

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: --
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: --

پیام نور
دانشجویان
پایگاه خبری
PNUNA.COM
PNU News Agency



مجاز است.

نام درس: مهندسی عوامل انسانی
رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی صنایع (ستنی و تجمیع)
مهندسی مدیریت پروژه (تجمیع : ۱۱۲۲۰۴۶)
کد سری سؤال: یک (۱)
استفاده از:

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. کدام گزینه هدف نخستین دانش ارگونومی محسوب می‌شود؟

- الف. رویکرد نظام گرا
ب. بهینه سازی محیط
ج. رضایت شغلی
د. طراحی

۲. ارگونومی براساس چه نگرشی می‌تواند سبب بهبود وضع ایمنی کارخانه شود؟

- الف. نگرش مکانیکی، ادراک
ب. نگرش کارگر، مکانیکی
ج. نگرش ادراک، تصمیم گیری
د. نگرش مکانیکی، تصمیم گیری

۳. کدام گزینه در خصوص «طراحی ارگونومیک محیط کار» صحیح نمی‌باشد؟

- الف. فراهم کردن روشنایی زیاد برای دید بهتر
ب. استفاده از وسیله نقلیه دستی برای انتقال قطعات از نوار نقال به ایستگاه کار
ج. فراهم کردن کفش شخصی قفل دار در ایستگاه کار
د. استفاده از صندلیهای ارگونومیک برای دو وضعیت ایستاده و نشسته

۴. بخشی از ارگونومی که به اندازه های ابعاد بدن می‌پردازد چیست؟

- الف. فیزیولوژی
ب. آنتروپومتری
ج. بیومکانیک
د. سایبرنتیک

۵. رایج‌ترین صدکهای مورد استفاده برای ایجاد آنتروپومتریک کدام گزینه می‌باشد؟

- الف. فقط صدک پنجم و صدک نود و پنجم
ب. صدک پنجاهم (میانگین) ، صدک پنجم (کارور درشت هیکل)، صدک نود و پنجم (کارور ریز نقش)
ج. فقط صدکهای پنجم و پنجاهم
د. صدک پنجاهم (میانگین) ، صدک نود و پنجم (کارور درشت هیکل)، صدک پنجم (کارور ریز نقش)

۶. عمق کفل - رکیبی مشخص کننده چیست؟

- الف. عمق سطح نشستگاه
ب. سطح میز کار
ج. عمق سطح نشستگاه صندلی و فضای خالی زیر میزکار
د. گستره ی قابلیت تنظیم صندلی

۷. نام ملکول حامل انرژی در جریان سوخت و ساز و میزان بازده فرآیند تجزیه آن کدام مورد زیر می‌باشد؟

- الف. گلوکز ، ۵۰٪
ب. گیلوکوژن ، ۶۰٪
ج. گلوکز ، ۶۰٪
د. آدنوزین تری فسفات ، ۵۰٪

نام درس: مهندسی عوامل انسانی

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی صنایع (ستنی و تجمیع)

مهندسی مدیریت پروژه (تجمیع: ۱۱۲۲۰۴۶)

کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از:

پیام نور
دانشجویان
پایگاه خبری
PNUNA.COM
PNU News Agency



تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: --
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: --

مجاز است.

۸. روش اندازه گیری میزان انرژی مصرفی در هر کار کدام است؟

- الف. اندازه گیری میزان مصرف اکسیژن در بدن
ب. اندازه گیری میزان مصرف اکسیژن و ضربان قلب
ج. میزان ضربان قلب
د. میزان مصرف آدنوزین تری فسفات

۹. میزان انرژی موردنیاز بدن برای نگهداری کارهای زیستی در هنگام استراحت در روز چقدر است؟

- الف. ۴۰۰۰ کیلوکالری
ب. ۳۵۰۰ کیلوکالری
ج. ۱۵۰۰ کیلوکالری
د. ۱۲۰۰ کیلوکالری

۱۰. فردی در بخش مونتاژ یک واحد تولیدی مشغول به کار است، چنانچه بازده انرژی ۲۷٪ و میزان مصرف انرژی برای این کار در حالت پایدار ۲۹۱ وات و میزان سوخت و ساز بدن او در حالت استراحت (قبل از آغاز بکار) ۱۷۶ وات باشد، مطلوبست محاسبه تقریبی کار خارجی که بر وی تحمیل می شود؟

