

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: مهندس ارزش، مهندسی ارزش

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع (چندبخشی) (۱۱۲۲۰۱۸ - مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی) (۱۲۲۰۴۵) www.PnuNews.net

۱- دستورالعمل ارجاع و انعقاد قرارداد با واحد های خدمات مهندسی ارزش به تاریخ ۷۹/۵/۲۴ از نوع گروه..... و استفاده از آن ..... می باشد.

- ۰۱ اول- اجباری
- ۰۲ دوم- اختیاری
- ۰۳ اول- اختیاری
- ۰۴ دوم- اجباری

۲- با توجه به دستورالعمل ارجاع و انعقاد قرارداد با واحد های خدمات مهندسی ارزش کدام گزینه الزاماً از ویژگی های واحد خدمات مهندسی ارزش نمی باشد؟

- ۰۱ افراد واحد در مجموع باید دارای سابقه در امر طراحی و اجرا باشند.
- ۰۲ تعداد اعضای واحد مشاوره مهندسی ارزش باید بین ۷ تا ۱۲ نفر باشد
- ۰۳ واحد مهندسی ارزش نمی تواند متشکل از افراد ارائه دهنده خدمات مشاوره در طرح مورد بحث باشد.
- ۰۴ افراد واحد باید مجرب، متخصص، خلاق و دارای دقت کافی باشند.

۳- مهندس مشاور حداکثر چند روز پس از دریافت پیشنهاد تغییر مفهومی از پیمانکار فرصت دارد تا نظر خود را به کارفرما اعلام نماید؟

- ۰۱ ۷ روز
- ۰۲ ۱۴ روز
- ۰۳ ۲۱ روز
- ۰۴ ۳۰ روز

۴- کارفرما حداکثر چند روز پس از مبادله قرارداد مهلت دارد تا نمایندگان خود را به واحد خدمات مهندسی ارزش معرفی نماید؟

- ۰۱ ۳ روز
- ۰۲ ۵ روز
- ۰۳ ۷ روز
- ۰۴ ۱۵ روز

۵- واحد خدمات مهندسی ارزش گزارش نهایی را بر اساس شرح خدمات موضوع قرارداد، حداکثر تا ..... به همراه مدارک لازم به کارفرما تسلیم می کند. کارفرما مدارک و گزارشهای دریافتی را حداکثر ظرف مدت ..... بررسی و نظر صریح و روشن خود را اعلام می کند؟

- ۰۱ پایان قرارداد- ۴۵ روز
- ۰۲ ۱۵ روز پس از اتمام قرارداد- ۱۵ روز
- ۰۳ یک هفته پیش از پایان قرارداد- ۳۰ روز
- ۰۴ پایان قرارداد- ۳۰ روز

۶- کارفرما می تواند در هریک از موارد زیر بدون اخطار قبلی، نسبت به فسخ قرارداد واحد خدمات مهندسی ارزش اقدام کند، به جز .....

- ۰۱ اثبات این مطلب که واحد خدمات مهندسی ارزش برای گرفتن کار و انعقاد این قرارداد به کارکنان کارفرما دستمزد، پاداش یا هدایایی داده است.
- ۰۲ اثبات شمول قانون منع مداخله کارکنان دولت به واحد خدمات مهندسی ارزش هنگام عقد قرارداد.
- ۰۳ تغییر غیر مجاز در ترکیب گروه انجام مطالعه مهندسی ارزش
- ۰۴ گزینه ب و ج

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: .

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: .

www.PnuNews.com

عنوان درس: مهندس ارزش، مهندسی ارزش

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع (چندبخشی) (۱۱۲۲۰۱۸ - مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی) (۱۲۲۰۴۵) www.PnuNews.net

۷- در "حراج گلهای هلندی" عملاً چه اتفاقی می افتد که ارزش مطلوب رخ می دهد؟

۱. کارکرد افزایش و هزینه کاهش پیدا کرده.
۲. کارکرد ثابت مانده و هزینه کاهش پیدا کرده.
۳. کارکرد افزایش و هزینه ثابت مانده.
۴. کارکرد کاهش و هزینه بیشتر کاهش پیدا کرده.

۸- کدام گزینه از فعالیت های ۶ گانه مرحله پیش مطالعه نمی باشد؟

۱. مشخص کردن نیازها و خواسته های ذینفعان کلیدی
۲. گردآوری مجموعه داده ها و اطلاعات
۳. تعیین معیارهای ارزیابی
۴. تعیین کارکردهای اصلی

۹- به طور معمول منشور حدود مطالعات مهندسی ارزش، توسط چه کسی بررسی و تصویب می شود؟

۱. کارفرما
۲. مشاور
۳. تیم مهندسی ارزش
۴. تسهیلگر

۱۰- هدف کدام فاز مشخص کردن صریح محدوده هایی از حیطة مطالعه مهندسی ارزش در پروژه است؟

۱. فاز تحلیل کارکرد
۲. فاز اطلاعات
۳. پیش مطالعه
۴. فاز توسعه

۱۱- ..... جزئی از پروژه نیستند اما به درک بهتری از کل پروژه کمک می کنند.

