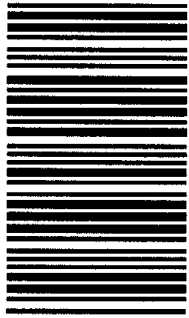


784

E



784E

نام
نام خانوادگی
محل امضاء



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.
امام خمینی (ره)

آزمون دانش‌پذیری دوره‌های فراگیر «کارشناسی ارشد» دانشگاه پیام نور

**مهندسی عمران (مهندسی و مدیریت ساخت)
(کد ۲۰۸)**

مدت پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۷۵

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مدیریت مالی و حسابداری پروژه	۲۵	۱	۲۵
۲	تحقیق در عملیات	۲۵	۲۶	۵۰
۳	اصول و مقررات پیمان	۲۵	۵۱	۷۵

آذر ماه سال ۱۳۹۲

نمره منفی ندارد.
استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

- ۱- ثبت‌های تعدیلی در چه زمانی انجام می‌گیرد؟
 (۱) قبل از بستن حساب‌ها در پایان دوره مالی
 (۲) قبل از باز کردن حساب‌ها در ابتدای دوره مالی
 (۳) بعد از بستن حساب‌ها در پایان دوره مالی
 (۴) بعد از باز کردن حساب‌ها در ابتدای دوره مالی
- ۲- کدام مورد جزء واقعیت‌های غیر قابل ثبت در حسابداری براساس «واحد اندازه‌گیری برحسب پول» نمی‌باشد؟
 (۱) تعیین ارزش پول
 (۲) توانایی مدیران
 (۳) فضای سازمانی
 (۴) مهارت کارکنان
- ۳- براساس مفاهیم مالی، مفهوم «سرمایه در گردش» کدام است؟
 (۱) دارایی‌های با عمر طولانی که برای انجام امور یک مؤسسه دیداری می‌شوند.
 (۲) فزونی دارایی‌های جاری از بدهی‌های جاری
 (۳) خالص دارایی‌های جاری یک مؤسسه مالی
 (۴) موارد ۲ و ۳
- ۴- استهلاك سال سوم یک سرمایه ثابت به ارزش یکصد هزار ریال با نرخ ده درصد چند ریال خواهد بود؟
 (۱) ۸۱۰۰ (۲) ۱۸۱۰۰ (۳) ۹۰۰ (۴) ۲۷۱۰۰
- ۵- برای نگهداری اطلاعات مربوط به آمار اقلام موجود در انبار و هزینه‌های مرتبط و به طور کلی حساب و کتاب آن‌ها در دفاتر مالی یک مؤسسه تولیدی، از کدام سیستم کنترل استفاده می‌شود؟
 (۱) موردی (۲) دائمی (۳) ادواری (۴) موارد ۲ و ۳
- ۶- در چارچوب محاسبه قیمت تمام شده محصولات یک کارخانه از کدام سیستم هزینه‌یابی استفاده می‌شود؟
 (۱) سفارش کار (۲) مرحله‌ای (۳) تسهیم (۴) موارد ۱ و ۳
- ۷- بازپرداخت ماهانه یک وام یک میلیون ریالی در ده ماه و با نرخ سود و کارمزد بانکی برابر ۳۶٪ حدوداً چند ریال خواهد بود؟ (توجه: فاکتور ارزش فعلی اقساط مساوی یک ریال با نرخ ۳٪ و در ۱۰ دوره، معادل ۷۴۴۱/۰ و با نرخ ۲٪ در ۱۰ دوره معادل ۸۲۰۳/۰ می‌باشد).
 (۱) ۱,۳۴۴,۰۰۰ (۲) ۲۷۲,۰۰۰ (۳) ۱,۲۱۹,۰۰۰ (۴) ۶۰۹۵۰۰
- ۸- با استفاده از مفهوم ارزش زمانی پول، کدام روش معروف در ارزیابی امکانات سرمایه‌گذاری شکل گرفته است؟
 (۱) روش بازیافت سرمایه (۲) روش ارزش فعلی خالص (۳) روش نرخ بازده داخلی (۴) موارد ۲ و ۳
- ۹- اگر هزینه استهلاك را با A، خالص جریان نقدی ورودی را با B، متوسط سرمایه‌گذاری را با C، بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاری را با D، ارزش آتی سرمایه‌گذاری را با E نمایش دهیم، فرمول محاسبه نرخ بازده حسابداری کدام خواهد بود؟
 (۱) $\frac{D-A}{B}$ (۲) $\frac{E-A}{D}$ (۳) $\frac{B-A}{C}$ (۴) $\frac{C-A}{E}$
- ۱۰- برای تهیه گزارش تغییرات در وضعیت مالی یک شرکت از کدام روش استفاده می‌شود؟
 (۱) بررسی تغییرات سود و سرمایه خالص (۲) بررسی تغییرات در وجوه نقد
 (۳) بررسی تغییرات در سرمایه در گردش (۴) موارد ۲ و ۳
- ۱۱- در چارچوب فعالیت‌های بازار سهام، ضریب P/E کدام است؟
 (۱) ارزش دفتری سهام ممتاز تقسیم بر تعداد سهامی عادی (۲) قیمت هر سهم در بازار تقسیم بر درآمد هر سهم
 (۳) سود سهام پرداختی هر سهم تقسیم بر قیمت بازار هر سهم (۴) سود متعلق به سهام تقسیم بر سود خالص
- ۱۲- با توجه به مفاهیم نسبت‌های نقدینگی، چنانچه «نسبت سریع» یک شرکت بیش از رقم یک شود، این امر بیانگر چه وضعیتی در شرکت خواهد بود؟
 (۱) عدم توانایی شرکت در باز پرداخت بدهی‌های جاری (۲) عدم موازنه بین خطر نقدینگی و افزایش بازده
 (۳) توانایی شرکت در باز پرداخت بدهی‌های جاری (۴) موازنه بین خطر نقدینگی و افزایش بازده
- ۱۳- بودجه نقدی که به منظور برآورد نیاز مالی یک شرکت در آینده، تهیه می‌شود، معمولاً دارای چهار بخش عمده می‌باشد. کدام بخش جزء این موارد محسوب نمی‌شود؟
 (۱) وام‌ها (۲) پرداخت‌ها (۳) دریافت‌ها (۴) تامین مالی
- ۱۴- چنانچه در یک شرکت تولیدی، هزینه‌های متغیر برای یک واحد محصول معادل ۴۰۰۰ ریال و قیمت فروش هر واحد محصول ۸۰۰۰ ریال باشد، در این صورت حجم تولید و فروش در نقطه سر به سر چند واحد خواهد بود؟ کل هزینه‌های ثابت برابر ۸۰۰۰۰۰ ریال برآورد می‌گردد.
 (۱) ۱۰۰۰ (۲) ۴۰۰۰ (۳) ۲۰۰۰ (۴) ۵۰۰۰
- ۱۵- پیش خرید نقدی محصولات تولیدی توسط بانک و تأمین سرمایه در گردش مورد نیاز واحدهای تولید کننده چه نوع خریدی نامیده می‌شود؟
 (۱) مساقات (۲) سلف (۳) اعتباری (۴) دین