- الف. ۳۱ وات
ب. ۵۰ وات
ج. ۷۰ وات
د. داده‌ها کافی نیست

۱۱. در معادله تعادل گرمایی، منظور از C چیست؟

- الف. انباشتگی گرمایی
ب. گرمای تابشی در سطح پوست
ج. دمای داد و ستد شده از راه جابجایی
د. توان مکانیکی مؤثر

۱۲. کدام گزینه در راهبردهای پیشگیری از فشار گرمایی صحیح نیست؟

- الف. با استفاده از فن و یا دستگاه تهویه مطبوع، حرکت هوا را افزایش دهید.
ب. طراحی مشاغل و وظایف باید بر پایه افزایش هر چه بیشتر مصرف انرژی انجام شود.
ج. در برنامه کار، از نظام گردش بهره گیرید.
د. افرادی را برگزینید که بتوانند شرایط آب و هوای بسیار گرم را تحمل کنند.

۱۳. خطرناکترین حرکت منجر به آسیبهای کمتری کدام است؟

- الف. حمل بار بر روی پشت
ب. بلند کردن بار بدون خم کردن زانو
ج. حمل بار بصورت هل دادن
د. بلند کردن بار بصورت ترکیب خم شدن و پیچش / چرخش

۱۴. از آنجا که آسیب ها در دیسک بین مهره ای و یا رخ می دهد، محاسبات بیومکانیکی برای این دو صفحه بین مهره ای انجام می شود.

- الف. L_5/S_1 و L_4/L_5
ب. L_2/L_1 و L_5/L_4
ج. L_4/L_5 و استخوان خاجی / L_1
د. L_3/L_4 و استخوان خاجی / L_5

نام درس: مهندسی عوامل انسانی

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی صنایع (ستنی و تجمیع)

مهندسی مدیریت پروژه (تجمیع: ۱۱۲۲۰۴۶)

استفاده از:

کد سری سؤال: یک (۱)

پیام نور
دانشجویان
پایگاه خبری
PNUNA.COM
PNU News Agency



تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: --
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: --

مجاز است.

۱۵. در معادله بلند کردن بار، کدام سنجه وجود ندارد؟

- الف. فیزیولوژیکی
ب. حالت بیومکانیکی
ج. وضعیت روانی - جسمانی
د. تناسب و توان

۱۶. ضریب AM و متغیر V در محاسبه حد وزن توصیه شده (RWL) به ترتیب نشانگر چیست؟

- الف. ضریب عمودی - فاصله عمودی دست ها از سطح زمین
ب. ضریب عدم تقارن - فاصله عمودی دست ها از سطح زمین
ج. ضریب عدم تقارن - فاصله افقی دست ها از نقطه میانی دو قوزک پا
د. ضریب عمودی - فاصله افقی دست ها از نقطه میانی دو قوزک پا

۱۷. براساس دستور کار جامعه اروپا برای حمل و نقل دستی، در طراحی ایستگاههای کاری چه عواملی باید مورد توجه قرار گیرد؟

- الف. ویژگیهای جسمی - ویژگیهای بار - ویژگیهای شغلی
ب. ویژگیهای بار - ویژگیهای جسمی - ویژگیهای جغرافیایی
ج. ویژگیهای جغرافیایی - ویژگیهای آب و هوایی - ویژگیهای جنسی و سنی - ویژگیهای بار
د. ویژگیهای بار - ویژگیهای محیط کار - نیازهای نوع فعالیت - تلاش جسمانی لازم - عوامل خطر آفرین فردی

۱۸. اگر سرعت حرکت نقاله بیش از حد مجاز باشد، چه مشکلی برای اپراتور مربوطه ایجاد می کند؟

- الف. ایجاد گیجی و حالت تهوع
ب. ایجاد سردرد
ج. ایجاد درد و سوزش در چشمها
د. بالا رفتن فشار خون
الف. در وضعیت کارکردن در فضای محدود و محصور، کدام شکایت بیان می شود؟
ب. مفاصل های عمل کننده
ج. ماهیچه های عمل کننده
د. شانه ها، بازوها

