

## نمونه سؤالات متصدی متره و برآورد پروژه

- (۱) در فهرست بهای ابنیه، حداکثر مبلغ پرداختی بابت تجهیز کارگاه از چند درصد کل مبلغ برآورد نباید بیشتر شود؟
- الف- ۲ درصد
  - ب- ۱ درصد
  - ج- ۴ درصد
  - د- ۳ درصد
- (۲) تضمین انجام کار و تضمین حسن انجام کار هر کدام چقدر می باشد؟
- الف- ۵ درصد - ۱۰ درصد
  - ب- ۱۰ درصد - ۵ درصد
  - ج- هر دو ۵ درصد
  - د- هر دو ۱۰ درصد
- (۳) تضمین حسن انجام کار پیمانکار، به چه صورتی برگردانده می شود؟
- الف- نصف آن پس از صورت وضعیت موقت و نصف دیگر آن پس از تحویل قطعی
  - ب- نصف آن پس از صورت وضعیت موقت و نصف دیگر آن پس از تحویل موقت
  - ج- کل آن پس از تحویل قطعی
  - د- نصف آن پس از صورت وضعیت قطعی و نصف دیگر آن پس از تحویل قطعی
- (۴) کسورات قانونی که از صورت وضعیت های پیمانکار کسر می گردد شامل کدامیک نمی شود؟
- الف- مالیات
  - ب- حق بیمه و صندوق کارآموزی
  - ج- سپرده حسن انجام کار
  - د- حقوق پرسنل اداری دفتر
- (۵) تضمین انجام تعهدات پیمانکار چه زمانی از طرف کارفرما آزاد می شود؟
- الف- پس از تصویب صورت مجلس تحویل قطعی
  - ب- پس از تصویب صورت مجلس تحویل موقت
  - ج- بعد از تحویل موقت
  - د- پس از دوران تضمین
- (۶) کسورات قانونی شامل کدامیک از مبالغ پرداختی به پیمانکار نمی شود؟
- الف- صورت وضعیت موقت
  - ب- صورت وضعیت قطعی
  - ج- پیش پرداخت
  - د- سپرده حسن انجام کار
- (۷) دوران تضمین معمولاً برای کارهای ابنیه، چه مدت است؟
- الف- دو سال
  - ب- یک سال
  - ج- سه ماه
  - د- یک ماه
- (۸) تقاضای تحویل موقت از سوی چه کسی مطرح می شود؟
- الف- مشاور
  - ب- کارفرما
  - ج- پیمانکار
  - د- ناظر مقیم

۹) تقاضای تشکیل کمیسیون تحویل موقت، به عهده کیست؟

- الف- مشاور
- ب- کارفرما
- ج- پیمانکار
- د- رئیس کارگاه

۱۰) تشکیل کمیسیون تحویل قطعی به عهده کیست؟

- الف- کارفرما
- ب- مشاور
- ج- پیمانکار
- د- سرپرست کارگاه

۱۱) فاصله زمانی بین تحویل موقت و تحویل قطعی را چه می گویند؟

- الف- دوران تضمین
- ب- حسن انجام کار
- ج- حسن انجام تعهدات
- د- هیچکدام

۱۲) چنانچه بعد از تحویل قطعی عیب و نقصی مشاهده شود، پیمانکار چند روز مهلت دارد تا رفع نقص نماید؟

- الف- ۱۵ روز بعد از تحویل قطعی
- ب- ۲۵ روز بعد از تحویل قطعی
- ج- ۲۵ روز بعد از ابلاغ کارفرما
- د- ۱۵ روز بعد از ابلاغ کارفرما

۱۳) به مبلغی که از هر پرداخت پیمانکار کسر می شود و پس از تصویب صورت وضعیت قطعی و تحویل قطعی به پیمانکار پس داده می شود، چه می گویند؟

- الف- تضمین حسن انجام تعهدات
- ب- موافقت نامه
- ج- تضمین حسن انجام کار
- د- پیش پرداخت

۱۴) در دوران تضمین هزینه های حفاظت، نگهداری و بهره برداری کارهای تحویل موقت شده بر عهده کیست؟

- الف- کارفرما
- ب- کارفرما و پیمانکار
- ج- پیمانکار
- د- مشاور و کارفرما

۱۵) کدامیک از اشخاص زیر امضا کننده پیمان با کار فرما می باشد؟

- الف- پیمانکار
- ب- مشاور
- ج- دستگاه نظارت
- د- ناظر مقیم

۱۶) شخصیت حقیقی یا حقوقی که اجرای کار را به پیمانکار واگذار می نماید چه نامیده می شود؟

- الف- مشاور
- ب- دستگاه نظارت
- ج- ناظر مقیم
- د- کارفرما

- ۱۷) شخصیت حقیقی و یا حقوقی است که برای انجام مطالعات اولیه ، تهیه نقشه های اجرایی و نظارت بر حسن اجرای کار، از جانب کار فرما ، انتخاب می شود؟
- الف- پیمانکار
  - ب- مشاور
  - ج- رئیس کارگاه
  - د- ناظر مقیم
- ۱۸) مشاور از جانب کدام مرجع انتخاب می شود؟
- الف- دستگاه نظارت
  - ب- رئیس کارگاه
  - ج- کارفرما
  - د- پیمانکار
- ۱۹) کدامیک از موارد زیر شامل اسناد و مدارک پیمان نمی باشد؟
- الف- برنامه زمان بندی
  - ب- دستور کار ناظر مقیم
  - ج- مشخصات فنی عمومی
  - د- اصل قراردادها
- ۲۰) دستگاه نظارت از طرف چه کسی انتخاب و معرفی می شود؟
- الف- مشاور
  - ب- پیمانکار
  - ج- رئیس کارگاه
  - د- کارفرما
- ۲۱) اسناد و مدارکی که قابل استناد در مراحل مختلف اجرایی کار می باشند را چه می نامند؟
- الف- فهرست بها
  - ب- مشخصات فنی
  - ج- پیمان
  - د- نقشه ها
- ۲۲) دستگاه نظارت به چه منظوری به پیمانکار معرفی می شود؟
- الف- نظارت مستقیم بر کارهای مشاور
  - ب- کسب اطمینان از حسن اجرای کار
  - ج- تهیه نقشه و انجام مطالعات لازم
  - د- کنترل رابطه بین کارفرما و پیمانکار
- ۲۳) رئیس کارگاه پس از معرفی از طرف پیمانکار به تائید چه کسی باید برسد؟
- الف- کار فرما
  - ب- دستگاه نظارت
  - ج- ناظر مقیم
  - د- هیچکدام
- ۲۴) رئیس کارگاه از طرف کدام مرجع تعیین می گردد؟
- الف- دستگاه نظارت
  - ب- کارفرما
  - ج- مشاور
  - د- پیمانکار

۲۵) کدام مورد از گزینه های زیر وظایف مشاور را شامل نمی شود؟

الف- انجام مطالعات اولیه

ب- تهیه نقشه های اجرایی

ج- اجرا و سرپرستی کارگاه

د- نظارت بر حسن اجرای کار

۲۶) مجموعه ضوابط و مقرراتی می باشد که چگونگی تنظیم صورت وضعیت های پیمانکار را مشخص می کند؟

