



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: مهندس ارزش، مهندسی ارزش

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۱۲۲۰۱۸ - ، مهندسی مدیریت پروژه ۱۱۲۲۰۴۵

۱- کدامیک از فازهای مرحله مطالعه ارزش به قلب مهندسی ارزش تعبیر شده است؟

۰۱. اطلاعات
۰۲. خلاقیت
۰۳. ارزیابی
۰۴. تحلیل کارکرد

۲- هدف اصلی در مهندسی ارزش توجه به کدامیک از موارد زیر است؟

۰۱. کارکرد
۰۲. کیفیت
۰۳. هزینه
۰۴. بهره وری

۳- پیشنهاد تغییر ارائه شده توسط پیمانکار، حداکثر ظرف چند روز توسط مهندس مشاور بررسی شده و به کارفرما تسلیم میشود؟

۰۱. ۷
۰۲. ۲۰
۰۳. ۲۱
۰۴. ۱۲

۴- در فاز ارزیابی، اگر هیچ یک از ایده هایی که ترکیب و یا دسته بندی شده اند، معیارهای ارزیابی تعریف شده- در مرحله پیش مطالعه - را در خود نداشت، در اینصورت تیم مطالعه ارزش، باید فاز را دوباره انجام دهد.

۰۱. اطلاعات
۰۲. خلاقیت
۰۳. ارزیابی
۰۴. همه موارد

۵- در متدلوژی ارزش با تعریف کارکرد به عنوان مفهوم اساسی، ارزش تابع کدامیک از موارد زیر نیست؟

۰۱. هزینه
۰۲. اعتبار
۰۳. کاربرد
۰۴. کیفیت

۶- کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

۰۱. تسهیل گر تیم مهندسی ارزش می تواند با اتکا به تجربیات خود در پروژه های گذشته، بعضی از فازهای مرحله مطالعه ارزش را حذف کند.
۰۲. در حین پیشرفت مطالعات تیم مهندسی ارزش، ممکن است، تیم به فازها و مراحل قبل باز گردد.
۰۳. توجه به شرایط پروژه می توان ترتیب فازهای مرحله مطالعه ارزش را جابجا کرد.
۰۴. هیچکدام

۷- در مورد کارکرد اصلی کدام جمله نادرست است؟

۰۱. بی توجهی به کارکرد اصلی، منجر به از دست دادن مشتری و قدرت رقابت در بازار میشود.
۰۲. هزینه تأمین این کارکرد، معمولاً کمتر از ۵٪ هزینه کل محصول است.
۰۳. کارکرد اصلی یک بار تعریف شده و تغییر نمیکند.
۰۴. کارکرد اصلی نمیتواند بیش از یکی باشد.



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مهندس ارزش، مهندسی ارزش

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۱۲۲۰۱۸ - مهندسی مدیریت پروژه ۱۱۲۲۰۴۵

۸- عبارت "مبلغی که فروشنده بابت ارائه یک محصول یا خدمت از مشتری مطالبه می کند" توصیف کدامیک از گزینه های زیر است؟

۰۱ هزینه ۰۲ قیمت ۰۳ بهاء ۰۴ ارزش

۹- تهیه نمودار تکنیک سیستمی FAST جزء کدام فاز از مطالعه ارزش است؟

۰۱ فاز توسعه ۰۲ فاز تحلیل کارکرد ۰۳ فاز ارزیابی ۰۴ فاز خلاقیت

۱۰- کارفرما، حداکثر ظرف چند روز پس از تاریخ دریافت پیشنهاد تغییر نهایی از پیمانکار، نتیجه نهایی را به اطلاع وی می - رساند؟

۰۱ ۴۵ روز ۰۲ ۴۲ روز ۰۳ ۲۱ روز ۰۴ ۷ روز

۱۱- کدامیک از گزینه های زیر صحیح می باشد؟

۰۱ معیارها و فاکتورهای ارزیابی پیشنهادها باید مستقل از یکدیگر بوده و این معیارها فراخور شرایط هر پروژه متفاوت هستند.

۰۲ محدوده مطالعه مشخص می کند که چه چیزهایی جزء مطالعات مهندسی ارزش بوده و چه چیزهایی جزء مطالعه نیستند.