۲۰. کدام گزینه در خصوص «آسیبهای ناشی از حرکتهای تکراری» صحیح نمی باشد؟

- الف. استئوآرتروز
ب. تنش یا فشارپیاپی
ج. آسیب حرکتی
د. اختلالات بینایی

۲۱. علت ایجاد نشانگان تونل کوبیتال کدام گزینه ذیل می باشد؟

- الف. فشار بر روی عصب زند زبرین
ب. فشار بر روی عصب زند میانی
ج. فشار بر روی عصب زند زیرین
د. فشار بر روی عصب میانی و زند زبرین

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: --
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: --

پیام نور
دانشجویان
پایگاه خبری
PNUNA.COM
PNU News Agency



نام درس: مهندسی عوامل انسانی
رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی صنایع (ستتی و تجمیع)
مهندسی مدیریت پروژه (تجمیع: ۱۱۲۲۰۴۶)
کد سری سؤال: یک (۱)
استفاده از:

مجاز است.

۲۲. کدام گزینه در خصوص عوامل بروز بیماریهای CTD مؤثر نمی باشد؟

- الف. روشهای نامناسب کار
ب. نبود تجربه کافی در انجام کارهای دستی
ج. فعالیتهای نامناسب در اوقات فراغت
د. افزایش میزان استروژن
۲۳. علت ایجاد التهاب کیسه زلالی چیست؟

- الف. حرکت زیاد پا
ب. حرکت چرخشی مچ دست
ج. حرکت تکراری انگشتان دست
د. بالا بردن پیچی بازو
۲۴. کدام گزینه در مورد « چنگش » صحیح است؟

- الف. انواع چنگش ظریف بر پایه ی جهت اعمال نیرو و تشخیص داده می شوند.
ب. چنگش قدرتی به دو دسته درونی و بیرونی تقسیم می شود.
ج. اساساً دو نوع چنگش قدرتی و چنگش ظریف وجود دارد.
د. چنگش ظریف و چنگش بیرونی دو نوع اساسی چنگش هستند.

۲۵. در طراحی ابزار دستی چه مسائل اساسی وجود دارند؟

- الف. جنس و ظاهر
ب. اندازه، وزن، قیمت و شکل
ج. آسیبهای ناشی از CTD و ارتعاش
د. خمش و کشش، قطر چنگش

۲۶. کدام نوع از بیماری های ناشی از ارتعاش، خون در دستها جمع شده و تورم و آبی رنگ شدن آنها را در پی دارد؟

- الف. بیماری رینو
ب. بیماری دارت
ج. بیماری سپید انگشت
د. بیماری تونل کارپال

۲۷. کدام گزینه در دستور کار طراحی ابزار دستی نادرست است؟

- الف. ضخامت جسم یا دسته
ب. وزن ابزار
ج. مواد تشکیل دهنده
د. کمترین بلندی جسم

۲۸. واحد اندازه گیری شدت روشنایی و درخشندگی به ترتیب کدام است؟

- الف. لوکس - کاندلا بر مترمربع
ب. لوکس - لومن
ج. نیت - لوکس
د. کاندلا بر مترمربع - لوکس

۲۹. کدام گزینه چگونگی تظاهر رنگ ها را در زیر نور لامپ، در مقایسه با نور روز (نور استاندارد) نشان می دهد؟

- الف. بازده منبع روشنایی
ب. شاخص تجلی رنگ
ج. بهره نوری
د. میزان درخشندگی

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: --
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: --

پیام نور
دانشجویان
پایگاه خبری
PNUNA.COM
PNU News Agency
مجاز است.