الف- دفترچه فهرست بها

ب- شرایط خصوصی پیمان

ج- شرایط عمومی پیمان

د- پیمان

۲۷) کدام مرجع می تواند صلاحیت رئیس کارگاه را بررسی و تأیید کند؟

الف- دستگاه نظارت

ب- فقط مشاور

ج- فقط کارفرما

د- کارفرما و مشاور

۲۸) رئیس کارگاه و مشاور از جانب چه کسانی انتخاب می گردد؟

الف- پیمانکار- پیمانکار

ب- پیمانکار - کارفرما

ج- مشاور - کارفرما

د- کارفرما - پیمانکار

۲۹) کدام مورد زیر شامل شرایط عمومی پیمان نمی باشد؟

الف- فسخ پیمان

ب- نحوه اخذ تضمین ها

ج- مشخصات فنی خصوصی

د- تحویل کار

۳۰) کدامیک از گزینه های زیر مکمل شرایط عمومی پیمان است؟

الف- فهرست بهای ابنیه

ب- مشخصات مالی

ج- صورت وضعیت

د- شرایط خصوصی پیمان

۳۱) مشخصات فنی خصوصی به وسیله کدام مرجع تهیه می شود؟

الف- کارفرما

ب- مشاور

ج- پیمانکار

د- مشاور

۳۲) کدامیک از گزینه های زیر در فصول دفترچه فهرست بها درج نشده است؟

الف- بهای واحد انجام کار

ب- واحد اندازه گیری

ج- شرح اجزای مختلف کار

د- نرخ تورم مصالح

۳۳) تهیه مشخصات فنی عمومی بر عهده کدام مرجع می باشد؟

الف- دستگاه های دولتی

ب - کارفرما

ج - مشاور

د - پیمانکار

۳۴) در کدام نشریه ، مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی درج گردیده است؟

الف- نشریه ۵۵

ب - نشریه ۹۲

ج - نشریه ۲۸۰۰

د - نشریه ۱۲۸

۳۵) اگر بین مشخصات فنی دوگانگی وجود داشته باشد ، اولویت اول با کدامیک از گزینه ها است؟

الف- نقشه های اجرایی

ب - مشخصات فنی عمومی

ج - شرایط خصوصی پیمان

د - مشخصات فنی خصوصی

۳۶) در صورتیکه دوگانگی در مشخصات فنی وجود داشته باشد ، اولویت به ترتیب با کدامیک از موارد زیر است؟

الف- نقشه های اجرایی- مشخصات فنی عمومی- مشخصات فنی خصوصی

ب - مشخصات فنی عمومی- نقشه های اجرایی- مشخصات فنی خصوصی

ج - مشخصات فنی خصوصی- نقشه های اجرایی- مشخصات فنی عمومی

د - مشخصات فنی خصوصی- مشخصات فنی عمومی- نقشه های اجرایی

۳۷) کدامیک از افراد زیر الزاماً باید شخصیت حقیقی باشد؟

الف- کار فرما

ب - دستگاه نظارت

ج - پیمانکار

د - رئیس کارگاه

۳۸) دستگاه نظارت را می توان نماینده قانونی کدامیک از افراد زیر دانست؟

الف- مشاور

ب - پیمانکار

ج - کارفرما

د - مدیر طرح

۳۹) کدامیک از موارد زیر در مورد شرایط خصوصی پیمان صحیح می باشد؟

الف- شرایط خصوصی پیمان ارجح بر شرایط عمومی پیمان می باشد.

ب - شرایط خصوصی پیمان توسط سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور تهیه می گردد.

ج - شرایط خصوصی پیمان هیچ گاه نمی تواند شرایط عمومی پیمان را نفی کند.

د - شرایط خصوصی پیمان در پاره ای موارد، می تواند مفاد شرایط عمومی پیمان را نفی کند.

۴۰) کد ۱۶۰۲۰۵ از فهرست بها، مربوط به کدام گزینه است؟

الف- فصل ۱۶- ردیف ۲- گروه ۵

ب - فصل ۱۶- گروه ۲- ردیف ۵

ج - فصل ۱- گروه ۶۰- ردیف ۲۰۵

د - فصل ۵- گروه ۲۰- ردیف ۱۶

۴۱) ..... نماینده قانونی کارفرماست و انتخاب آن بر عهده ..... می باشد.

- الف - دستگاه نظارت - مشاور
- ب - رئیس کارگاه - پیمانکار
- ج - دستگاه نظارت - کارفرما
- د - دستگاه نظارت - سازمان مدیریت

۴۲) کدامیک از گزینه های زیر وظیفه بررسی و کنترل مداوم کارها در کارگاه را بر عهده دارد؟

- الف - رئیس کارگاه
- ب - کارفرما
- ج - ناظر مقیم
- د - پیمانکار

۴۳) ..... نماینده پیمانکار بوده و انتخاب او بر عهده ..... است.

- الف - دستگاه نظارت - کارفرما
- ب - ناظر مقیم - پیمانکار
- ج - دستگاه نظارت - مشاور
- د - رئیس کارگاه - پیمانکار

۴۴) ..... شخصیت حقیقی یا حقوقی است که طرح و پروژه ای را پس از تشخیص ضرورت و نیاز و تأمین اعتبار لازم به اجرا می گذارد.

- الف - ناظر مقیم
- ب - پیمانکار
- ج - کارفرما
- د - مدیر طرح

۴۵) ..... شخصیت حقیقی یا حقوقی است که با افراد فنی و مشخص خود ، اجرای پروژه ای را بر اساس اسناد و مدارک مشخص بر عهده می گیرد.

- الف - پیمانکار
- ب - ناظر مقیم
- ج - دستگاه نظارت
- د - کارفرما

۴۶) اولین گام در اجرای پروژه های عمرانی کدامیک از گزینه های زیر است؟

- الف - تهیه نقشه های فاز یک
- ب - اخذ مجوز از دستگاه های مربوطه
- ج - تهیه برآورد کامل
- د - انجام مطالعات فنی و اقتصادی

۴۷) مشخصات اصلی پروژه در کدام بخش درج می گردد؟

- الف - برآورد هزینه
- ب - محاسبات فنی
- ج - شناسنامه پروژه
- د - مشخصات فنی

۴۸) در معاملات جزئی ، چه کسی قیمت های مختلف را بررسی و کمترین قیمت را مشخص می کند؟

- الف - کارفرما
- ب - کارپرداز دستگاه دولتی
- ج - نماینده کارفرما
- د - مسئول واحد تدارکات

۴۹) در معاملات متوسط، چه کسی قیمت‌های مختلف را بررسی و کمترین قیمت را مشخص می‌کند؟

الف- کارفرما و مسئول واحد تدارکات مناقصه‌گذار

ب- پیمانکار و کارپرداز دستگاه دولتی

ج- نماینده کارفرما و پیمانکار

د- کارپرداز و مسئول واحد تدارکات دستگاه مناقصه‌گذار

۵۰) در صورتیکه مناقصه‌ای با انتشار آگهی انجام شود، آن مناقصه را چه می‌نامند؟

الف- مناقصه محدود

ب- مناقصه خصوصی

ج- مناقصه عمومی

د- مناقصه کلی

۵۱) در مورد دستگاه‌های دولتی، زمانیکه انجام مناقصه به دلایل خاصی به مصلحت نباشد، از کدام روش برای ادامه کار استفاده می‌کنیم؟

الف- تا زمان رفع مشکل، پروژه متوقف می‌شود.