۱. کارکردهای رده پایین
۲. کارکردهای غیر ضروری
۳. کارکردهای ناشی از طراحی خاص
۴. کارکردهای پشتیبان

۱۲- کدامیک از ابزارهای زیر در فاز خلاقیت نمی تواند مورد استفاده قرار گیرد؟

۱. FAST
۲. TRIZ
۳. طوفان فکری
۴. IFR

۱۳- کدام گزینه در مورد رابطه روحیه پرسشگری و خلاقیت اعضای گروه با تخصص اعضای گروه صحیح است؟

۱. تخصص اعضای گروه بر خلاقیت و روحیه پرسشگری آنها ارجحیت دارد.
۲. خلاقیت و روحیه پرسشگری اعضای گروه بر تخصص آنها ارجحیت دارد.
۳. بستگی به چگونگی انتخاب اعضای تیم توسط تسهیل گر تیم مطالعه دارد.
۴. هر دو باید به یک اندازه در اعضای گروه وجود داشته باشد.

۱۴- نمودار پارتو در کدام فاز کاربرد بیشتری دارد؟

۱. ارزیابی
۲. تحلیل کارکرد
۳. توسعه
۴. اطلاعات

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مهندس ارزش، مهندسی ارزش

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۱۲۲۰۱۸ - مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی) ۱۲۲۰۴۵ www.PnuNews.net

۱۵- تیم مهندسی ارزش ایده آل حداکثر شامل چند نفر عضو تمام وقت، است؟

۰.۱ ۱۲ تا ۱۳      ۰.۲ ۱۲ تا ۱۵      ۰.۳ ۱۰ تا ۱۵      ۰.۴ ۱۵ تا ۱۷

۱۶- اگر در فاز ارزیابی، هیچکدام از ایده هایی که ترکیب و یا دسته بندی شده اند، معیارهای ارزیابی تعریف شده - در مرحله پیش مطالعه - را در خود نداشته باشند، در اینصورت تیم مطالعه ارزش، باید کدام فاز را دوباره انجام دهد؟

۰.۱ ارزیابی      ۰.۲ اطلاعات      ۰.۳ خلاقیت      ۰.۴ تحلیل کارکرد

۱۷- روش ارزیابی عددی با مقایسه زوجی در کدام فاز کاربرد بیشتری دارد؟

۰.۱ ارزیابی      ۰.۲ اطلاعات      ۰.۳ توسعه      ۰.۴ تحلیل کارکرد

۱۸- نمودارهای FAST (کلاسیک، تکنیکی، مشتری گرا) در کدام مورد زیر با هم شباهت دارند؟

۰.۱ نوع ترسیم      ۰.۲ اصول اصلی      ۰.۳ نگرش تیم در زمان تعریف کارکردها      ۰.۴ شکل ظاهری نمودار

۱۹- در ۴۰ اصل ابداعی TRIZ، "حمله سریع" توصیف کدام گزینه زیر است؟

- ۰.۱ هر قطعه استفاده شده جسم را سریعاً باز سازی کنید.
- ۰.۲ کار زیان بار یا خطرناک را با سرعت بسیار بالا انجام دهید.
- ۰.۳ درجه عمل ضرر را آنقدر افزایش دهید تا از مضر بودن خارج شود.
- ۰.۴ جبران قابلیت اطمینان کم با اقدامات فوری که از قبل برای شرایط خطر دیده شده اند.

۲۰- طبق قانون پارتو ۸۰ درصد هزینه های یک پروژه از چند درصد فعالیت های آن ناشی می گردد؟

۰.۱ ۲۰ درصد      ۰.۲ ۵۰ درصد      ۰.۳ ۷۰ درصد      ۰.۴ ۸۰ درصد

۲۱- "پیشنهاد تغییر" عبارت است از پیشنهادی که ..... و از جانب ..... مطرح میگردد.