- ۱۶- مفهوم عام از تجهیز منابع مالی نظیر اعتبارات و تسهیلات بانکی، وام‌ها، اعتبار حساب‌های متقابل، به روز در آوردن یا خرید اعتبار اسناد مدت‌دار، فروش اقساطی کالا و ماشین آلات، اعتبار به خریدار و فروشنده به صورت بلند مدت، برای اجرای پروژه‌ها را چه می‌نامند؟
- ۱۷- (۱) یوزانس (۲) بیع متقابل مالی (۳) فاینانس (۴) تنزیل بانکی
معمولاً کدام گزینه برای سرمایه‌گذاری بلند مدت در پروژه‌های نفت و گاز و انرژی در کشور استفاده نمی‌شود؟
(۱) بودجه عمرانی دولت (۲) پیش فروش محصولات (۳) وام رسمی از سازمان‌ها و بانک‌ها (۴) نقدینگی داخلی حاصل از امکانات عمومی
- ۱۸- کدام گزینه جزء روش‌های مختلف تأمین مالی پروژه‌ها به صورت شرکتی نمی‌باشد؟
(۱) تأمین مالی از محل اندوخته (۲) تأمین مالی از طریق فروش اوراق قرضه (۳) تأمین مالی از طریق افزایش سرمایه (۴) تأمین مالی از محل دارایی‌های پروژه
- ۱۹- در روش اجرای پروژه به صورت BOT (ساخت - بهره‌برداری - انتقال) بر خلاف روش ، سرمایه‌گذار مسئول بهره‌برداری است و دوره بازپرداخت در این روش معمولاً از روش طولانی‌تر است.
(۱) فاینانس - یوزانس (۲) بیع متقابل - یوزانس (۳) فاینانس - بیع متقابل (۴) بیع متقابل - بیع متقابل
- ۲۰- در تأمین مالی پروژه‌ها از طریق فاینانس، در صورتی که نرخ بازده سرمایه‌گذاری از نرخ بهره وام دریافتی باشد و یا به میزان کمی از آن باشد، استفاده از این تسهیلات توصیه
(۱) بیشتر - کمتر - نمی‌شود. (۲) کمتر - بیشتر - نمی‌شود. (۳) بیشتر - بیشتر - می‌شود. (۴) کمتر - کمتر - می‌شود.
- ۲۱- روش‌های تأمین مالی کوتاه مدت پروژه‌ها، اغلب از روش‌های بلند مدت هستند و البته معمولاً حجم آنها نیز محدودتر است و ریسک نقدینگی شرکت را نیز می‌دهند.
(۱) کم‌هزینه‌تر - کاهش (۲) کم‌هزینه‌تر - افزایش (۳) پرهزینه‌تر - کاهش (۴) پرهزینه‌تر - افزایش
- ۲۲- در میان روش‌های مختلف تأمین مالی داخلی کوتاه مدت پروژه‌ها، کدام روش بسیار کوتاه مدت و اغلب نرخ سود و کارمزد بسیار اندکی دارد؟
(۱) پیش فروش محصولات و خدمات (۲) استفاده از اعتبارات تجاری (۳) وام‌های بانکی کوتاه مدت (۴) اوراق قرضه کوتاه مدت
- ۲۳- در بخش رسمی بازار پول و بازار سرمایه سه شبکه موازی وجود دارد. کدام مورد جزء این شبکه‌ها محسوب نمی‌شود؟
(۱) شبکه تنظیمی و سازمانی (۲) شبکه تجهیز (۳) شبکه مجازی مؤثر (۴) شبکه واسطه‌ای
- ۲۴- میزان وام پرداختی صندوق بین‌المللی پول به هر کشور بر چه اساسی می‌باشد؟
(۱) نرخ رشد اقتصادی (۲) شدت و یا ضعف کسری تراز پرداخت‌ها (۳) میزان سرمایه‌گذاری (۴) تعداد جمعیت و سرانه اقتصادی
- ۲۵- بهترین اصطلاحی که با کلمه «لیزینگ» همخوانی دارد، کدام است؟
(۱) خرید دین (۲) مزارعه توافقی (۳) اجاره اعتباری (۴) مشارکت مالی