۰۳ تهیه و ایجاد مدل های هزینه ، زمان و انرژی باعث می شود که دانسته ها و اشراف تیم مهندسی ارزش بر پروژه افزایش یابد.

۰۴ همه موارد

۱۲- کدامیک از گزینه های زیر، رابطه ارزش را به نحو صحیح تعریف می کند؟

۰۱ نسبت هزینه به کارکرد

۰۲ نسبت بهاء به هزینه

۰۳ نسبت کارکرد به هزینه

۰۴ نسبت هزینه به بهاء

۱۳- در ترسیم FAST تکنیکی، ورودیهای کلان سیستم در سمت..... و خروجیهای آن در سمت..... نمودار و..... خطوط راهنما ثبت میشوند.

۰۱ چپ - راست - درون ۰۲ راست - چپ - درون

۰۳ چپ - راست - خارج از ۰۴ راست - چپ - خارج از

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مهندس ارزش، مهندسی ارزش

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۱۲۲۰۱۸ - مهندسی مدیریت پروژه ۱۱۲۲۰۴۵

۱۴- تنها مرجع نهایی تصمیم گیری و قضاوت پیشنهاد تغییر کیست؟

۰۱. مهندس مشاور
۰۲. پیمانکار
۰۳. گروه ارزیابی پیشنهاد تغییر
۰۴. کارفرما

۱۵- هدف از فاز..... همانندسازی ایده‌های تولید شده در فاز و انتخاب ایده‌های دارای امکان بسط و توسعه در فرآیند مطالعه ارزش است.

۰۱. ارزیابی - خلاقیت
۰۲. توسعه - خلاقیت
۰۳. ارزیابی - توسعه
۰۴. خلاقیت - ارزیابی

۱۶- متدولوژی مطالعه مهندسی ارزش، بر اساس برنامه‌های ارائه شده توسط متخصصین این تکنیک با هم به ظاهر متفاوت است، این تفاوت در چه چیزی می باشد؟

۰۱. تعداد فازها
۰۲. تقدم و تأخر فازها
۰۳. رویکرد گروهی آن
۰۴. سیستماتیک بودن آن

۱۷- طبق دستورالعمل مطالعات مهندسی ارزش، حداکثر مدت انجام خدمات مهندسی برای یک پروژه چقدر است؟

۰۱. ۱۰۰ روز
۰۲. ۶۰ روز
۰۳. ۱۲۰ روز
۰۴. ۵۵ روز

۱۸- در مورد نمودار پارتو کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

۰۱. آخرین گام در فاز تحلیل کارکرد، بکارگیری نمودار پارتو است.
۰۲. قانون پارتو در مباحث مرتبط با کیفیت و فنون آماری بکار گرفته می شود.
۰۳. برای رسم نمودار پارتو، دسته‌های داده به ترتیب نزولی، از راست به چپ مرتب می شوند.
۰۴. قانون پارتو برای تشخیص کارکردهایی است که بیشترین هزینه یک محصول یا پروژه را به خود اختصاص می دهند.

۱۹- هدف از فاز تولید ایده‌های متعدد برای عملیاتی کردن هر یک از کارکردهای انتخاب شده در انتهای فاز..... است.

۰۱. تحلیل کارکرد - توسعه
۰۲. خلاقیت - توسعه
۰۳. ارزیابی - خلاقیت
۰۴. خلاقیت - تحلیل کارکرد

۲۰- کدامیک از ۴۰ اصل ابداعی TRIZ بیشترین کاربرد را برای حل مسائل مختلف و رسیدن به نوآوری دارد؟

۰۱. تغییر ویژگیها
۰۲. تغییر جهت
۰۳. تغییر فاز
۰۴. حرکت به بعدی جدید



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مهندس ارزش، مهندسی ارزش

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۱۲۲۰۱۸ - مهندسی مدیریت پروژه ۱۱۲۲۰۴۵

۲۱- عبارت "اجسام مشابه یا اجسامی که برای کارکردهای پیاپی در نظر گرفته شده اند را به صورت مکانی با هم ترکیب کنید" کدامیک از ۴۰ اصل ابداعی TRIZ را توصیف می کند؟

- ۰.۱ هم جنس و همگن سازی
۰.۲ پویایی
۰.۳ ادغام
۰.۴ اقتباس

۲۲- عبارت "در این مدل، کارکردها در محدوده مطالعه و خطوط راهنما ترسیم می شوند و زیر هر کارکرد توضیح اضافه تری ذکر می گردد که می تواند آن را محقق کند" کدامیک از انواع نمودار FAST را توصیف می کند؟

- ۰.۱ تکنیکی
۰.۲ مشتری گرا
۰.۳ کلاسیک
۰.۴ هیچکدام

۲۳- مطابق دستورالعمل تهیه، ارائه و بررسی پیشنهادهای تغییر، سهم پیمانکار از پیشنهاد تغییرات پذیرفته شده، بسته به نوع پیمان و شرایط خاص پروژه بین درصد است.