ب- با رعایت صرف و صلاح دولت مناقصه برگزار می‌شود.

ج- با رعایت سود پیمانکار، مناقصه برگزار می‌شود.

د- از روش ترک تشریفات مناقصه استفاده می‌شود.

۵۲) در ترک تشریفات مناقصه، برای به دست آوردن قیمت عادلانه، کدام گزینه مناسب‌تر است؟

الف- استفاده از قیمت‌های فهرست بها

ب- استفاده از قیمت‌های مقطوع یک شرکت

ج- اخذ استعلام بها

د- به هر نحوی که تشخیص داده شد

۵۳) در کدامیک از روشهای زیر، کارفرما مستقیماً در اجرای عملیات دخالتی ندارد و از طریق نماینده خود یا مستقیماً بر اجرای کارها نظارت می‌کند؟

الف- روش پیمانی

ب- روش امانی

ج- روش مدیریت پیمان

د- هیچکدام

۵۴) در کدام یک از روشهای زیر، کارفرما مستقیماً در اجرای عملیات دخالت دارد؟

الف- روش بھاری

ب- روش امانی

ج- روش مدیریت پیمان

د- هیچکدام

۵۵) در روش مدیریت پیمان، کارفرما اجرای کار را به شخصی به عنوان ..... واگذار می‌کند.

الف- سر ناظر

ب- مدیر کارگاه

ج- مدیر اجرا

د- رئیس کارگاه

۵۶) انواع قراردادهای متداول در پروژه‌ها به چند دسته تقسیم می‌شوند؟

الف- یک دسته

ب- سه دسته

ج- دو دسته

د - چهار دسته

۵۷) برنامه زمانبندی کلی توسط چه کسی تهیه می شود؟

- الف- کارفرما
- ب - پیمانکار
- ج - مشاور
- د - دستگاه نظارت

۵۸) برنامه زمانبندی تفصیلی توسط چه کسی تهیه می شود؟

- الف- کارفرما
- ب - پیمانکار
- ج - مشاور
- د - دستگاه نظارت

۵۹) کدامیک از موارد زیر از اجزای اصلی فهرست بهای ابنیه می باشد؟

- الف- شرح و بهای واحد ردیف ها
- ب - کلیات و مقدمه فصل ها
- ج - دستورالعمل کاربرد و پیوست
- د - همه موارد

۶۰) منظور از ردیف ستاره دار چیست؟

- الف- کارهایی که هزینه اجرای کار با شرح ردیف های فهرست بها، تطبیق نکند.
- ب - کارهایی که از نظر اجرا در اولویت قرار دارند.
- ج - اقلامی که هزینه آنها با بیش از ۱۵ درصد پروژه می باشد.
- د - مواردی که مبلغ آنها جزء پیش پرداخت می باشد.

۶۱) بهای اقلام ستاره دار باید به تأیید ..... برسد.

- الف- پیمانکار
- ب - مشاور
- ج - کارفرما
- د - دستگاه نظارت

۶۲) بهای ردیف های ستاره دار را چگونه مشخص می کنند؟

- الف- از ردیف های مشابه در فهرست بها
- ب - با روش تجزیه قیمت
- ج - با توافق کارفرما و مشاور
- د - گزینه های ۱ و ۲

۶۳) کدام تعریف برای تجهیز کارگاه صحیح است؟

- الف- اقداماتی که برای بهتر و روانتر شدن اجرای کار انجام می گیرد.
- ب - به محل و ساختمانهایی که برای نگهداری وسایل و کارگران ساخته می شود، می گویند.
- ج - کارها و اقداماتی که باید به صورت موقت و برای دوره اجرای کار انجام شود.
- د - کارها و اقداماتی که برای انجام کار پروژه صورت می پذیرد.

۶۴) کدامیک از موارد زیر، جزء تجهیز کارگاه نمی باشد؟

- الف- ساخت انبار کارگاه
- ب - راه دسترسی
- ج - تأمین آب ، برق ، گاز ، مخابرات



- ۵- پی سازی
- ۶۵) کارگاه آهنگری و نجاری جزء ..... محسوب می شوند؟
- الف- ساختمانهای عمومی
- ب- ساختمانهای پشتیبانی
- ج- موارد تأمین
- د- انبار کارگاه
- ۶۶) دفاتر کار و نمازخانه ها جزء ..... محسوب می شود.
- الف- ساختمانهای عمومی
- ب- ساختمانهای پشتیبانی
- ج- موارد تأمین
- د- انبار کارگاه
- ۶۷) به چه نوع ساختمانهایی ، ساختمانهای عمومی می گویند؟
- الف- برای افراد غیر مستقر در کارگاه و سرویس دادن به آنها مورد استفاده قرار می گیرد.
- ب- برای افراد مستقر در کارگاه و سرویس دادن به آنها مورد استفاده قرار می گیرد.
- ج- جهت استفاده عموم افراد استفاده می شود.
- د- برای پشتیبانی عملیات اجرایی ، مورد استفاده قرار می گیرد.
- ۶۸) برای تهیه متره و بر آورد ، کدام جدول در ابتدا تکمیل می شود؟
- الف- جدول ریز متره
- ب- خلاصه متره
- ج- بر آورد مالی
- د- شرح دستورکارها
- ۶۹) در کدام قسمت از فهرست بها، برای اجتناب از تفسیرهای مختلف، تذکرات و توصیه های لازم آمده است؟
- الف- شرح عملیات
- ب- کلیات
- ج- مقدمه فصل ها
- د- پیوست ها
- ۷۰) پیش پرداخت به چه منظوری به پیمانکار پرداخت می شود؟
- الف- به دلیل درخواست مشاور
- ب- به منظور تقویت بنیه مالی پیمانکار
- ج- به دلیل سرعت در اجرای پروژه
- د- به دلیل درخواست پیمانکار
- ۷۱) تضمین حسن انجام تعهدات پیمانکار چند درصد بوده و در چه زمانی مشخص می گردد؟
- الف- ۱۰ درصد - در حین اجرای کار
- ب- ۵ درصد - در زمان شرکت در مناقصه
- ج- ۵ درصد - در زمان مبادله پیمان
- د- ۱۰ درصد - در زمان شرکت در مناقصه
- ۷۲) راهی را که برای دستیابی به محل اجرای عملیات احداث می گردد ..... می نامند.
- الف- راه ارتباطی
- ب- راه سرویس
- ج- راه انحرافی
- د- راه دسترسی

۷۳) راهی که یکی از راه های کشور را به کارگاه متصل می کند ..... می نامند.

الف- راه سرویس

ب- راه انحرافی

ج- راه ارتباطی

د- راه دسترسی

۷۴) راهی که برای تأمین تردد وسایل نقلیه عمومی که قبلاً از مسیر موجود انجام می شد، اما به علت انجام عملیات موضوع پیمان قطع شده است ..... می نامند.

الف- راه ارتباطی

ب- راه سرویس

ج- راه انحرافی

د- راه دسترسی

۷۵) راهی که معادن ، مصالح و منابع آب را به طور مستقیم یا با واسطه های دیگر، به محل اجرای عملیات متصل می کند..... می نامند.