تحقیق در عملیات

- ۲۶- در چارچوب تصمیم‌گیری تحت ریسک، اجرای سیستم‌های بزرگ و پیچیده معمولاً از سه دیدگاه قابل بررسی است. کدام مورد جزء این دیدگاه‌ها نمی‌باشد؟
(۱) شدت شکست‌های مشاهده شده چقدر است؟
(۲) احتمال برگشت سیستم به حالت مطلوب پس از یک شکست چقدر است؟
(۳) در یک بازه زمانی مشخص، چند بار سیستم با شکست مواجه می‌شود؟
(۴) اطمینان‌پذیری و عدم قطعیت عوامل چه مقدار در شرایط آگاهی تأثیر دارند؟
- ۲۷- در چارچوب استفاده از روش ارزش سرمایه فعلی، برای مقایسه دو پروژه با عمر مفید غیر یکسان کافی است با فرض تکرارپذیری، پروژه‌ها یکسان گردد که در نتیجه محاسبات اقتصادی برای دوره‌ای برابر با مضرب مشترک عمر مفید پروژه‌ها انجام می‌گردد.
(۱) عمر مفید - کوچکترین (۲) هزینه - کوچکترین (۳) عمر مفید - بزرگترین (۴) هزینه - بزرگترین

- ۲۸- در میان تکنیک‌های اقتصاد مهندسی، در به کارگیری روش ارزش سرمایه آینده، باید سه نکته در نظر گرفته شود. کدام گزینه جزء این نکات محسوب نمی‌شود؟
 (۱) همان منافع و هزینه برای گزینه‌ها به صورت یکنواخت سالیانه منظور شود.
 (۲) همان دوره زمانی مورد مطالعه برای تمام گزینه‌ها استفاده گردد.
 (۳) همان مرجع با مبدأ زمانی برای تخمین ارزش آینده گزینه‌ها استفاده شود.
 (۴) همان نرخ کاهش برای تمام گزینه‌ها مورد توجه قرار گیرد.
- ۲۹- استهلاک سالیانه یک محصول با هزینه اولیه برابر ۶۰۰۰۰ واحد پولی با عمر مفید ۵ سال و ارزش اسقاطی ۲۰۰۰۰ واحد پولی، کدام است؟
 (۱) ۲۰۰۰ (۲) ۶۰۰۰ (۳) ۴۰۰۰ (۴) ۸۰۰۰
- ۳۰- در یک برنامه‌ریزی خطی، مدل‌های به ظاهر غیر خطی چگونه می‌توانند به صورت خطی در آیند؟
 (۱) با بکارگیری قیود کمتر و بهینه
 (۲) با تقسیم‌بندی مدل به مدل‌های کوچکتر
 (۳) با استفاده مناسب از تبدیل‌های ریاضی
 (۴) تحقق موضوع تحت هیچ شرایطی امکان پذیر نمی‌باشد.
- ۳۱- در بررسی حالات خاص در روش سیمپلکس برای برنامه‌ریزی خطی، مساله وقتی جواب بهینه چندگانه دارد که ضریب
 یک متغیر غیر اساسی در سطر صفر جدول بهینه، شود.
 (۱) حداقل - بینهایت (۲) حداقل - صفر (۳) حداکثر - بینهایت (۴) حداکثر - صفر
- ۳۲- در راستای برنامه‌ریزی احتمالی، مدل‌های قطعی به علت در نظر نگرفتن عدم قطعیت‌های موجود، عمدتاً بوده و مقادیر هزینه سیستم عمدتاً از مقادیر واقعی برآورد می‌شوند.
 (۱) غیر محافظه کارانه - بیشتر (۲) محافظه کارانه - بیشتر
 (۳) غیر محافظه کارانه - کمتر (۴) محافظه کارانه - کمتر