نام درس: مهندسی عوامل انسانی
رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی صنایع (ستتی و تجمیع)
مهندسی مدیریت پروژه (تجمیع: ۱۱۲۲۰۴۶)
کد سری سؤال: یک (۱)
استفاده از:

۳۰. دلیل پیرچشمی چیست؟

- الف. از دست رفتن ویژگی کشسانی چشم
ب. دوربینی یا نزدیک بینی
ج. تیره و تار شدن زجاجیه چشم
د. کوررنگی

۳۱. اگر شدت روشنایی محیطی برابر ۲۰۰ لوکس و ضریب بازتابی صفحه نمایش ۶۰٪ باشد، درخشندگی بازتابی صفحه نمایش به چه میزان می باشد؟

- الف. ۳۸/۲ کاندلا بر مترمربع
ب. ۳۸/۲ لوکس
ج. ۴۲ لوکس
د. ۴۲ کاندلا بر مترمربع

۳۲. برای اعمال نیروی فزون تر کدام کنترل توصیه می شود؟

- الف. قفل کلیدی
ب. پدالهای پایی
ج. سوئیچ اهرمی
د. کلید چرخشی

۳۳. در رمز گذاری کنترل ها کدام گزینه صدق می کند؟

- الف. از رمز گذاری رنگی نباید در طراحی ایستگاه کار استفاده کرد.
ب. رمزگذاری رنگها می تواند در تشخیص پدال گاز و ترمز به راننده کمک کند.
ج. از رمزگذاری رنگی جهت مشخص کردن نمایشگرها و لامپ های شاخص استفاده می شود.
د. در رمزگذاری با استفاده از حالت کارکرد، کنترل ها احساسات مساوی را در کارور ایجاد می کنند.

۳۴. به چه روش می توان صدا را در بسامدهای پایین به میزان ۱۵ دسی بل کاهش داد؟

- الف. ترازسنج صوتی
ب. پلاگ گوشی
ج. دوزیمتر
د. گوشی

۳۵. در بحث اندازه گیری صدا، متغیر D نشان دهنده چیست؟

- الف. میزان افت شنوایی در کارگران
ب. زمان روبه رویی با تراز صوت برحسب ساعت
ج. میزان روبه رویی مجاز با صدا که بایستی کمتر یا برابر یک می باشد.
د. مدت زمان روبه رویی مجاز با تراز فشار صوت برحسب ساعت

۳۶. جابجایی پرده گوش و استخوانچه های گوش میانی بیانگر چه افت شنوایی می شود؟

- الف. انتقالی
ب. عصبی
ج. تغییر موقت آستانه
د. موضعی

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: --
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: --

پیام نور
دانشجویان
پایگاه خبری
PNUNA.COM
PNU News Agency



نام درس: مهندسی عوامل انسانی
رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی صنایع (ستنی و تجمیع)
مهندسی مدیریت پروژه (تجمیع: ۱۱۲۲۰۴۶)
کد سری سؤال: یک (۱)
استفاده از:

مجاز است.

۳۷. در بهبود نوبت کاری کدام گزینه صدق نمی‌کند؟

- الف. طول چرخه سیرکادین، تقریباً برابر با ۲۵ ساعت است.
- ب. تعطیلات پایان هفته، موجب تطابق فرد با برنامه شب کاری خواهد شد.
- ج. افزایش سن سبب بروز پدیده بامدادگرایی می‌شود.
- د. طول نوبت کار باید به نوع کار بستگی داشته باشد.

۳۸. کدام گزینه از عوامل گسترش پدیده نوبت کاری نمی‌باشد؟

- الف. فرآیندهای صنعتی
- ب. فشارهای اقتصادی
- ج. نیازهای بخش خدماتی
- د. فرآیندهای اجتماعی، سیاسی

۳۹. کدام گزینه در خصوص ارتعاش صحیح نمی‌باشد؟

- الف. افراد اغلب برای کاهش انتقال انرژی ارتعاشی، ماهیچه‌های خود را منبسط می‌سازند.
- ب. با به کارگیری تکیه گاه دست، شمار خطاها به نصف کاهش می‌یابد.
- ج. ارتعاشات ۱۰ تا ۲۵ هرتز، موجب کاهش تیزی می‌شوند.
- د. ارتعاش همه بدن بر عملکرد حرکتی و کنترل ماهیچه‌ای، اثری نامطلوب دارد.

۴۰. مهمترین واکنش فیزیولوژیک در برابر ارتعاش با شدت متوسط چیست؟

- الف. افزایش ضربان قلب
- ب. افزایش دمای بدن
- ج. کاهش شنوایی
- د. ناراحتی روحی