الف- راه ارتباطی

ب- راه سرویس

ج- راه دسترسی

د- راه انحرافی

۷۶) تجهیزات و مصالح بازیافتی تجهیز کارگاه، به چه کسی تعلق دارد؟

الف- پیمانکار

ب- مشاور

ج- کارفرما

د- ناظر

۷۷) مسئولیت حفظ و نگهداری مصالح پای کار در مدت پیمان به عهده کیست؟

الف- مشاور

ب- پیمانکار

ج- کارفرما

د- کارفرما و پیمانکار ( هر دو با هم )

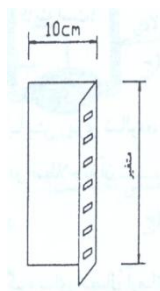
۷۸) تصویر مقابل مربوط به کدام گزینه است؟

الف- کمرکش

ب- فیلر

ج- بت عصابی

د- قید



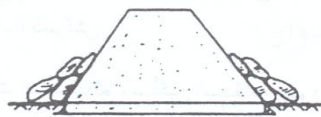
۷۹) با توجه به تصویر مقابل ، مهار قالب با استفاده از کدام روش صورت می گیرد؟

الف- تنگ و گل میخ

ب- مفتول

ج- تنگ و دیوی مصالح

د- دیو مصالح در پشت قالب

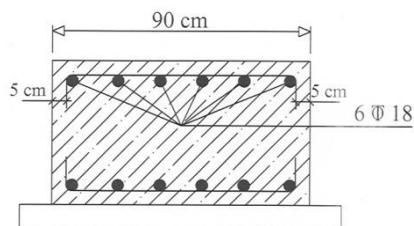


۸۰) برای استقرار قالب ستونها، همزمان با بتن ریزی شالوده ، پاشنه ای به ارتفاع ۱۰ تا ۱۵ سانتی متر می سازند تا بتوان بدنه قالب ستون را بر روی آن تثبیت کرد که در اصطلاح به آن ..... می گویند.

الف- یوغ

- ب - پاخور
- ج - کمرکش
- د - دستک

۱۲d تعداد میلگردهای عرضی نمره ۱۲ سرتاسر یک شناژ بطول ۴/۵۰ متر مطابق دتایل مقابل در بالا چند عدد است؟ (کاور بتن ۵cm و طول خم ۱۲d فاصله مرکز تا مرکز میلگردهای عرضی ۲۰cm)



- الف - ۲۳
- ب - ۲۲
- ج - ۴۶
- د - ۴۴

۱۲۲ حداقل ضخامت خط کادر برابر چند میلیمتر است؟

- الف - ۰/۲
- ب - ۰/۴
- ج - ۰/۵
- د - ۰/۷

۱۲۳ لایه های اجرای کف سازی یک اتاق از پایین به بالا به ترتیب کدام است؟

- الف - خاک بکر - بتن سبک - ماکادام - ملات ماسه سیمان - موزائیک
- ب - خاک بکر - ماکادام - بتن سبک - ملات ماسه سیمان - موزائیک
- ج - خاک بکر - ماکادام - ملات ماسه سیمان - بتن سبک - موزائیک
- د - ماکادام - خاک بکر - بتن سبک - ملات ماسه سمان - موزائیک

۱۲۴ برای حفظ شبکه تحتانی و فوقانی در پی های نواری و رادیه ژنرال، از چه وسیله ای استفاده می شود؟

- الف - لقمه
- ب - ماهیچه
- ج - خاموت
- د - خرک

۱۲۵ حداقل طول لبه های ورقه های موجدار آزیست که روی هم قرار می گیرند، در جهت طولی برابر چند سانتیمتر است؟

- الف - ۵
- ب - ۱۵
- ج - ۲۰
- د - ۲۵

۱۲۶ در قیرگونی سه لایه، در هر متر مربع چند کیلوگرم قیر استفاده می شود؟

- الف - ۸
- ب - ۱۰
- ج - ۵
- د - ۳

۱۲۷ جهت انجام کدامیک از موارد زیر اضافه بها پرداخت نمی گردد؟

- الف - قابلمه کردن لنگه دربهای چوبی
- ب - قالب بندی قسمتهای قوسی شکل
- ج - قالب بندی در زیر سطح آب
- د - شمع گذاری زیر سقف تیرچه بلوک

۱۲۸ کدامیک از موارد زیر روی تغییر قیمت یک واحد کار بتنی تأثیر نمی گذارد؟

- الف - نوع دانه بندی بتن
- ب - ضخامت بتن

ج - عیار سیمان مصرفی در بتن

د - میزان آب مصرفی

۸۹) به کدام مورد زیر اضافه بها تعلق می گیرد؟

الف - مرطوب نگه داشتن بتن

ب - دانه بندی مصالح

ج - آجدار کردن روی سطوح بتنی شیبدار

د - هر گونه افت و ریخت و پاش هنگام بتن ریزی

۹۰) کدامیک از گزینه های زیر صحیح نمی باشد؟

الف - رنگ آمیزی درب باید دور و حساب شود.

ب - رنگ آمیزی پنجره و نرده باید یک رو حساب شود.

ج - در رنگ آمیزی کارهای فلزی، بتونه کاری و سمباده زدن باید بصورت اضافه بها لحاظ شود.

د - در رنگ آمیزی ورقهای موجدار، اندازه گیری بر اساس سطح موجها صورت می گیرد.

۹۱) واحد کدام ردیف فهرست بها فصل مربوط به عملیات تخریب با سایر گزینه ها متفاوت است؟

الف - تخریب کلی ساختمان آجری با ملاتهای مختلف

ب - تخریب انواع بتن غیر مسلح

ج - برچیدن سرامیک یا کاشی لعابی

د - برچیدن ورقهای موجدار

۹۲) در ردیف مربوط به سنگ چینی در کف ساختمان فصل بنایی با سنگ، کدام مورد اشتباه است؟

الف - سنگ چینی بسته به سنگ لاشه یا قلوه در ردیف های جداگانه وجود دارد.

ب - واحد نماسازی با سنگ رودخانه ای متر مربع است.

ج - ملات مصرفی در بلوکاژ کف، از ماسه سیمان با عیار ۱:۶ می باشد.

د - تهیه و ریختن شن نقلی، ماسه خاکدار و شسته در ردیفهای جداگانه بر حسب مترمکعب آمده است.

۹۳) آب مورد نیاز برای کوبیدن قشرهای خاکریزی برای هر متر مکعب خاک برابر چند لیتر است؟

الف - ۶۰

ب - ۸۰

ج - ۱۰۰

د - ۱۲۰

۹۴) واحد متره پر کردن درز انبساط کف سازی بتنی با ماسه آسفالت کدام است؟

الف - دسی متر مکعب

ب - متر مربع

ج - متر مکعب

د - متر طول

۹۵) در صورتی که روی جدار داخل قالب چوبی ورق فولادی کوبیده شود، بهای قالب بندی برابر ... درصد فصل قالب بندی ... است.

