



سری سوال: یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: اجرای متره و برآورد، متره و برآورد و پروژه

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی مدیریت اجرایی، مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۱۰ - مهندسی عمران - مهندسی و مدیریت ساخت، مهندسی راه آهن - سازه های ریلی، مهندسی عمران - نقشه برداری، مهندسی عمران ۱۳۱۳۰۵۷

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- در کدامیک از انواع شرکت ها، ثبت شرکت لزوماً صورت نمی پذیرد؟

۱. پیمانکاری دولتی
۲. سهامی عام
۳. موسسات متعلق به فرد
۴. همه موارد

۲- کدام گزینه در مورد شرایط خصوصی پیمان غلط می باشد؟

۱. برای هر پیمان مختص به همان پیمان می باشد.
۲. چگونگی اجرای کار، شکل پرداخت ها، مبلغ تعلیق و پیش پرداخت در آن مشخص می شود.
۳. معمولاً با توافق طرفین قرارداد تهیه و تنظیم می شود.
۴. بصورت تیپ توسط سازمان برنامه و بودجه تهیه شده و حاکم بر کلیه قرارداد هاست.

۳- در پیمانی با مشخصات زیر، ضریب تعدیل در دوره سه ماهه چهارم ۹۰ کدام گزینه است؟

تاریخ شروع پیمان: ۹۰/۱/۱

مدت پیمان: ۶ ماه

تاخیرات مجاز: ۳ ماه

تاخیرات غیر مجاز: ۳ ماه

فهرست بهای منضم به پیمان: ابنیه ۹۰

سه ماهه چهارم ۹۰	سه ماهه سوم ۹۰	سه ماهه دوم ۹۰	سه ماهه اول ۹۰	سه ماهه چهارم ۸۹
۱۶۰	۱۵۴/۵	۱۴۵/۷	۱۴۱/۲	۱۲۰/۵

۰/۲۲ .۴

۰/۲۴ .۳

۰/۱۹ .۲

۰/۳۱ .۱

۴- کارفرما در نظر دارد یک پروژه سدسازی را به مناقصه بگذارد. کدامیک از روش های عقد قرارداد را برای این مناقصه

مناسب تر می دانید؟

۱. پیمان با تعیین پیمانکار عمومی
۲. پیمان مدیریت
۳. پیمان طرح و اجرا
۴. همه موارد



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: اجرای متره و برآورد، متره و برآورد و پروژه

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی مدیریت اجرایی، مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۱۰ - مهندسی عمران - مهندسی و مدیریت ساخت، مهندسی راه آهن - سازه های ریلی، مهندسی عمران - نقشه برداری، مهندسی عمران ۱۳۱۳۰۵۷

۵- کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

۱. ضمانت نامه شرکت در مناقصه باید تا پایان مدت پیمان معتبر بوده و به دستور کارفرما قابل تمدید باشد.
  ۲. ارزش اسمی ضمانت نامه شرکت در مناقصه بین ۵ تا ۲۰ درصد مبلغ اولیه پیمان است.
  ۳. مسئولیت عدم انجام تعهدات پیمانکاران جزء، به عهده پیمانکار اصلی خواهد بود.
  ۴. تضمین حسن اجرای کار معادل ۱۰ درصد مبلغ ناخالص صورت وضعیت های پیمانکار است که نصف آن پس از تصویب صورت وضعیت قطعی و نصف آن پس از تصویب صورت مجلس تحویل قطعی آزاد می شود.
- ۶- حمل خاک با وسایل دستی تا فاصله ..... قابل پرداخت بوده و در عایق کاری رطوبتی مقدار همپوشانی..... در نظر گرفته می شود.

۱. ۵-۱۰۰      ۲. ۱۵-۵۰      ۳. ۱۰-۱۰۰      ۴. ۲۰-۱۰۰

۷- در روش متره بسته، عضو اصلی ستون با چه واحدی محاسبه و اندازه گیری می شود؟

۱. وزن بدست آمده از جداول استاندارد
۲. وزن بدست آمده از باسکول
۳. متر طول
۴.  $\text{Min}(1, 2)$

۸- از متره و برآورد ..... برای استفاده در اسناد مناقصه و مبلغ اولیه پیمان استفاده می شود که این نوع برآورد توسط ..... محاسبه می شود.

۱. اولیه - مشاور
۲. تقریبی - مشاور
۳. اولیه - دستگاه اجرایی
۴. تقریبی - دستگاه اجرایی

۹- ضمانت نامه انجام تعهدات معادل ..... مبلغ اولیه پیمان بوده و باید تا زمان ..... معتبر باشد.

