

تعداد سوالات: نسخه ۳۵ نکملی -- تشرییعی --

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۶۰ لفته تشریعی -- لفته

تعداد کل صفحات: ۶

نام لرنس: مهندسی عوامل انسانی

رشته تحصیلی-گرایش: مهندسی صنایع - مهندسی مدیریت پروژه

کد لرنس: مهندسی صنایع: ۱۱۲۲۰۱۷ - مهندسی مدیریت پروژه: ۱۱۲۲۰۴۶



۱. کنترل چیست؟

الف. وسیله اعمال تصمیم اپراتور به دستگاه

ب . وسیله انتقال اطلاعات از دستگاه به اپراتور

ج . ابزار تحلیل اطلاعات

د . هیچکدام

۲. انواع فعالیتهای روزانه انسان که باعث صرف انرژی می شود، کدامند؟

الف. فعالیتهای فیزیکی یا بدنی - فعالیتهای فکری یا مغزی

ب . فعالیتهای شیمیائی - فعالیتهای حیاتی - فعالیتهای عضلانی

ج . فعالیتهای متحرک یا دینامیک - فعالیتهای ایستا یا استاتیک

د . پردازش اطلاعات - حافظه - مسئولیت

۳. انرژی مورد نیاز بدن در هنگام استراحت روزانه چه نام دارد؟

الف. انرژی ایستا

ج . سوخت و ساز پایه

ب . انرژی اوقات فراغت

د. توان مکانیکی مؤثر

۴. در کار ایستا که ماهیچه‌ها در حالت انقباض باقی می مانند، چه عوارضی پیش می آید؟

الف. ماهیچه‌ها اکسیژن و مواد غذایی کافی دریافت نمی‌کنند.

ب. اسید لاکتیک دفع نمی‌شود.

ج . با درد شدید و خستگی همراه است.

د . هر سه مورد

۵. در معادله تعادل حرارتی $(M-W=C+R+E+S)$ منظور از M چیست؟

الف. توان سوخت و ساز

ب . حرارت مبادله شده از راه جابجائی

ج . انباشتگی حرارتی

د . گرمای مبادله شده از راه عرق کردن

۶. انتقال حرارتی از راه جابجایی (C) به چه عاملی بستگی دارد؟

الف. اختلاف درجه حرارت پوست و محیط

ب . گرمای تابشی در سطح پوست

ج . عرق کردن پوست بدن

د . توان سوخت و ساز بدن

تعداد سوالات: نسخه ۳۵ نکملی -- تشرییعی --

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۶۰ لفته تشرییعی -- لفته

تعداد کل صفحات: ۶

کد لرسن: مهندسی صنایع: ۱۱۲۲۰۱۷ - مهندسی مدیریت پروژه: ۱۱۲۲۰۴۶

نام لرسن: مهندسی عوامل انسانی

رشته تحصیلی-گرایش: مهندسی صنایع - مهندسی مدیریت پروژه

کد لرسن: مهندسی صنایع: ۱۱۲۲۰۱۷ - مهندسی مدیریت پروژه: ۱۱۲۲۰۴۶

۷. در بحث زیر سیستم حسی، در هنگام طراحی مقدار آستانه‌ای باید چقدر باشد؟

الف. مقدار آن در مشاغل مختلف متفاوت است.

ب. با توجه به درک افراد متفاوت است.

ج. در مورد حواس گوناگون از ۵۰% تا ۵۲% درک افراد

د. به حدی که حداقل ۷۵% افراد آن را درک کنند.

۸. در تصمیم‌گیری، حالتی که نتایج یک عمل مختلف و احتمال وقوع هریک نامعلوم است را چه می‌نامند؟

ب. عدم اطمینان

د. ابهام

الف. ریسک

ج. قطعی

۹. زیرسیستم ذخیره (حافظه) زیرمجموعه سیستم است؟

ب. حسی

د. تطبیق

الف. یادگیری

ج. پردازش اطلاعات

۱۰. در بحث یادگیری "انتقال منفی" چه حالتی است؟

الف. محرک جدید متفاوت، عکس العمل مشابه قبل

ب. محرک جدید مشابه قبل، عکس العمل متفاوت

ج. محرک جدید مشابه قبل، عکس العمل مشابه قبل

د. محرک جدید متفاوت، عکس العمل متفاوت

۱۱. بکارگیری نمودارهای امواج مغزی (الکترو آنسفالو گرافی) در کدامیک از موارد زیر توصیه می‌شود؟

