده از شکل

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مهندسی عوامل انسانی، مهندسی فاکتورهای انسانی

روش تحصیلی/گد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۱۲۰۱۷ - ، مهندسی مدیریت پژوهه ۱۱۲۰۴۶ - ، مهندسی صنایع ۱۳۱۴۰۶۰

- ۲۵- بیان این جمله که "کنترل ها احساس متفاوتی در کارور ایجاد می کنند" از اصول کدامیک از روش های رمز گذاری جهت اعمال کنترل های دستی است؟

- ۱. رمز گذاری از راه جای استقرار
- ۲. رمز گذاری با استفاده از رنگ
- ۳. رمز گذاری با استفاده از حالت کارکرد
- ۴. رمز گذاری به شیوه برچسب زدن

- ۲۶- کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

- ۱. درک عبارت های مثبت و معلوم مشکلتر از جملات مجھول است
- ۲. زمان واکنش در عبارتهای مثبت دو برابر است
- ۳. عالمی که هیچگونه تناسب و هماهنگی با شرایط کار ندارند نادیده انگاشته می شوند
- ۴. درک علائم منع کننده از درک علائم مثبت سریع تر است

- ۲۷- محدودیت حافظه کوتاه مدت انسان از دلایل اصلی کدامیک از عوامل محدود کننده زیر است؟

- ۱. عدم تناسب و هماهنگی
- ۲. سرعت درک علائم
- ۳. ضرورت کوتاه بودن پیام
- ۴. نیاز به ترجمه علائم

- ۲۸- با استفاده از دستگاه های زیر می توان صدای موجود در محیط را به بسامدهای تشکیل دهنده، تجزیه کرد؟

- ۱. دوزیمتر
- ۲. ترازنیج
- ۳. پلاگ گوش
- ۴. گوشی

- ۲۹- الگوهای نوبت کاری با چرخش سریع رو به جلو کدامیک از موارد زیر است؟

- ۱. چرخش کونتینانتال ۳-۲-۳
- ۲. چرخش کونتینانتال ۲-۲-۲
- ۳. چرخش ملاتونین ۲-۲-۲
- ۴. چرخش متروپولیتان

- ۳۰- در رابطه با انرژی ارتعاشی با بسامد سه تا پنج هرتز کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

- ۱. در شتاب ۰.۱ g موجب ناراحتی جسمانی
- ۲. در شتاب ۰.۱ g موجب آسیب بافتی
- ۳. در شتاب ۰.۱ g موجب احساس درد و اضطراب
- ۴. در شتاب ۰.۱ g موجب احساس درد و اضطراب



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مهندسی عوامل انسانی، مهندسی فاکتورهای انسانی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی صنایع، مهندسی مدیریت پروژه ۱۱۲۰۱۷ - ، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۱۲۰۴۶ - ، مهندسی صنایع ۱۳۱۴۰۶۰

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید
۱	الف	عادی
۲	ج	عادی
۳	ب	عادی
۴	ب	عادی
۵	د	عادی
۶	الف	عادی
۷	الف	عادی
۸	ج	عادی
۹	ج	عادی
۱۰	الف	عادی
۱۱	ج	عادی
۱۲	ب	عادی
۱۳	ج	عادی
۱۴	ج	عادی
۱۵	الف	عادی
۱۶	ب	عادی
۱۷	ج	عادی
۱۸	د	عادی
۱۹	ج	عادی
۲۰	ب	عادی
۲۱	ج	عادی
۲۲	الف	عادی
۲۳	ج	عادی
۲۴	ب	عادی
۲۵	ج	عادی
۲۶	ج	عادی
۲۷	ج	عادی
۲۸	ب	عادی
۲۹	ج	عادی
۳۰	الف	عادی



نماینده پنل دسترسی آفیا مزان (۱۴) صدور (۱):