- ۳۳- برای حل مسائلی در زمینه استفاده بهینه از اراضی در شهرها برای اسکان و فعالیت‌های مختلف اجتماعی از جمله ساخت مدارس، دانشگاه‌ها، ادارات، راه‌ها و جاده‌ها کاربرد کدام مدل برنامه‌ریزی مناسب‌تر است؟
 (۱) پویا (۲) شبکه عصبی (۳) حوزه‌بندی (۴) ظرفیت سازی
- ۳۴- در مسائل مسیریابی، هدف اصلی کدام است؟
 (۱) مشخص نمودن مناسب‌ترین سیستم حمل و نقل عمومی
 (۲) تخمین بهینه از هزینه‌ها بویژه حداقل تراکم ساختمانی
 (۳) تعیین حداقل تعداد دفعات عبور از هر مسیر
 (۴) تشخیص منطقه‌بندی مناسب برای تامین حداقل تراکم ساختمانی
- ۳۵- در چارچوب کنترل پروژه، نمودار گانت، استفاده فراوانی دارد ولی دارای کمبودهایی نیز می‌باشد، کدام گزینه جزء کمبودهای این روش محسوب نمی‌شود؟
 (۱) مسیر بحرانی مشخص نمی‌شود.
 (۲) دارای مقیاس زمان مشخص نمی‌باشد.
 (۳) زمان شناوری نشان داده نمی‌شود.
 (۴) دیرترین و زودترین زمان‌های ختم و شروع بیان نمی‌گردند.
- ۳۶- در بررسی شبکه‌های برداری برای کنترل پروژه، مقدار شناوری مسیر بحرانی همواره برابر با بوده و مسیر بحرانی از رویداد آغازین تا پایانه همواره از رویدادهای عبور می‌کند.
 (۱) یک - احتمالی (۲) صفر - احتمالی (۳) یک - بحرانی (۴) صفر - بحرانی
- ۳۷- شناوری فعالیت‌ها در شبکه برداری کنترل پروژه، سه نوع است. کدام گزینه جزء این موارد نمی‌باشد؟
 (۱) مستقل (۲) آزاد (۳) بهینه (۴) جمعی
- ۳۸- در کنترل پروژه با استفاده از شبکه‌های گره‌ای، در صورتی که بیش از یک کمان به فعالیت برسد، تاریخ آغاز آن فعالیت برابر با عدد مربوط به دیرترین زمان خاتمه فعالیت‌های پیش‌نیاز آن فعالیت می‌باشد.
 (۱) زودترین - بزرگترین (۲) زودترین - کوچکترین (۳) دیرترین - بزرگترین (۴) دیرترین - کوچکترین
- ۳۹- در کدام نوع شبکه کنترلی، مدت زمان لازم برای اجرای هر فعالیت با سه ارزش مجزا تخمین زده می‌شود؟
 (۱) پیش‌نیازی (۲) گره‌ای (۳) برداری (۴) پرت
- ۴۰- در شبکه‌های عصبی مصنوعی برای شبیه‌سازی و بهینه‌سازی سیستم‌ها، توابع محرک چگونه می‌باشند، و چگونه انتخاب می‌شوند؟
 (۱) خطی یا غیر خطی - تکرار و آزمون
 (۲) خطی یا غیر خطی - قطعی
 (۳) فقط غیر خطی - آزمون و خطا
 (۴) فقط خطی - تکرار
- ۴۱- کدام گزینه جزء پارامترهای مؤثر در مدل‌سازی شبکه‌های عصبی محسوب نمی‌شود؟
 (۱) نرخ آموزش متغیر (۲) تعداد لایه‌های شبکه (۳) متغیرهای لایه میانی (۴) مقدار مناسب آموزش