ب. آزمونهای حرکتی

د. سنجش انباشتگی حرارتی

الف. تشخیص تواتر چشم

ج. تشخیص خستگی

۱۲. دو فرآیند تطبیق و عادت در چه شرایطی پیش می‌آید؟

الف. محرکها کم ولی غیریکنواخت

ب. محرکها زیاد ولی یکنواخت

ج. محرکها کم و یکنواخت

د. محرکها زیاد ولی غیریکنواخت

۱۳. اصول تیلور در مورد تقسیم کار از دیدگاه روانشناسی کار چه ایرادی دارد؟

الف. زوال توان جسمی و ذهنی

ب. افزایش بی‌انگیزگی و تنفر به کار

ج. کسالت و خطر اشتباه و حادثه

د. نادیده گرفته شدن قابلیت‌های انسان

۱۴. کاربرد آنتروپومتری کدام است؟

الف. متناسب ساختن طراحیها با ابعاد بدن انسان

ب. اندازه گیری ابعاد بدن انسان

ج. استاندارد نمودن ابزارها، ماشین آلات و غیره

د. الف و ج هر دو



تعداد سوالات: نهضتی ۳۵ تکمیلی -- تشرییعی --

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۶۰ لفته تشریعی -- لفته

تعداد کل صفحات: ۶

کد لرسن: مهندسی صنایع: ۱۱۲۲۰۱۷ - مهندسی مدیریت پروژه: ۱۱۲۲۰۴۶

نام لرسن: مهندسی عوامل انسانی

رشته تحصیلی-گرایش: مهندسی صنایع - مهندسی مدیریت پروژه

۱۵. کاربرد آنتروپومتری کدام است؟

الف. متناسب ساختن طراحیها با ابعاد بدن انسان

ب. اندازه گیری ابعاد بدن انسان

ج. استاندارد نمودن ابزارها، ماشین آلات و غیره

د. الف و ج هر دو

۱۶. اگر A سطح بدن به سانتیمتر مربع، W وزن بدن به پوند و h قد بدن به متر باشد، کدام فرمول صحیح است؟

A=50w+100h-330

الف. A=100w+50h-330

A=50w+80h-330

ج. A=80w+50h-330.

۱۷. دو اصل مهم در بکارگیری داده‌های آماری جهت طراحی کدامند؟

الف. طراحی برای شیوه‌های کاری متفاوت

ب. طراحی برای افراد با توانائیهای مختلف

ج. طراحی برای بیشترین افراد و برای دامنه قابل تنظیم

د. طراحی برای انواع محیط‌های کاری

۱۸. از نظر ارگونومی در طراحی میز و صندلی چه نکاتی باید رعایت شود؟

الف. لبه بالای صندلی باید در راستای گتف باشد.

ب. لبه بالای صندلی باید به بیرون انحنا داشته باشد.

ج. سطح صندلی باید به جلو شیبدار باشد.

د. سطح میز باید هم سطح ارتفاع آرنج باشد.

۱۹. کدامیک از شیوه‌های زیر برای بلند کردن بار صحیح نیست؟

الف. دستها و بازوهای راست و کشیده

ب. چمباتمه زدن

ج. کمر راست و مستقیم

د. پاهای کنار هم

۲۰. کارکردن در وضعیت نشسته و بدون وجود تکیه‌گاه مناسب برای پا یا عث آسیب به کدام ناحیه از بدن می‌شود؟

الف. زانوها

ب. پاهای

د. هر سه ناحیه

ج. ناحیه پائینی کمر

۲۱. کار در پشت نیمکت (تلفنچی‌ها) با گذشت زمان چه پیامدهایی دارد؟

الف. بیماری دکوبیورین

ب. التهاب تاندون شانه

ج. به دام افتادن عصب زند زیرین

د. کشش گردن



۲۲. بیماری دریا ناشی از چیست؟

الف. ارتعاشات شدید

ج. انتقال ارتعاشات به دست

۲۳. علائم بیماری دارت کدام است؟

الف. خشکی و بی حسی انگشتان

ب. تورم، درد و آبی رنگ شدن دستها

ج. سورژ و خارش دستها

د. التهاب تاندونهای شانه

۲۴. یک نمایشگر خوب اطلاعات را به گونه‌ای به فرد منتقل می‌کند که دارای سه ویژگی ، و باشد؟

الف. حجم بالا - سرعت - فرم مناسب

ب. سرعت - دقت - حساسیت

ج. گویایی - سرعت - فرم مناسب

د. سرعت - حساسیت - حجم کم

۲۵. در طراحی کنترلها چه زمانی از پدال و هندل استفاده می‌شود؟

الف. برای حالت روشن و خاموش

ب. برای کنترل چرخشی

ج. برای تنظیمات گیسته

د. برای اعمال نیروی زیاد

۲۵. در طراحی ایستگاه کاری چه مواردی را باید مدنظر قرار داد؟

الف. عناصری که بیشتر استفاده می‌شوند، در دسترس تر باشند.

ب. عناصر ایستگاه کاری بر حسب توالی عملیات مرتب شوند.

ج. به توانائیها و محدودیتهای بدن کارگر توجه شود.