- ۰.۱ در فاز صفر - پیمانکار
- ۰.۲ در فاز صفر - مشاور مهندسی ارزش
- ۰.۳ در مدت پیمان - پیمانکار
- ۰.۴ مدت پیمان - مشاور

۲۲- کدام گزینه صحیح است؟

- ۰.۱ هر چه از زمان آغاز پروژه به انتهای آن نزدیک می شویم توانایی انجام تغییرات کمتر و به ریسک های پروژه افزوده می گردد.
- ۰.۲ مناسب ترین زمان برای ارائه "پیشنهاد تغییر" در زمان تجهیز کارگاه می باشد.
- ۰.۳ "پیشنهاد تغییر" در هر زمان دلخواه از عقد قرارداد تا تحویل کار قابل ارائه نیست.
- ۰.۴ "پیشنهاد تغییر" تنها بعد از عقد پیمان و قبل از آغاز عملیات اجرایی قابل ارائه می باشد.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مهندس ارزش، مهندسی ارزش

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع (چندبخشی) (۱۱۲۲۰۱۸ - مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی) (۱۲۲۰۴۵) www.PnuNews.net

۲۳- در پیشنهاد تغییر، کدام گزینه، تغییر غیر مجاز، در پیمان محسوب نمیشود؟

۰۱ تغییر در نوع پیمان

۰۲ تغییراتی که اثرات منفی زیست محیطی به دنبال داشته باشد

۰۳ تغییری که باعث تاخیر در تحویل گردد.

۰۴ هیچکدام

۲۴- در صورتی که کارفرما برای بررسی پیشنهاد تغییر مفهومی نیاز به زمان بیشتری داشته باشد.....

۰۱ هر میزان که زمان بررسی پیشنهاد تغییر مفهومی طولانی تر شود از زمان بررسی پیشنهاد تغییر نهایی کاسته می شود

۰۲ میتواند تا ۲ هفته زمان بررسی را افزایش دهد.

۰۳ باید قبلاً موافقت پیمانکار را جلب نماید.

۰۴ بدون هیچ مانعی می تواند افزایش زمان داشته باشد

۲۵- کارفرما حداکثر ظرف چند روز پس از دریافت پیشنهاد تغییر نهایی در مورد انطباق پیشنهاد تغییر با یک پیشنهاد قابل بررسی طبق فرم شماره ۴ اعلام نظر می فرماید؟

۰۴ ۲۱ روز

۰۳ ۱۴ روز

۰۲ ۷ روز

۰۱ ۳ روز

۲۶- مرجع رسیدگی کننده پیشنهاد تغییر نهایی در صورتی که مبلغ صرفه جویی پیمان کمتر از بزرگترین دو مقدار ۱۰۰۰ میلیون ریال یا ۱/۰ درصد مبلغ پیمان باشد کدام گزینه می تواند باشد؟

۰۲ مشاور

۰۱ یک نفر نماینده کارفرما

۰۴ گزینه ب و ج

۰۳ گروه ارزیاب پیشنهاد تغییر

۲۷- مسوولیت پیشنهاد تغییر به ترتیب در پیمان های طرح و ساخت با ..... و در پیمانهای متعارف با ..... است.

۰۴ مشاور- کارفرما

۰۳ کارفرما- مشاور

۰۲ مشاور- پیمانکار

۰۱ پیمانکار- مشاور

۲۸- میزان قسط دوم حق الزحمه قرارداد واحد خدمات مهندسی ارزش توسط کارفرما به چه میزان و در چه زمانی پرداخت میگردد؟

۰۱ ۲۵ درصد مبلغ قرارداد پس از برگزاری کارگاه مهندسی ارزش

۰۲ ۲۵ درصد مبلغ قرارداد پس از تحویل گزارش نهایی

۰۳ ۵۰ درصد مبلغ قرارداد پس از تصویب گزارش نهایی

۰۴ ۵۰ درصد مبلغ قرارداد پس از تحویل گزارش نهایی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

www.PnuNews.com

عنوان درس: مهندس ارزش، مهندسی ارزش

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع (چندبخشی) (۱۱۲۲۰۱۸ - مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی) (۱۲۲۰۴۵) www.PnuNews.net

۲۹- در صورت انتقال قرارداد به شخص یا اشخاص ثالث از سوی واحد خدمات مهندسی ارزش مطابق کدام گزینه عمل خواهد شد؟

۱. این قرارداد مشمول "اصل ۱۴۱ قانون اساسی" می شود.

۲. این قرارداد مشمول "قانون منع مداخله کارکنان دولت مصوب ۲۲/۱۰/۱۳۳۷" می شود.

۳. این قرارداد مشمول "فسخ قرارداد" می شود.

۴. این قرارداد مشمول "ختم قرارداد" می شود.

۳۰- "محاسبه شاخص ارزش" در کدامیک از فازهای مطالعه ارزش انجام می شود؟

۱. ارزیابی

۲. تحلیل کارکرد

۳. توسعه

۴. آرایه