- ۴۲- الگوریتم ژنتیک یکی از روش‌های جدید است که بیشتر برای بهینه‌سازی مسائل بسیار پیچیده و به‌کار می‌رود و اساس آن بر مبنای فرآیند می‌باشد.
- (۱) برنامه‌ریزی - خطی - تکامل
(۲) بهینه‌سازی - غیر خطی - تکامل
(۳) شبیه‌سازی - خطی - ژنتیک
(۴) کنترل پروژه - غیر خطی - ژنتیک
- ۴۳- در راستای مدل‌سازی پویایی‌های سیستم و بر اساس ویژگی‌های پویایی، ابعاد کمی و کیفی سیستم در طول زمان هستند و در فرآیند سیستم در هر مرحله قبل و بعد خود، اطلاعاتی را ارائه می‌دهند.
- (۱) دستخوش تغییر - تکامل
(۲) ثابت - تکامل
(۳) دستخوش تغییر - تحول
(۴) ثابت - تحول
- ۴۴- کدام گزینه جزء انواع رفتار در روند پویایی‌های سیستم نمی‌باشد؟
- (۱) رفتار اضمحلال نمایی (۲) رفتار تعادلی (۳) رفتار رشد نمایی (۴) رفتار مستقل
- ۴۵- مهندسی ارزش، روشی برای افزایش یک پروژه و ارضای نیازهای مصرف‌کننده با و اجرای پروژه در ممکن با حفظ کیفیت مورد نظر است.
- (۱) کارایی - حداقل زمان - حالت ایمنی
(۲) کارایی - حداقل رفت و آمد - وضعیت بهداشتی
(۳) راندمان - حداقل تعداد - ساده‌ترین حالت
(۴) راندمان - حداقل هزینه - کوتاه‌ترین زمان
- ۴۶- کدام مورد جزء مراحل اجرایی مهندسی ارزش نمی‌باشد؟
- (۱) فاز ارائه (۲) فاز انتخاب (۳) فاز انتقاد (۴) فاز تصمیم‌گیری
- ۴۷- در اجرای مهندسی ارزش، هدف از فاز هم‌اندیشی کدام است؟
- (۱) اطلاع از نتایج اجرای پیشنهادها و توصیه‌های مورد قبول پس از تأیید مسئول ذیربط می‌باشد.
(۲) تعیین و شناسایی حداکثر تعداد راه‌کارهایی که می‌توان با جایگزینی آنها، پروژه را به انجام رساند.
(۳) ارزیابی راه‌کارهای پیشنهاد شده، حذف نظرهای نامناسب و انتخاب بهترین گزینه‌ها می‌باشد.
(۴) ارائه پیشنهادها و مهندسی ارزش به منظور اخذ تأیید و جلب نظر مدیر مسئول برای درج در طرح نهایی است.
- ۴۸- برای ارتقای کیفی مهندسی ارزش در کارهای عمرانی، دو عنصر کاملاً ضروری کدامند؟
- (۱) تجربه طولانی - خلاقیت و نوآوری
(۲) سرمایه مالی لازم - مدیران با کفایت
(۳) دانش کافی - تعداد پرسنل لازم
(۴) ارتباطات فنی - پرسنل کارآمد
- ۴۹- مهندسی ارزش می‌تواند یکی از راهکارهای پروژه‌های عمرانی از نظر مالی و تعدیل هزینه‌های این نوع پروژه‌ها به دلیل آنها با مطرح کردن گزینه‌هایی که از نوآوری و خلاقیت بیشتری برخوردارند، باشد.
- (۱) انجام - کمبود مصالح
(۲) جبران عقب‌ماندگی‌های - عقب افتادگی
(۳) به پایان رساندن - کمبود پرسنل
(۴) ارتقای کیفی - ضعف‌های اجرایی
- ۵۰- در محاسبات شبکه‌های برداری برای کنترل پروژه، در حرکت پیشرو، و پسرو به ترتیب کدام تاریخ‌های ممکن برای وقوع رویدادها تعیین می‌شوند؟
- (۱) زودترین - دیرترین (۲) هر دو زودترین (۳) دیرترین - زودترین (۴) هر دو دیرترین