الف - ۵۰- فلزی

ب - ۷۵- فلزی

ج - ۵۰- چوبی

د - ۷۵- چوبی

۹۶) در صورت استفاده از میلگرد نمره ۱۲ آجدار A۲ و A۳ در بتن و نیز در دیوار آجری، حداقل چند ردیف فهرست بها باید اختصاص داد؟

الف - ۲

ب - ۳

ج - ۴

۹۷) در دفترچه فهرست بهاء، در ردیفهایی که نوع سیمان مشخص نشده است، منظور کدام نوع سیمان است؟

- الف- نوع یک
- ب - نوع دو
- ج - نوع چهار
- د - نوع پنج

۹۸) مقدار سیمان برای تهیه بتن و قطعات پیش ساخته بتن:.....

- الف- بر اساس مقاومت فشاری مشخصه بتن و عیار سیمان محاسبه می گردد.
- ب - بر اساس عیار سیمان و مقاومت نمونه مکعبی محاسبه می شود.
- ج - بر اساس فقط عیار سیمان در نظر گرفته می شود.
- د - بر اساس فقط مقاومت فشاری مشخصه بتن محاسبه می شود.

۹۹) بر اساس رابطه موجود در فهرست بهاء، اگر عیار سیمان در بتن  $300 \text{ Kg/m}^3$  باشد، مقدار  $f_c$  چقدر خواهد شد؟

- الف- ۲۱
- ب - ۲۵
- ج - ۳۰
- د - ۳۵

۱۰۰) در بخش مصالح پای کار دفترچه فهرست بهاء، بلوک سفالی چگونه متره می شود؟

- الف- متر مربع
- ب - تن
- ج - متر مکعب
- د - قالب

۱۰۱) کدام گزینه صحیح می باشد؟

- الف- اجرای بتن سبک با پوکه معدنی و صنعتی در یک ردیف از فصل هشتم هستند.
- ب - واحد اجرای گروت برای زیر بیس پلیت ها، متر مربع می باشد.
- ج - به مضرس کردن و آجدار کردن سطوح بتنی اضافه بهایی تعلق نمی گیرد.
- د - برای بتن ریزی شناژ قائم که جدا از سقف اجرا می شود اضافه بهاء تعلق می گیرد.

۱۰۲) واحد لیسه ای کردن و پرداخت سطوح بتنی کدام گزینه می باشد؟

- الف- متر طول
- ب - متر مربع
- ج - متر مکعب
- د - ردیف جداگانه ای به این مورد اختصاص ندارد

۱۰۳) برای متره و برآورد صفحه ستون، ورقهای پای ستون، گروت و بولت ها ، از چند فصل دفترچه باید استفاده گردد؟

- الف- یک
- ب - دو
- ج - سه
- د - چهار

۱۰۴) برای متره سقف تیرچه بلوک، کدام آیتم ها باید برآورد شود؟

- الف- بلوک گذاری، شمع بندی، بتن ریزی
- ب - بتن ریزی، باز و بستن قالب ها، میلگرد گذاری تیرچه
- ج - شمع بندی، باز بستن قالب ها، داربست

د - بتن ریزی، میلگرد گذاری تیرچه و شبکه فوقانی

۱۰۵) در کدام مورد به ردیفهای فصل سقف بتنی سبک، اضافه بهاء تعلق می گیرد؟

الف - شمع بندی و تراز کردن تیرچه ها

ب - بتن ریزی سقف به ضخامت ۴۰ سانتیمتر

ج - استفاده از فوندوله در پاشنه تیرچه ها

د - استفاده از میلگرد منفی و اوتکا در سقف

۱۰۶) ملاک اندازه گیری و پرداخت بهای آجر چینی سقف طاق ضربی چیست؟

الف - سطح افقی زیر آن

ب - یک و نیم برابر سطح افقی زیر آن

ج - حجم کامل آجر چینی انجام شده

د - سطح متوسط زیر و روی کار

۱۰۷) به کدام مورد از موارد زیر پرداخت جداگانه ای تعلق نمی گیرد؟

الف - ایجاد حفره در دیوار آجری با سطح بیش از ۰/۰۵ متر مربع

ب - دوغاب ریزی روی دیوار ۱۰ سانتی آجری

ج - دوغاب ریزی روی سقف طاق ضربی

د - طوقه چینی چاه

۱۰۸) عیار مصرفی کدامیک از ملاتها برای دیوار چینی بدرستی در نظر گرفته شده است؟

الف - ماسه سیمان - ۱:۶

ب - ماسه آهک - ۱:۳

ج - باتارد (سیمان، آهک، ماسه) - ۱:۲:۸

د - ماسه سیمان - ۱:۴

۱۰۹) در خصوص عایقکاری رطوبتی، به کدام مورد جهت پرداخت، ردیف تعلق گرفته است؟

الف - اورلپ لایه های کنار هم

ب - تعداد لایه های روی هم

ج - اجرای عایقکاری در افق و قائم بطور جداگانه

د - اجرای عایقکاری در ارتفاع

۱۱۰) بهای اجرای چهار چوب فلزی درب و آویزهای سقف کاذب از فصول ... و ... قابل محاسبه است.

الف - کارهای فولادی سبک - کارهای فولادی با میلگرد

ب - کارهای فولادی سبک - کارهای فولادی سبک

ج - کارهای فولادی سنگین - کارهای فولادی سبک

د - کارهای فولادی با میلگرد - کارهای فولادی سبک

۱۱۱) بهای اجرای میلگرد در دیوار آجری و میلگردهای سقف کاذب از فصول ... و ... قابل محاسبه است.

الف - کارهای فولادی سبک - کارهای فولادی با میلگرد

ب - کارهای فولادی سبک - کارهای فولادی سبک

ج - کارهای فولادی با میلگرد - کارهای فولادی با میلگرد

د - کارهای فولادی با میلگرد - کارهای فولادی سبک

۱۱۲) واحد متره کف خواب فلزی سر ناودان چیست؟

الف - متر طول

ب - متر مربع

ج - عدد

۱۱۳) د - کیلوگرم  
واحد متره تاوه فلزی ماندگار (ورق عرشه فولادی) چیست؟

الف - متر طول

ب - متر مربع

ج - عدد

د - کیلوگرم

۱۱۴) الف - برای متره اسکلت سازه LSF بیشتر از کدام فصل کمک می گیریم؟

الف - کارهای فولادی سبک

ب - کارهای فولادی سنگین

ج - کارهای فولادی با میلگرد

د - کارهای بتنی پیش ساخته

۱۱۵) الف - واحد متره در آوردن چفت در سطوح گچکاری کدام گزینه می باشد؟

الف - متر طول

ب - متر مربع

ج - عدد

د - متر مکعب

۱۱۶) الف - اجرای بتن بصورت پاششی (شاتکریت) در کدام فصل دفترچه فهرست بهاء ذکر شده است؟

الف - فصل بتن درجا

ب - فصل بتن سبک

ج - فصل اندودکاری

د - فصل بتنهای پیش ساخته

۱۱۷) الف - کدامیک از موارد زیر شامل اسناد و مدارک پیمان نمی باشد؟

الف - برنامه زمان بندی

ب - دستور کار ناظر مقیم

ج - مشخصات فنی عمومی

د - اصل قراردادها

۱۱۸) الف - کدامیک از گزینه های زیر در فصول دفترچه فهرست بها درج نشده است؟

الف - بهای واحد انجام کار

ب - واحد اندازه گیری

ج - شرح اجزای مختلف کار

د - نرخ تورم مصالح

۱۱۹) الف - در کدام نشریه ، مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی درج گردیده است؟

