

تعداد سوالات: تستی: ۳۸ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: مهندسی عوامل انسانی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۱۲۲۰۱۷ - مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی) ۱۱۲۲۰۴۶

۱- نخستین هدف دانش ارگونومی کدام است؟

۱. رضایت شغلی ۲. بهینه سازی محیط ۳. طراحی ۴. سلامت انسان ها

۲- اهداف ارزیابی ارگونومیک سامانه ها چیست ؟

۱. ارگونومی و کیفیت ۲. تولید و کیفیت فراورده
۳. ارگونومی و تولید ۴. ارگونومی، تولید و کیفیت فراورده

۳- کدام عبارت صحیح است؟

۱. ارگونومی در اروپا معادل با عوامل انسانی می باشد.
۲. واژه یونانی نوموس به معنای کار می باشد.
۳. ارگونومی در آمریکا معادل با بیومکانیک و طراحی ایستگاه کار می باشد.
۴. در طراحی سامانه و واکاوی آن به رویکردی نظام گرا نیاز است.

۴- تربلیگ به چه معنی است؟

۱. حرکت سنجی ۲. تقسیم کار به اجزای بسیار کوچک
۳. انجام کارهای سختی توسط ماشین ۴. طراحی انسان محور

۵- میزان استاندارد تراز صدا از مؤسسه NIOSH چقدر است؟

۱. ۶۰ دسی بل ۲. ۶۵ دسی بل ۳. ۸۵ دسی بل ۴. ۷۵ دسی بل

۶- رایج ترین صدکها عبارتند از:

۱. صدک پنجم (کارور ریز نقش)، صدک نود و پنج (کارور درشت هیکل)، صدک پنجاهم (میانگین).
۲. صدک های پنجم (کارور ریز نقش) و صدک پنجاهم (میانگین)
۳. فقط صدک نود و پنجم (کارور درشت هیکل)
۴. صدک نود و پنجم (کارور ریز نقش) و صدک پنجم (کارور درشت هیکل)

۷- عمق کفل - رکبی چه چیزی را مشخص می کند؟

۱. گستره ی قابلیت تنظیم صندلی ۲. سطح میز کار
۳. فاصله سطح نشستگاه و سطح میز کار ۴. عمق سطح نشستگاه



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۸ تشریحی: ۰

عنوان درس: مهندسی عوامل انسانی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۱۲۲۰۱۷ - مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی) ۱۱۲۲۰۴۶

۸- معادله تعادل گرمایی بدن کدام است؟

$$M - W = C + R + E + S \quad ۰.۲$$

$$M - C = W + R + E + S \quad ۰.۱$$

$$M - W = C - R + E - S \quad ۰.۴$$

$$M + W = C + E - R - S \quad ۰.۳$$

۹- عوامل اصلی در شاخص دمای دماسنج تروگوی سان کدام است؟

۰.۱ دمای هوا - میانگین دمای تابشی - سرعت جریان هوا - رطوبت مطلق

۰.۲ فشار هوا - دمای هوا - رطوبت مطلق

۰.۳ دمای هوا - سرعت جریان هوا - انباشتگی گرما

۰.۴ هوای محیط - انباشتگی گرما - رطوبت مطلق - گرمادگی

۱۰- سنجه های معادله نوین محاسبه حمل و نقل دستی کدام است؟

۰.۲ ماهیچه ای - مفصلی - عروقی

۰.۱ وزن - توان - انسان

۰.۴ روانی - آگاهی - مفصلی

۰.۳ بیومکانیکی - فیزیولوژیکی - روانی و جسمانی

۱۱- معادله شاخص بلند کردن بار کدام است؟

$$LI = RWL \times L \quad ۰.۴$$

$$LI = L + RWL \quad ۰.۳$$

$$LI = RWL - L \quad ۰.۲$$

$$LI = L \div RWL \quad ۰.۱$$

۱۲- خطرناک ترین حرکت منجر به آسیب های کمری چیست؟

۰.۲ حمل بار بر روی پشت

۰.۱ بلند کردن بار بدون خم کردن زانو

۰.۴ بلند کردن بار به صورت پیچش و چرخش

۰.۳ حمل بار به صورت هل دادن

۱۳- در صنعت، میزان ارتفاع میز کار چقدر باید باشد؟

۰.۴ ۱۱۲ سانتیمتر

۰.۳ ۹۲ سانتیمتر

۰.۲ ۱ متر

۰.۱ ۷۲ سانتیمتر

۱۴- کدام گزینه غلط است؟

۰.۱ کسانی که در کنار نقاله کار می کنند ممکن است به بیماری نقاله دچار شوند.

۰.۲ ارتفاع برگزیده، بهینه و مطلوب نقاله باید ۸۵ سانتیمتر باشد.

۰.۳ ارتفاع نقاله باید بر پایه اندازه شی یا قطعه حمل شده تعیین شود.

۰.۴ نباید وضعیت به گونه ای باشد که افراد برای گذشتن از نقاله ناگزیر شوند از زیر آن سینه خیز گذر کنند.