۱. ۵ درصد - تصویب صورت مجلس تحویل قطعی
۲. ۱۰ درصد - تصویب صورت مجلس تحویل قطعی
۳. ۵ درصد - تصویب صورت مجلس تحویل موقت
۴. ۱۰ درصد - تصویب صورت مجلس تحویل موقت

۱۰- تهیه و تنظیم کدامیک از موارد زیر به عهده پیمانکار نمی باشد؟

۱. صورت وضعیت موقت
۲. صورت وضعیت قطعی
۳. دستور کار
۴. تعدیل



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

عنوان درس: اجرای متره و برآورد، متره و برآورد و پروژه

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی مدیریت اجرایی، مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۱۰ - مهندسی عمران - مهندسی و مدیریت ساخت، مهندسی راه آهن - سازه های ریلی، مهندسی عمران - نقشه برداری، مهندسی عمران ۱۳۱۳۰۵۷

۱۱- در کدامیک از روش های عقد قرارداد خرید مصالح مورد نیاز پروژه با کارفرما است؟

۱. پیمان طرح و اجرا
۲. پیمان امانی
۳. پیمان مدیریت
۴. پیمان دستمزدی

۱۲- چنانچه در یک پروژه بهای مصالح پایکار پیمانکار ۵۷۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال شده باشد، چه مبلغی بابت این مصالح در صورت

- وضعیت منظور می گردد؟
- ضریب بالاسری: ۳۰ درصد
  - ضریب منطقه ای: ۶ درصد
  - ضریب پیشنهادی: ۳ درصد مینوس
  - ضریب طبقات: ۱/۲۱ درصد

۱. ۷۷۱,۱۱۵,۱۴۴ ریال
۲. ۵۳۳,۳۲۷,۳۴۰ ریال
۳. ۵۳۹,۷۸۰,۶۰۰ ریال
۴. ۵۶۶,۳۱۶,۶۶۰ ریال

۱۳- هزینه های مدیریت پروژه و هزینه رفت و آمد مدیران و مسئولان به کارگاه جزء کدام دسته از هزینه ها می باشد؟

۱. هزینه بالاسری عمومی
۲. هزینه پیش بینی نشده
۳. هزینه تجهیز کارگاه
۴. هزینه مستمر کارگاه

۱۴- در پیمانی که براساس فهرست بهای تاسیسات مکانیکی منعقد شده است، چند درصد از هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه به نسبت پیشرفت عملیات موضوع پیمان، به پیمانکار قابل پرداخت است؟

۱. ۳۰ درصد
۲. ۴۵ درصد
۳. ۶۰ درصد
۴. ۱۰ درصد

۱۵- کدام گزینه صحیح می باشد؟

۱. مسئولیت نگهداری از مصالح پایکار در مدت پیمان به عهده کارفرما است.
۲. هزینه حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر به آهن آلات، سیمان، آجر، گچ و مصالح سنگی تعلق می گیرد.
۳. برای جبران حکمی بودن سنگ پلاک، ۵ درصد قیمت ردیف مربوط پرداخت می شود.
۴. در عملیات خاکی با ماشین، گود به محلی اطلاق می شود که عمق متوسط آن نسبت به تراز زمین طبیعی از ۶۰ سانتیمتر کمتر نباشد.

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: اجرای متره و برآورد، متره و برآورد و پروژه

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی مدیریت اجرایی، مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۱۰ - مهندسی عمران - مهندسی و مدیریت ساخت، مهندسی راه آهن - سازه های ریلی، مهندسی عمران - نقشه برداری، مهندسی عمران ۱۳۱۳۰۵۷

۱۶- به کدامیک از اقلام زیر تعدیل تعلق نمی گیرد؟

۱. اقلام ستاره دار  
۲. اقلام فاکتوری  
۳. تجهیز و برچیدن کارگاه  
۴. مصالح پایکار

۱۷- هزینه کدامیک از راه های زیر جزء ردیف های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی شود؟

۱. راه دسترسی  
۲. راه سرویس  
۳. راه ارتباطی  
۴. راه انحرافی

۱۸- کدامیک از موارد زیر مشمول کلیه ضرایب پیمان می شود؟

۱. ردیف های قیمت جدید  
۲. اقلام ستاره دار  
۳. مصالح پایکار  
۴. موارد ۱ و ۲

۱۹- وزن ماسه مصرفی در  $\frac{3}{5}$  مترمکعب از ملات ماسه سیمان ۱:۴ چقدر است؟

وزن مخصوص سیمان:  $1800 \frac{kg}{m^3}$

وزن مخصوص ماسه:  $1700 \frac{kg}{m^3}$

عیار سیمان در ملات ۱:۴:  $285 \frac{kg}{m^3}$

۱.  $3767 \text{ Kg}$   
۲.  $4251 \text{ Kg}$   
۳.  $3928 \text{ Kg}$   
۴.  $4022 \text{ Kg}$

۲۰- بابت کدامیک از موارد زیر، اضافه وجه قابل پرداخت به پیمانکار می باشد؟

۱. تهیه و مصرف الکتروود  
۲. خرک و سنجاقک  
۳. سیم آرماتوربندی  
۴. برشکاری

۲۱- کدام گزینه جزء هزینه های بالاسری عمومی نمی باشد؟

۱. هزینه بیمه های عمومی و حق بیمه کارکنان دفتر مرکزی  
۲. هزینه تهیه اسناد برای شرکت در مناقصه ها  
۳. هزینه سرمایه گذاری یا اجاره محل دفتر مرکزی  
۴. هزینه تنخواه در گردش پیمانکار