الف - نشریه ۵۵

ب - نشریه ۹۲

ج - نشریه ۲۸۰۰

د - نشریه ۱۲۸

۱۲۰) الف - در صورتیکه دوگانگی در مشخصات فنی وجود داشته باشد ، اولویت به ترتیب با کدامیک از موارد زیر است؟

الف - نقشه های اجرائی - مشخصات فنی عمومی - مشخصات فنی خصوصی

ب - مشخصات فنی عمومی - نقشه های اجرائی - مشخصات فنی خصوصی

- ج - مشخصات فری خصوصی- نقشه های اجرایی - مشخصات فری عمومی
- د - مشخصات فری خصوصی- مشخصات فری عمومی- نقشه های اجرایی

۱۲۱) کدامیک از موارد زیر در مورد شرایط خصوصی پیمان صحیح می باشد؟

- الف- شرایط خصوصی پیمان ارجح بر شرایط عمومی پیمان می باشد.
- ب - شرایط خصوصی پیمان توسط سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور تهیه می گردد.
- ج - شرایط خصوصی پیمان هیچ گاه نمی تواند شرایط عمومی پیمان را نفی کند.
- د - شرایط خصوصی پیمان در پاره ای موارد، می تواند مفاد شرایط عمومی پیمان را نفی کند.

۱۲۲) کد ۱۶۰۲۰۵ از فهرست بها، مربوط به کدام گزینه است؟

- الف- فصل ۱۶- ردیف ۲- گروه ۵
- ب - فصل ۱۶- گروه ۲- ردیف ۵
- ج - فصل ۱- گروه ۶۰- ردیف ۲۰۵
- د - فصل ۵- گروه ۲۰- ردیف ۱۶

۱۲۳) اولین گام در اجرای پروژه های عمرانی کدامیک از گزینه های زیر است؟

- الف- تهیه نقشه های فاز یک
- ب - اخذ مجوز از دستگاه های مربوطه
- ج - تهیه برآورد کامل
- د - انجام مطالعات فنی و اقتصادی

۱۲۴) در معاملات جزئی، چه کسی قیمت های مختلف را بررسی و کمترین قیمت را مشخص می کند؟

- الف- کارفرما
- ب - کارپرداز دستگاه دولتی
- ج - نماینده کارفرما
- د - مسئول واحد تدارکات

۱۲۵) در معاملات متوسط، چه کسی قیمت های مختلف را بررسی و کمترین قیمت را مشخص می کند؟

- الف- کارفرما و مسئول واحد تدارکات مناقصه گذار
- ب - پیمانکار و کارپرداز دستگاه دولتی
- ج - نماینده کارفرما و پیمانکار
- د - کارپرداز و مسئول واحد تدارکات دستگاه مناقصه گذار

۱۲۶) در صورتیکه مناقصه ای با انتشار آگهی انجام شود، آن مناقصه را چه می نامند؟

- الف- مناقصه محدود
- ب - مناقصه خصوصی
- ج - مناقصه عمومی
- د - مناقصه کلی

۱۲۷) در مورد دستگاه های دولتی، زمانیکه انجام مناقصه به دلایل خاصی به مصلحت نباشد، از کدام روش برای ادامه کار استفاده می کنیم؟

- الف- تا زمان رفع مشکل، پروژه متوقف می شود.
- ب - با رعایت صرف و صلاح دولت مناقصه برگزار می شود.
- ج - با رعایت سود پیمانکار، مناقصه برگزار می شود.
- د - از روش ترک تشریفات مناقصه استفاده می شود.

۱۲۸) در ترک تشریفات مناقصه، برای به دست آوردن قیمت عادلانه، کدام گزینه مناسب تر است؟

- الف- استفاده از قیمت های فهرست بها
- ب - استفاده از قیمت های مقطوع یک شرکت



- ج - اخذ استعلام بها
- د - به هر نحوی که تشخیص داده شد

۱۲۹) در کدامیک از روشهای زیر، کارفرما مستقیماً در اجرای عملیات دخالتی ندارد و از طریق نماینده خود یا مستقیماً بر اجرای کارها نظارت می کند؟

- الف - روش پیمانی
- ب - روش امانی
- ج - روش مدیریت پیمان
- د - هیچکدام

۱۳۰) در کدام یک از روشهای زیر، کارفرما مستقیماً در اجرای عملیات دخالت دارد؟

- الف - روش بهاری
- ب - روش اماری
- ج - روش مدیته بهان
- د - هیچکدام

۱۳۱) در روش مدیریت پیمان، کار فرما اجرای کار را به شخصی به عنوان ..... واگذار می کند.

- الف - سر ناظر
- ب - مدیر کارگاه
- ج - مدیر اجرا

۱۳۲) برنامه زمانبندی کلی توسط چه کسی تهیه می شود؟

- الف - کارفرما
- ب - پیمانکار
- ج - مشاور
- د - دستگاه نظارت

۱۳۳) برنامه زمانبندی تفصیلی توسط چه کسی تهیه می شود؟

- الف - کارفرما
- ب - پیمانکار
- ج - مشاور
- د - دستگاه نظارت

۱۳۴) کدامیک از موارد زیر از اجزای اصلی فهرست بهای ابنیه می باشد؟

- الف - شرح و بهای واحد ردیف ها
- ب - کلیات و مقدمه فصل ها
- ج - دستورالعمل کاربرد و پیوست
- د - همه موارد

۱۳۵) منظور از ردیف ستاره دار چیست؟

- الف - کارهایی که هزینه اجرای کار با شرح ردیف های فهرست بها، تطبیق نکند.
- ب - کارهایی که از نظر اجرا در اولویت قرار دارند.
- ج - اقلامی که هزینه آنها با بیش از ۱۵ درصد پروژه می باشد.
- د - مواردی که مبلغ آنها جزء پیش پرداخت می باشد.

۱۳۶) تضمین حسن انجام تعهدات پیمانکار چند درصد بوده و در چه زمانی مشخص می گردد؟

- الف - ۱۰ درصد - در حین اجرای کار

ب - ۵ درصد - در زمان شرکت در مناقصه

ج - ۵ درصد - در زمان مبادله پیمان

د - ۱۰ درصد - در زمان شرکت در مناقصه

۱۳۷) راهی را که برای دستیابی به محل اجرای عملیات احداث می گردد ..... می نامند.

الف - راه ارتباطی

ب - راه سرویس

ج - راه انحرافی

د - راه دسترسی

۱۳۸) راهی که یکی از راه های کشور را به کارگاه متصل می کند ..... می نامند.

الف - راه سرویس

ب - راه انحرافی

ج - راه ارتباطی

د - راه دسترسی

۱۳۹) راهی که برای تأمین تردد وسایل نقلیه عمومی که قبلاً از مسیر موجود انجام می شد، اما به علت انجام عملیات موضوع پیمان قطع شده است ..... می نامند.

الف - راه ارتباطی

ب - راه سرویس

ج - راه انحرافی

د - راه دسترسی

۱۴۰) راهی که معادن، مصالح و منابع آب را به طور مستقیم یا با واسطه راه های دیگر، به محل اجرای عملیات متصل می کند ..... می نامند.