اصول و مقررات پیمان

- ۵۱- کدام گزینه در تقسیم‌بندی عمومی سیستم‌های اجرای یک پروژه، وجود ندارد؟
- (۱) سیستم مدیریت طرح و سیستم مدیریت اجرا
(۲) سیستم مشارکتی و سیستم توافقی پیمان
(۳) سیستم دو عاملی و سیستم یکپارچه اجرا
(۴) سیستم امانی و سیستم سه عاملی
- ۵۲- نرخ پیمان در مورد هر یک از اقلام کار عبارت است از بهای واحد قلم کار در فهرست بهای منضم به پیمان
- (۱) با اعمال تعدیل احاد بها و ضریب‌های پیش‌بینی شده در فهرست بها و مقادیر کار
(۲) با اعمال ضریب مبلغ نهایی و ضرایب پیش‌بینی شده در موافقتنامه
(۳) با اعمال ضریب پیمان و ضریب‌های پیش‌بینی شده در فهرست بها و مقادیر کار
(۴) با اعمال ضریب مبلغ اولیه و ضرایب پیش‌بینی شده در موافقتنامه
- ۵۳- مهندسی ناظر از ادامه کار کارگران جلوگیری نماید.
- (۱) نمی‌تواند - شیفت شب (۲) نمی‌تواند - بدون کارنامه (۳) می‌تواند - شیفت شب (۴) می‌تواند - بدون کارنامه
- ۵۴- پیمانکار می‌تواند در صورت لزوم، رئیس کارگاه را عوض کند، مشروط به اینکه پیش از تعویض باشد.
- (۱) مراتب را به اطلاع کارفرما برساند و صلاحیت جانشین او مورد قبول دستگاه نظارت
(۲) موافقت اصولی مهندس مشاور با تأیید صورت وضعیت‌های قبلی را اخذ کرده
(۳) مراتب را به اطلاع مهندس مشاور برساند و صلاحیت جانشین او مورد قبول نامبرده
(۴) تمام صورت وضعیت‌های قبلی را به تأیید دستگاه نظارت رسانده