- ۰.۱ ۲۵ تا ۴۰
۰.۲ ۲۵ تا ۴۵
۰.۳ ۲۰ تا ۴۰
۰.۴ ۳۰ تا ۵۰

۲۴- در تمام مدتی که تسهیل گر مطالعه، فرآیند پیادهسازی تغییرات را پیگیری و دنبال میکند، ضروری است یک نیز او را همراهی نماید.

- ۰.۱ مهندس ارزش
۰.۲ تحلیل گر سیستم
۰.۳ طراح حرفه ای
۰.۴ مدیر ارشد

۲۵- به درخواست واحد خدمات مهندسی ارزش، کارفرما چند درصد از مبلغ قرارداد را به عنوان پیش پرداخت، در مقابل ارائه تضمین معتبر به واحد خدمات مهندسی ارزش پرداخت میکند؟

- ۰.۱ ۵
۰.۲ ۱۰
۰.۳ ۱۵
۰.۴ ۲۰

۲۶- در پیمانهای طرح و ساخت، تمام مسئولیتهای پیشنهاد تغییر به عهده میباشد.

- ۰.۱ گروه ارزیابی پیشنهاد تغییر
۰.۲ مهندسی مشاور
۰.۳ پیمانکار
۰.۴ کارفرما

۲۷- در کدامیک از فازهای مرحله مطالعه ارزش، از ماتریس تصمیم گیری وزنی رتبه ای برای مقایسه گزینه های پیشنهادی تیم مهندسی ارزش استفاده می گردد؟

- ۰.۱ فاز ارزیابی
۰.۲ فاز خلاقیت
۰.۳ فاز رایه
۰.۴ فاز توسعه



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مهندس ارزش، مهندسی ارزش

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۱۲۲۰۱۸ - مهندسی مدیریت پروژه ۱۱۲۲۰۴۵

۲۸- ارزیابی فنی پیشنهاد تغییر پیمانکار که باید توسط مهندس مشاور انجام شود، شامل کدام مورد نیست؟

۰۲. مطلوبیت ظاهری

۰۱. هزینه های اجرایی کارفرما

۰۴. مبانی طراحی

۰۳. ایمنی و محیط زیست

۲۹- در مورد نمودار FAST کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

۰۱. در مطالعات مهندسی ارزش، الزاماً نمودار FAST هیچ دو گروهی، همانند و شبیه هم نخواهد بود و نمودار FAST ترسیم شده توسط گروههای مختلف با هم فرق دارند.

۰۲. در هر نمودار FAST، با توجه به نوع پروژه یا محصول مورد مطالعه، ممکن است چند کارکرد اصلی و مسیر منطقی اصلی و فرعی داشته باشیم

۰۳. نمودار FAST، ابزار مستند سازی و خلاصه تحلیل پروژه بوده و برای ساختاردهی به کارکردهای یک محصول بکار می رود.

۰۴. در رسم نمودار FAST، کارکردهایی که همزمان با هم رخ می دهند، در امتداد افقی یکدیگر قرار می گیرند .

۳۰- هزینه های تهیه و آماده سازی پیشنهاد تغییر پس از بررسی اسناد و مدارک ارائه شده از جانب پیمانکار، حداکثر تا سقف چند درصد صرفه جویی ناخالص در ارزیابی اقتصادی به حساب بستانکار پیمانکار منظور میگردد؟

۰۴. ۲۰ درصد

۰۳. ۱۰ درصد

۰۲. ۱۵ درصد

۰۱. ۲۵ درصد



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مهندس ارزش، مهندسی ارزش

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) (۱۱۲۲۰۱۸ - مهندسی مدیریت پروژه ۱۱۲۲۰۴۵)

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