الف - راه ارتباطی

ب - راه سرویس

ج - راه دسترسی

د - راه انحرافی

۱۴۱) ارتفاع داربست فلزی که برای نماسازی خارج استفاده می شود، چه مقدار باشد تا هزینه آن در تجهیز کارگاه منظور شود؟

الف - کمتر از ۳/۵ متر

ب - بیشتر از ۳/۵ متر

ج - کمتر از ۲/۵ متر

د - بیشتر از ۲/۵ متر

۱۴۲) واحد متره تخریب بنایی های خشتی و گلی کدام است؟

الف - متر مربع

ب - متر مکعب

ج - دستگاه

د - عدد

۱۴۳) هزینه بارگیری و حمل مصالح ناشی از تخریب از محل تخریب تا محل انباشت موقت در کارگاه، چگونه محاسبه می شود؟

الف - بر اساس قیمت های حمل عملیات خاکی با دست

ب - بر اساس نظر مشاور و کارفرما

ج - بر اساس قیمت های حمل عملیات خاکی با ماشین

د - هیچ مبلغی پرداخت نمی گردد

۱۴۴) برای مرتب و مجزا نمودن مصالح مفید ناشی از تخریب مطابق کدام گزینه به پیمانکار هزینه پرداخت می شود؟

الف- بر اساس صورت جلسات

ب- بر اساس فصل عملیات خاکی با ماشین

ج- هیچ گونه مبلغی به پیمانکار پرداخت نمی گردد.

د- ۵ درصد قیمت مصالح به دست آمده از تخریب

۱۴۵) در صورتیکه حمل مصالح ناشی از تخریب از محل انباشت موقت به مکان دیگری ضرورت داشته باشد، مبلغ اینکار چگونه پرداخت می گردد؟

الف- بر اساس قیمت‌های حمل عملیات خاکی با دست

ب- بر اساس صورت جلسات

ج- هیچ گونه مبلغی پرداخت نمی شود

د- بر اساس قیمت‌های حمل عملیات خاکی با ماشین

۱۴۶) واحد تخریب خرپاهای چوبی کدام است؟

الف- متر مربع

ب- متر مکعب

ج- کیلوگرم

د- متر طول

۱۴۷) بهای حمل با وسایل دستی در عملیات خاکی با دست تا ... متر قابل پرداخت نیست.

الف- در همه فواصل قابل پرداخت است

ب- ۵۰

ج- ۲۰۰

د- ۱۰۰

۱۴۸) کدامیک از گزینه های زیر جزء واحدهای بکار رفته در عملیات خاکی با ماشین نمی باشد؟

الف- متر مربع

ب- متر مکعب

ج- کیلومتر

د- متر طول

۱۴۹) واحد نماسازی با سنگ لاشه چیست؟

الف- متر مربع

ب- عدد

ج- متر طول

د- متر مکعب

۱۵۰) کدامیک از موارد زیر، واحد اندازه گیری در فصل بتن درجا نمی باشد؟

الف- متر مربع - متر مکعب

ب- دسی متر مکعب - کیلوگرم

ج- متر مکعب - دسی متر مکعب

د- متر طول - دسی متر مکعب

۱۵۱) واحد لیسه ای کردن و پرداخت سطوح بتنی چیست؟

الف- متر مکعب

ب- کیلوگرم

ج- متر مربع

- د - دسی متر مکعب
- ۱۵۲) در فصل بتن درجا ، اضافه بها به کدام مورد زیر تعلق می گیرد؟
- الف- حمل با تراک میکسر
- ب - مرتعش کردن بتن
- ج - مرطوب نگه داشتن بتن
- د - مصرف سیمان ضد سولفات در بتن به جای سیمان نوع یک
- ۱۵۳) واحد اضافه مصرف سیمان ضد سولفات و سیمان نوع دو در بتن نسبت به عیار درج شده در نقشه ها چیست؟
- الف- متر مربع
- ب - متر مکعب
- ج - کیلوگرم
- د - تن
- ۱۵۴) ردیف های مربوط به خرپا در کارهای فولادی سنگین چه زمانی قابل پرداخت می باشد؟
- الف- زمانی قابل پرداخت می باشد که اتصالات اعضای آن با پرچ باشد.
- ب - زمانی قابل پرداخت می باشد که اتصالات اعضای آن با ورق باشد.
- ج - زمانی قابل پرداخت می باشد که اتصالات اعضای آن جوشی باشد.
- د - بستگی به نظر مشاور و صورت جلسات تنظیمی دارد.
- ۱۵۵) واحد جوشکاری با ابعاد مختلف کدامیک از گزینه های زیر می باشد؟
- الف- متر طول
- ب - کیلوگرم
- ج - متر مربع
- د - متر مکعب
- ۱۵۶) اگر تکیه گاه تیرچه ، تیر یا دیوار بتنی باشد ، کدام گزینه صحیح نمی باشد؟
- الف- حجم بتن تیر و دیوار و قالب بندی های مربوط به آنها جداگانه محاسبه می گردد.
- ب - برای کلاف میانی پرداختی صورت نمی گیرد.
- ج - مرز مبنا برای اندازه گیری سقف ، جدار داخلی تیر یا دیوار بتنی می باشد.
- د - مرز مبنا برای اندازه گیری سقف ، جدار خارجی تیر یا دیوار بتنی می باشد.
- ۱۵۷) در صورتیکه تکیه گاه تیرچه دیوارهای بنایی برابر باشد ، کدام گزینه نادرست می باشد؟
- الف- مرز مبنا برای اندازه گیری سقف ، جدار خارجی بتن سقف می باشد.
- ب - اندازه گیری و پرداخت بر مبنای سطح کامل سقف اجرا شده می باشد.
- ج - مرز مبنا برای اندازه گیری سقف ، جدار داخلی بتن سقف می باشد.
- د - قالب بندی دور سقف ، جداگانه محاسبه و پرداخت می گردد.
- ۱۵۸) چه میزان اضافه بها بابت اجرای عایق کاری در سطوح مورب و انحنای دار و سطوح عمودی تعلق می گیرد؟
- الف- ۱۰ درصد
- ب - ۱۵ درصد
- ج - ۵ درصد
- د - صفر درصد
- ۱۵۹) واحد متره قالب بندی درز در کف سازی بتنی کدام است؟
- الف- متر طول
- ب - متر مکعب
- ج - متر مربع

د - دسی متر مکعب

۱۶۰) واحد اندازه گیری و نصب توری پشه گیر چیست؟

الف - کیلوگرم

ب - عدد

ج - متر طول

د - متر مربع

۱۶۱) در اندازه گیری سقفهای کاذب گچی، سطوح باز گذاشته شده، برای نصب چراغها که مساحت آنها کمتر از ..... است، از سطح کار کسر نمی شود.