- ۵۵- در کدام روش اجرای پروژه، کارفرما ایده‌ای محکم و روشن از هزینه نهایی پروژه، قبل از شروع به اجرای کار ساختمانی دارد؟
 (۱) مدیریت اجرای در معرض ریسک
 (۲) مسیر میانبر
 (۳) کلید گردان
 (۴) متعارف
- ۵۶- در کدام سیستم اجرای پروژه عمرانی، ریسک پیمانکار بسیار زیاد و ریسک کارفرما حداقل می‌باشد؟
 (۱) خود اجرای کامل
 (۲) دو عاملی (طرح و ساخت)
 (۳) مدیریت اجرا به عنوان نماینده کارفرما
 (۴) مدیریت برنامه
- ۵۷- اگر کارفرما در طول مدت پیمان، تصمیم به تغییر مهندس مشاور بگیرد، این تصمیم را باید در چه مدتی قبل به اطلاع پیمانکار برساند؟
 (۱) حداکثر دو ماه
 (۲) حداقل دو ماه
 (۳) حداکثر یک ماه
 (۴) حداقل یک ماه
- ۵۸- در کدام شرایط، ضمانتنامه انجام تعهدات پیمانکار بی‌درنگ آزاد می‌شود؟
 (۱) ۹۰ درصد، تعهدات خود را با تأیید دستگاه نظارت به پایان رسانده باشد.
 (۲) جمع بدهی پیمانکار از نصف کسور تضمین حسن انجام کار، کمتر باشد.
 (۳) براساس آخرین صورت وضعیت موقت، پیمانکار بدهکار نباشد.
 (۴) موارد ۲ و ۳
- ۵۹- در شرایط نیاز به خرید مصالح یا تجهیزات از خارج کشور از طرف پیمانکار و به صورت ارزی، پروفورمای خرید حداقل چه مدتی (بر حسب روز) باید اعتبار داشته باشد؟
 (۱) ۹۰
 (۲) ۴۵
 (۳) ۶۰
 (۴) ۳۰
- ۶۰- برای تحویل موقت، کارفرما باید به گونه‌ای ترتیب کار را فراهم کند که هیات تحویل حداقل در مدت روز از تاریخ آمادگی کار که به تأیید مهندس مشاور رسیده است، در محل کار حاضر شود و برای تحویل موقت اقدام نماید.
 (۱) ۴۵
 (۲) ۲۰
 (۳) ۳۰
 (۴) ۷
- ۶۱- کارفرما در مدت پیمان، اجرای کار را برای چند بار و حداکثر چه مدتی می‌تواند معلق کند؟
 (۱) یک بار و سه ماه
 (۲) یک بار و چهار ماه
 (۳) دو بار و چهار ماه
 (۴) دو بار و سه ماه
- ۶۲- در تعیین خسارت تأخیر کار، یکی از موارد ملاک محاسبه خسارت عبارتی به شرح زیر است:
 هرگاه جمع مدت تأخیر غیرمجاز از مدت پیمان بیشتر نشود، برای هر روز تأخیر، مبلغ باقیمانده کار که در اجرای آن تأخیر شده است.
 (۱) یک دهم - یک دو هزارم
 (۲) یک بیستم - یک دو هزارم
 (۳) یک دهم - یک سه هزارم
 (۴) یک بیستم - یک سه هزارم
- ۶۳- ضریب تعدیل از کدام رابطه محاسبه می‌شود؟
 (۱) $(\frac{\text{شاخص کلی}}{\text{شاخص گروهی}} - 1) \times 0.95$
 (۲) $(\frac{\text{شاخص فصلی}}{\text{شاخص مبنای پیمان}} - 1) \times 0.975$
- ۶۴- تا انجام رسیدگی به تأخیرها، تعدیل کارکردهای بعد از یا هر تمدید پیمان، حسب مورد با شاخص‌های دوره مربوط به پایان پیمان مدت اولیه یا هر تمدید پیمان، محاسبه و به صورت علی‌الحساب پرداخت خواهد شد.
 (۱) یک سوم مدت پیمان - دو ماهه
 (۲) یک سوم مدت پیمان - سه ماهه
 (۳) مدت اولیه - دو ماهه
 (۴) مدت اولیه - سه ماهه
- ۶۵- در پیمان‌هایی که در مدت اولیه (مدت درج شده در موافقتنامه)، به اتمام رسیده و تحویل موقت شوند، عدد در رابطه ضریب تعدیل به عدد تبدیل می‌شود.
 (۱) $0.95 - 0.975$
 (۲) $0.975 - 1$
 (۳) $0.975 - 0.95$
 (۴) $0.95 - 1$
- ۶۶- قیمت کارهای جدیدی که از فهرست بهای واحد پایه منضم به پیمان، یا فهرست بهای واحد پایه‌ای که قیمت از آن انتخاب می‌شود، با فصل مربوط تعدیل می‌گردد و شاخص مبنای تعدیل این نوع کارها، خواهد بود.
 (۱) شاخص گروهی - شاخص مبنای پیمان
 (۲) شاخص گروهی - شاخص دوره انجام کار
 (۳) شاخص دوره انجام کار - شاخص مبنای پیمان
 (۴) شاخص دوره انجام کار - شاخص کلی