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۸ تشریحی: ۰

عنوان درس: مهندسی عوامل انسانی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۱۲۲۰۱۷ - مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی) ۱۱۲۲۰۴۶



۱۵- نشان اختصاری CTD چیست؟

۱. آسیب تجمعی که در نتیجه عامل فیزیکی و مکانیکی ایجاد می شود.
۲. آسیب های ناشی از حرکت های تکراری
۳. آسیب های کمتری ناشی از بلند کردن بار
۴. کاربران پایانه های تصویری

۱۶- کدام گزینه جزو آسیب ها و یا عواقب ناشی از حرکت های تکراری نمی باشد؟

۱. آسیب حرکتی
۲. تنش یا فشار
۳. اختلالات بینایی
۴. اختلال ناشی از کار

۱۷- کدام نشانگان در نتیجه فشار بر روی عصب زند زیرین در آرنج ایجاد می شود؟

۱. تونل کارپال
۲. تونل کوبیتال
۳. التهاب زردپی
۴. گرفتگی عضله

۱۸- داده های آنتروپومتریک مربوط به مردان و زنان چه تفاوتی دارند؟

۱. مربوط به دو جنس با هم اختلاف زیادی دارند.
۲. برای همه تقریباً یکسان هستند.
۳. مربوط به دو جنس اختلاف زیادی ندارند.
۴. ربطی به جنسیت ندارد.

۱۹- کدام گزینه در مورد «چنگش» صحیح است؟

۱. اساساً دو نوع چنگش قدرتی و چنگش ظرفیت وجود دارد.
۲. چنگش ظرفیت و چنگش بیرونی دو نوع اساسی چنگش هستند.
۳. چنگش قدرتی به دو دسته درونی و بیرونی تقسیم می شود.
۴. انواع چنگش ظریف بر پایه ی جهت اعمال نیرو تشخیص داده می شوند.

۲۰- کدام گزینه در دستور کار طراحی ابزار دستی وجود ندارد؟

۱. ضخامت جسم یا دسته
۲. وزن ابزار
۳. کمترین بلندی جسم
۴. مواد تشکیل دهنده

۲۱- در کدام نوع از بیماری های ناشی از ارتعاش، خون در دست ها جمع شده و تورم و آبی رنگ شدن آنها را در پی دارد؟

۱. بیماری رینو
۲. بیماری داریت
۳. بیماری سپید انگشت
۴. بیماری تونل کارپال

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۸ تشریحی: ۰

عنوان درس: مهندسی عوامل انسانی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۱۲۲۰۱۷ - مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی) ۱۱۲۲۰۴۶

۲۲- تباین به چه معنی می باشد؟

۰۲ میزان نوری که بر سطح می تابد

۰۱ میزان نور خارج شده از سطح

۰۴ اختلاف درخشندگی میان دو شیء

۰۳ قدرت درخشش یک شی نورانی

۲۳- علت پیر چشمی چیست؟

۰۲ از دست رفتن ویژگی کشسانی چشم

۰۱ تیره و تار شدن زجاجیه چشم

۰۴ کوررنگی

۰۳ دوربینی یا نزدیک بینی

۲۴- از معایب پخش غیرمستقیم نور کدام است؟

۰۲ جذب بخشی از انرژی نورانی توسط سقف

۰۱ ایجاد خیرگی زیاد

۰۴ دیوپتر پایین

۰۳ کاهش میدان بینایی رو به جلو

۲۵- زاویه دید در هنگام کار با صفحه نمایش چقدر باید باشد؟

۰۴ ۲۵-۳۵ درجه

۰۳ ۳۰-۴۵ درجه

۰۲ ۲۰-۲۵ درجه

۰۱ ۱۵-۲۰ درجه

۲۶- بهترین روش رمزگذاری جهت اعمال کنترل های دستی در کابین خلبان ها کدام است؟

۰۲ رمز گذاری با استفاده از شکل

۰۱ رمز گذاری با استفاده از رنگ

۰۴ رمز گذاری به شیوه برچسب زدن

۰۳ رمز گذاری با استفاده از حالت کارکرد

۲۷- اگر کار با کنترل به نیروی زیادی نیاز نداشته و کنترل نیز دارای چند حالت جدا از یکدیگر باشد، چه نوع کنترلی مناسب می باشد؟

۰۴ کلید چرخشی

۰۳ قفل کلیدی

۰۲ دکمه فشاری

۰۱ سوئیچ اهرمی

۲۸- کدام عبارت درست است؟

۰۱ در طراحی برچسب ها درک عبارت های منفی از عبارت های مثبت آسان تر است.

۰۲ در طراحی برچسب ها زمان واکنش در برابر عبارات منفی، نصف عبارات مثبت است.

۰۳ در طراحی برچسب ها عامل محدودکننده اصلی، ضرورت کوتاه بودن پیام است.

۰۴ در طراحی برچسب ها زمان واکنش در برابر عبارات منفی، یک سوم عبارات مثبت است.