۲۲- ضریب تعدیل یکی از فصول صورت وضعیت در یک دوره سه ماهه ۱/۱۴ بدست آمده است. اگر شاخص مبنای پیمان برای آن فصل ۲۱۲/۴ باشد، شاخص دوره انجام کار در آن دوره سه ماهه کدام گزینه است؟

۱.  $467/3$   
۲.  $454/5$   
۳.  $433/3$   
۴.  $414/6$

سری سوال: ۱ یک

پیام نور

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: اجرای متره و برآورد، متره و برآورد و پروژه

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی مدیریت اجرایی، مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۱۰ - مهندسی عمران - مهندسی عمران - مدیریت ساخت، مهندسی راه آهن - سازه های ریلی، مهندسی عمران - نقشه برداری، مهندسی عمران ۱۳۱۳۰۵۷

۲۳- عددیست که متوسط تغییر قیمت کل اقلام هریک از فصول فهرس بها در هر دوره سه ماهه را نسبت به دوره پایه همان فصل از فهرست بها به درصد نشان می دهد:

۱. شاخص دوره سه ماهه
۲. شاخص گروهی
۳. شاخص رشته ای
۴. شاخص کلی

۲۴- کدام مورد از وظایف سرپرست کارگاه نمی باشد؟

۱. تعیین ظرفیت و نوع ماشین آلات
۲. ارائه برنامه زمانبندی
۳. تهیه نقشه های اجرایی
۴. انتخاب پیمانکاران جزء

۲۵- در فصل بتن درجا بابت کدامیک از موارد زیر اضافه بها به پیمانکار پرداخت می شود؟

۱. مرطوب نگهداشتن بتن
۲. دانه بندی مصالح
۳. ریختن بتن با پمپ
۴. هیچکدام

### سوالات تشریحی

۱.۴۰ نمره

۱- برای پیمانی با مشخصات زیر ، حداکثر مبلغ مقطوع تجهیز کارگاه را محاسبه کنید :

- برآورد فهرست بهای ابنیه  $3'852'000'000$  ریال  
 برآورد فهرست بهای آبیاری و زهکشی  $595'000'000$  ریال  
 برآورد فهرست بهای تاسیسات برقی  $724'000'000$  ریال  
 جمع کل برآورد  $5'171'000'000$  ریال

۱.۴۰ نمره

۲- پروژه ای ساختمانی با مشخصات زیر در نظر است :

- برآورد اولیه خالص ( بدون ضریب ) مشاور  $5'463'000'000$  ریال  
 شهر محل اجرای ساختمان تهران  
 ضریب پیشنهادی پیمانکار  $4/7$  درصد مینوس  
 ضریب بالاسری  $1/3$

ساختمان ۵ طبقه بدون زیرزمین است.

ارتفاع طبقات  $3/30$  متر میباشد.

مساحت زیربنای طبقات اول و دوم  $150$  متر مربع و طبقات سوم و چهارم و پنجم  $160$  متر مربع میباشد.

با در نظر گرفتن کلیه ضرایب متعلقه ، مبلغ پیشنهادی پیمانکار ( مبلغ اولیه پیمان ) را محاسبه کنید.

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵  
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰  
 عنوان درس: اجرای متره و برآورد، متره و برآورد و پروژه  
 رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی مدیریت اجرایی، مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۱۰ - مهندسی عمران - مهندسی و مدیریت ساخت، مهندسی راه آهن - سازه های ریلی، مهندسی عمران - نقشه برداری، مهندسی عمران ۱۳۱۳۰۵۷

۳- مطلوبست محاسبه مدت تمدید پیمان ناشی از تاخیر در پرداخت صورت وضعیت های پیمانی با مشخصات زیر  
 ( در صورت وجود تاخیر در پرداخت )  
 مبلغ اولیه پیمان ۳'۶۵۲'۰۰۰'۰۰۰ ریال  
 مدت اولیه پیمان یک سال  
 تاریخ شروع به کار ۹۲/۵/۱۰

تاریخ پرداخت	تاریخ صورت وضعیت	مبلغ صورت وضعیت	
۹۲/۸/۱۸	۹۲/۷/۴	۸۵۲'۰۰۰'۰۰۰ ریال	صورت وضعیت ۱
۹۲/۹/۱۸	۹۲/۸/۲۰	۱'۲۱۵'۰۰۰'۰۰۰ ریال	صورت وضعیت ۲
۹۲/۱۱/۱۵	۹۲/۱۰/۴	۲'۴۲۱'۰۰۰'۰۰۰ ریال	صورت وضعیت ۳
۹۳/۱/۶	۹۲/۱۲/۲	۳'۴۹۵'۰۰۰'۰۰۰ ریال	صورت وضعیت ۴

۴- مفاهیم زیر را در یک جمله تعریف کنید:  
 الف- مالیات شرکت  
 ب- ورودی کارگاه  
 ج- زمینهای نرم در عملیات خاکی با ماشین

۵- شش مورد از فاکتورهای تعیین کننده ضریب پیشنهادی پیمانکار را نام ببرید

WWW.PNUNA.COM