- ۶۷- شرح و بهای واحد ردیف‌های غیر پایه (.....) و بهای واحد ردیف‌های غیر پایه (.....) باید هنگام بررسی برآورد هزینه اجرای کار، به تصویب دستگاه اجرایی برسد.
- (۱) بدون بالاسری - بدون بهای واحد
(۲) اقلام ستاره‌دار - بدون بهای واحد
(۳) بدون بالاسری - هزینه ارزی
(۴) اقلام ستاره‌دار - هزینه ارزی
- ۶۸- ضریب بالاسری مربوط به اقلام مندرج در پیوست ۳ فهرست بهای واحد پایه رشته ابنیه، برای کارهایی که به صورت مناقصه و برای کارهایی که به صورت ترک تشریفات مناقصه واگذار می‌شوند، به ترتیب کدام است؟
- (۱) $1/3$ و $1/2$ (۲) $1/3$ و $1/1$ (۳) $1/2$ و $1/3$ (۴) $1/2$ و $1/1$
- ۶۹- هزینه تهیه و حمل یراق آلات براساس فاکتور فروش مورد تأیید کارفرما با اعمال ضریب بالاسری، مشمول تعدیل آحاد بها و سایر ضریب‌های پیمان به آن تعلق
- (۱) نبوده - می‌گیرد (۲) بوده - می‌گیرد (۳) نبوده - نمی‌گیرد (۴) بوده - نمی‌گیرد
- ۷۰- حداقل سابقه کار یک سر ناظر چند سال باید باشد و ماهانه حداقل چند روز باید در کارگاه انجام وظیفه نماید؟
- (۱) $10 - 10$ (۲) $10 - 10$ (۳) $10 - 15$ (۴) $15 - 15$
- ۷۱- استفاده از مهندس (با حداقل درجه تحصیلی کارشناسی) با سابقه کار کمتر از سال در امر نظارت کارگاهی صرفاً به عنوان مجاز می‌باشد.
- (۱) $5 - 5$ کمک ناظر (۲) $3 - 3$ کمک ناظر (۳) $5 - 5$ ناظر مقیم (۴) $3 - 3$ ناظر مقیم
- ۷۲- ضریب «ویژگی کار» مربوط به «اسکله‌ها» که به حق الزحمه مبنای عوامل، اعمال می‌گردد، کدام است؟
- (۱) $1/3$ (۲) $1/2$ (۳) $1/25$ (۴) $1/1$
- ۷۳- براساس بخشنامه پیمان اجرای کارهای ساختمانی به صورت سرجمع، مدت واقعی و قابل عمل برای انجام کارها تا شش هزار مترمربع با توجه به شرایط کار، محل کار، منطقه مربوط، فصل شروع، حجم عملیات و نوع کار حداکثر چند سال است؟
- (۱) $3/5$ (۲) 3 (۳) $2/5$ (۴) 2
- ۷۴- در برآورد به هنگام (مبلغ به روز شده) اجرای یک کار، چنانچه هزینه‌های بالاسری قبلاً در مبلغ برآورد اجرای کار لحاظ نشده باشد، ضریب α چقدر منظور می‌شود؟
- (۱) $1/3$ (۲) $1/1$ (۳) $1/2$ (۴) 1
- ۷۵- مناسب‌ترین قیمت پیشنهادی در یک مناقصه، پیشنهادی است که در آن سه عامل به صورت توأم و در حالت بهینه در نظر گرفته شده باشد، به نحوی که آن پیشنهاد حداقل الزامات هریک از عوامل مورد نظر را به صورت منفرد و سر جمع محقق کند. کدام گزینه جزء این سه عامل نمی‌باشد؟
- (۱) ایمنی و بهداشت (۲) قیمت (۳) کیفیت (۴) زمان