تعداد سوالات: تستی: ۳۸ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مهندسی عوامل انسانی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۱۲۲۰۱۷ - مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی) ۱۱۲۲۰۴۶



۲۹- در بحث اندازه گیری صدا، متغیر «D» نشان دهنده چیست؟

۱. میزان روبه رویی مجاز با صدا که بایستی کمتر یا برابر یک باشد.
۲. زمان روبه رویی مجاز با تراز فشار صوت بر حسب ساعت است.
۳. مدت زمان روبه رویی مجاز با تراز فشار صوت بر حسب ساعت است.
۴. میزان افت شنوایی در کارکردن است.

۳۰- حد مجاز روبه رویی کارگران با صدا در نوبت کاری هشت ساعته چقدر است؟

۱. $d\beta A 90$
۲. $d\beta A 95$
۳. $d\beta A 85$
۴. $d\beta A 80$

۳۱- کدام نوع از انواع افت شنوایی، در اثر گسستگی مکانیکی پرده ی گوش یا جا به جای پرده گوش و استخوانچه های گوش میانی ایجاد می شود؟

۱. افت شنوایی انتقالی
۲. کر شدن موقت
۳. افت شنوایی عصبی
۴. پیرگوشی

۳۲- در کدام روش ارزیابی اثر صدا بر ارتباطات گفتاری، نخست تراز فشار صوت در بسامدهای ۵۰۰، ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ هرتز اندازه گیری شده و سپس میانگین حسابی آن تعیین می شود؟

۱. PNC
۲. PSIL
۳. ABC
۴. LPDB

۳۳- کدام گزینه از عوامل ایجاد نوبت کاری نمی باشد؟

۱. فرآیندهای اجتماعی - سیاسی
۲. فرآیندهای صنعتی
۳. فشارهای اقتصادی
۴. نیازهای بخش خدماتی

۳۴- دو الگوی نوبت کاری با چرخش سریع رو به جلو عبارتند از:

۱. چرخش متروپولیتان (۲-۲-۲) و چرخش هریس (۲-۲-۲)
۲. چرخش متروپولیتان (۲-۲-۲) و چرخش کونتینانتال (۲-۲-۳)
۳. چرخش کورتیزول (۲-۳-۴) و چرخش ملاتونین (۱-۲-۳)
۴. چرخش جهت حرکت عقربه های ساعت و چرخش خلاف عقربه های ساعت

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۸ تشریحی: ۰

عنوان درس: مهندسی عوامل انسانی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۱۲۲۰۱۷ - مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی) ۱۱۲۲۰۴۶

۳۵- کدام عبارت درست است؟

۱. دمای دهانی بدن انسان در ساعت ۴ پس از نیمروز، بیشترین و در ساعت ۴ بامداد، کمترین میزان را دارد.
۲. مشکل اصلی در طراحی نوبت کاری، تغییرات آب و هوایی شبانه روز می باشد.
۳. رو به رویی با روشنایی شدید، افزایش میزان ترشح ملاتونین را در پی دارد.
۴. طول چرخه سیر کاردین تقریباً برابر با ۲۰ ساعت است.

۳۶- بیماری دریا در اثر چه نوع ارتعاشی ایجاد می شود؟

۱. ارتعاش قطاعی
۲. ارتعاش همه ی بدن در محدوده ی بالاتر از ۳ هرتز
۳. ارتعاش های آرام در محدوده ی بسامدی صفر تا یک هرتز
۴. ارتعاش مستقل به دست در محدوده بالاتر از ۳ هرتز

۳۷- مهمترین واکنش فیزیولوژیک در برابر ارتعاش با شدت متوسط چیست؟

۱. افزایش ضربان قلب
۲. افزایش دمای بدن
۳. کاهش شنوایی
۴. ناراحتی روحی

۳۸- کدام گزینه از عوامل فیزیولوژیک مؤثر بر ناراحتی های ناشی از ارتعاش محسوب نمی شود؟

۱. ماهیت وظیفه
۲. سطح آموزش فرد یا آشنایی با وظیفه
۳. عواملی از قبیل نور و رنگ
۴. دیگر عوامل فشارزا و اثر تلفیقی آنها



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

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۸ تشریحی: ۰

عنوان درس: مهندسی عوامل انسانی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۱۲۲۰۱۷ - مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی) ۱۱۲۲۰۴۶

وضعیت کلید	پاسخ صحیح	شماره سوال
عادی	ج	1
عادی	د	2
عادی	د	3
عادی	ب	4
عادی	ج	5
عادی	الف	6
عادی	د	7
عادی	ب	8
عادی	الف	9
عادی	ج	10
عادی	الف	11
عادی	د	12
عادی	ج	13
عادی	ب	14
عادی	الف	15
عادی	ج	16
عادی	ب	17
عادی	الف	18
عادی	الف	19
عادی	د	20
عادی	ب	21
عادی	د	22
عادی	ب	23
عادی	ب	24
عادی	د	25
عادی	ب	26
عادی	د	27
عادی	ج	28
عادی	الف	29
عادی	ج	30
عادی	الف	31
عادی	ب	32
عادی	الف	33
عادی	ب	34
عادی	الف	35
عادی	ج	36
عادی	الف	37
عادی	ج	38