د. همه موارد

۲۶. در پریودهای کاری طولانی وضعیت و در شرایطی که کنترلهای دقیق دستی مورد نیاز نباشد، وضعیت برای اپراتور

در نظر گرفته می‌شود.

ب. ایستاده - ایستاده

الف. ایستاده - نشسته

د. نشسته - نشسته

ج. نشسته - ایستاده

۲۷. تیزبینی (V) عبارتست از:

الف. اندازه شیء مورد نظر به اندازه کوچکترین جسم قابل رویت (D/D0)

ب. معکوس اندازه شیء مورد نظر (1/D)

ج. معکوس اندازه کوچکترین جسم قابل رویت (1/D0)

د. اندازه کوچکترین جسم قابل رویت به اندازه شیء مورد نظر (D0/D)



تعداد سوالات: نهضتی ۳۵ نکملی -- تشرییعی --

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۶۰ لفته تشریعی -- لفته

تعداد کل صفحات: ۶

کد لرسن: مهندسی صنایع: ۱۱۲۲۰۱۷ - مهندسی مدیریت پروژه: ۱۱۲۲۰۴۶

نام لرسن: مهندسی عوامل انسانی

رشته تحصیلی-گرایش: مهندسی صنایع - مهندسی مدیریت پروژه

۲۸. محدوده شنوایی انسان به چه میزان است؟

الف. بین ۲۰ تا ۲۰۰۰ هرتز

ج. بین ۱۰۰ تا ۱۲۰ دسی بل

ب. بین ۲۰ میکروبار

د. همه موارد

ب. کاهش ضربان قلب

د. همه موارد

ج. افزایش فشارخون

ج. انبساط رگها و عضلات

۲۹. سر و صدا علاوه بر کاهش شنوایی چه عوارضی برای سلامتی انسان دارد؟

الف. درجه حرارت بدن و نرخ تنفس

ب. فشارخون و میزان هوشیاری

ج. نرخ ضربان قلب و ترشح هورمونهای مختلف

د. الف و ج

۳۰. تغییراتی که به صورت شبانه روزی در بدن انسان ایجاد می‌شوند و در تعیین نوبت کاری اهمیت دارند، کدامند؟



الف. آموزش وسیله‌ای است برای پیشبرد و ارتقاء یادگیری

ب. آموزش یک فرآیند داخلی و ذهنی برای تکمیل اطلاعات و مهارتهای فرد است.

ج. تجربیات کسب شده در طول زمان نمی‌توانند تعیین کننده عکس العمل فرد در مقابل وضعیتهای جدید باشد.

د. شرط کافی برای خوب بودن سیستم آموزشی ایجاد شرایط واقعی برای آموزش است.

۳۱. در طراحی سیستم آموزشی اگر پس از رسیدن به عملکرد استاندارد تا مدتی به یادگیری و آموزش ادامه داده شود، به این شرایط چه می‌گویند؟

الف. شرایط یادگیری مثبت

ب. شرایط یادگیری با تأخیر

ج. شرایط یادگیری منفی

۳۲. مهمترین و کاملترین راه حل برای تسهیل در تعمیرات کدام است؟

الف. استفاده از دستگاههای خطایاب در تشخیص عیوب

ب. افزایش مهارت و دانش تعمیرکاران

ج. کاهش پیچیدگی سیستم در هنگام طراحی

د. سرعت و دقت در کار تعمیر و نگهداری

۳۳. کامیک از نکات زیر را باید در طراحی موتور از صنعتی در نظر گرفت؟

الف. استفاده از قطعات انعطاف پذیر مانند تسمه‌ها

ب. استفاده از پیچهای متنوع

ج. افزایش تلورانس در جفت کردن قطعه‌ها

د. استفاده از قطعات متقارن

نام لرنس: مهندسی عوامل انسانی

رشته تحصیلی-گرایش: مهندسی صنایع - مهندسی مدیریت پروژه

تعداد سوالات: نظری ۳۵ تکمیلی -- تشرییعی --

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۶۰ لغنه تشرییعی -- لغنه

تعداد کل صفحات: ۶

کد لرنس: مهندسی صنایع: ۱۱۲۲۰۱۷ - مهندسی مدیریت پروژه: ۱۱۲۲۰۴۶

۳۵. در ارزیابی سیستم، روش مدل‌های ریاضی دارای و روش مشاهدات در دنیای واقعی دارای است.

الف. تشابه با شرایط واقعی زیاد - انعطاف‌پذیری کم

ب. تشابه با شرایط واقعی کم - انعطاف‌پذیری زیاد

ج. تشابه با شرایط واقعی کم - انعطاف‌پذیری کم

د. تشابه با شرایط واقعی زیاد - انعطاف‌پذیری زیاد



سلامتی و تعجیل در فرج آقا امام زمان (عج) صلوات