الف -  $0/25$  متر مربع

ب -  $0/05$  متر مربع

ج -  $0/5$  متر مربع

د -  $0/02$  متر مربع

۱۶۲) واحد کدامیک از موارد زیر، متر مکعب می باشد؟

الف - کف پنجره بتنی

ب - ساختن سایه بان بتنی

ج - ساختن درپوش های سیمانی

د - ساخت خرپای چوبی

۱۶۳) واحد متره ساخت چهار چوب چوبی کدام است؟

الف - متر مربع

ب - متر مکعب

ج - متر طول

د - کیلوگرم

۱۶۴) واحد نصب در چوبی و یراق کوبی آن کدام است؟

الف - متر مربع

ب - متر طول

ج - لنگه

د - کیلوگرم

۱۶۵) مبنای اندازه گیری کلاف درهای چوبی ، پشت تا پشت قابها و مبنای اندازه گیری ردیفهای پوشش درب، ..... می باشد.

الف - سطح یک روی در و پشت تا پشت قاب ها

ب - سطح دو روی در و پشت تا پشت قاب ها

ج - سطح یک روی در و داخل به داخل قاب ها

د - سطح دو روی در و داخل به داخل قاب ها

۱۶۶) تهیه و نصب چوب روی دست انداز، با کدام واحد متره می شود؟

الف - لنگه

ب - متر مربع

ج - متر طول

د - سانتی متر

۱۶۷) واحد بهای کدام ردیف مترمکعب می باشد؟

الف - تهیه و نصب چهار چوب در از چوب داخلی

ب - تهیه و ساخت کلاف در چوبی

- ج - تهیه و نصب خرپای چوبی
- د - نصب انواع پارکت چوبی
- ۱۶۸) به کدام مورد در اجرای کاشیکاری اضافه بهاء تعلق نمی گیرد؟
- الف- وجود برجستگی یا فرورفتگی در سطح کار
- ب - استفاده از رنگ های زرشکی، قرمز و سفید
- ج - استفاده از کاشی با لعاب لوستر
- د - استفاده از چسب بجای ملات ماسه سیمان
- ۱۶۹) مراحل و ترتیب تنظیم صورت وضعیت کدام می باشد؟
- الف- اعمال ضرایب، تنظیم برگه های مالی، خلاصه متره، ریز متره
- ب - تنظیم برگه های مالی، خلاصه متره، ریز متره، اعمال ضرایب
- ج - ریز متره، خلاصه متره، اعمال ضرایب، تنظیم برگه های مالی
- د - ریز متره، خلاصه متره، تنظیم برگه های مالی، اعمال ضرایب
- ۱۷۰) نوارهای واتراستاپ مربوط به کدام فصل است؟
- الف- کارهای فلزی سبک
- ب - کارهای چوبی
- ج - عایقکاری رطوبتی
- د - کارهای پلاستیکی
- ۱۷۱) هزینه خط کشی منقطع و متناوب بر چه اساسی است؟
- الف- متر مربع
- ب - طول سطح رنگ شده
- ج - تعداد قوطی رنگ مصرف شده
- د - وزن رنگ مصرف شده
- ۱۷۲) واحد اندازه گیری در فصل اساس و زیر اساس چیست؟
- الف- متر مکعب
- ب - متر طول
- ج - متر مربع
- د - کیلومتر
- ۱۷۳) ضریب طبقه به کدام مورد تعلق می گیرد؟
- الف- دیوار کشی طبقه همکف و دوم
- ب - دیوار کشی محوطه پروژه
- ج - آسفالت محوطه
- د - مصالح پای کار
- ۱۷۴) ضریب طبقه به کدام مورد تعلق نمی گیرد؟
- الف- سرامیک کف خرپشته
- ب - شیشه پنجره طبقه سوم
- ج - نصب سنگ قرنیز نمای ساختمان
- د - آهن آلات و سیمان پای کار
- ۱۷۵) اصطلاح اکسپوز مربوط است به . . . .
- الف- بتن مسلح
- ب - بتن نمایان
- ج - بتن منبسط شونده

د - بتن ساده

بهای واحد کاشیکاری بر حسب کدام گزینه قابل پرداخت است؟

الف - دسی متر مربع

ب - متر طول

ج - دسی متر طول

د - متر مربع

۱۷۶) واحد متره گرد کردن لبه سنگ و تعبیه آبچکان، چیست؟

الف - متر طول

ب - متر مربع

ج - متر مکعب

د - عدد

۱۷۷) به کدام مورد هزینه بارگیری و حمل تعلق می گیرد؟

الف - هزینه حمل بتن از محل ساخت تا کارگاه به فاصله ۴۰ کیلومتر

ب - هزینه حمل بتن از محل ساخت تا کارگاه به فاصله ۲۰ کیلومتر

ج - هزینه حمل میلگرد از محل ساخت تا کارگاه به فاصله ۴۰ کیلومتر

د - هزینه حمل میلگرد از محل ساخت تا کارگاه به فاصله ۲۰ کیلومتر

۱۷۸) کدامیک از گزینه های زیر، از اهداف اصلی متره و برآورد نمی باشد؟

الف - تعیین ماشین آلات مورد نیاز

ب - تعیین مبنا برای اضافه کاری ها و یا کسر کاری ها و یا تغییر مشخصات

ج - تعیین هزینه هر یک از اجزای کار به صورت جداگانه

د - انتخاب پیمانکار

۱۷۹) کدام نوع متره بر مبنای برگزاری مناقصات و عقد قرارداد با پیمانکار می باشد؟

الف - متره و برآورد مقدماتی

ب - متره و برآورد موقت

ج - متره و برآورد اولیه

د - متره و برآورد قطعی

۱۸۰) کدام نوع متره و برآورد، بر اساس نقشه های اجرائی و تفصیلی تهیه می گردد؟

الف - متره و برآورد مقدماتی

ب - متره و برآورد اولیه

ج - متره و برآورد قطعی

د - متره و برآورد موقت

۱۸۱) کدام نوع متره و برآورد بر اساس نقشه های مقدماتی تهیه می شود؟

الف - متره و برآورد اولیه

ب - متره و برآورد قطعی

ج - متره و برآورد موقت

د - متره و برآورد مقدماتی

۱۸۲) کدام نوع متره و برآورد در مقاطع زمانی معین و در طول اجرای کار تهیه می شود؟

الف - متره و برآورد قطعی

ب - متره و برآورد اولیه

ج - متره و برآورد موقت

د - متره و برآورد مقدماتی

۱۸۳) کدام نوع متره و برآورد مبنای تسویه حساب نهایی با پیمانکار می باشد؟

الف- متره و برآورد قطعی

ب - متره و برآورد اولیه

ج - متره و برآورد مقدماتی

د - متره و برآورد موقت

۱۸۴) متره و برآورد مقدماتی از طرف چه کسی تهیه می گردد؟

الف- کارفرما

ب - پیمانکار

ج - دستگاه نظارت

د - مشاور

۱۸۵) متره و برآورد اولیه در چه مرحله ای از کار تهیه می گردد؟

الف- حین انجام کار

ب - بعد از پایان کار

ج - قبل از شروع کار

د - پیش از تحویل قطعی

۱۸۶) منظور از نقشه های ازبیلت (as built) چیست؟

الف- نقشه های تهیه شده جهت برگزاری مناقصه

ب - نقشه های تأسیساتی تهیه شده پس از اجرای معماری داخل فضا

ج - نقشه های سازه ای تغییر یافته

د - نقشه های جدید ناشی از تغییرات ضمن اجرای کار

۱۸۷) کدامیک جزو رسته های مختلف دفترچه های فهرست بها نمی باشد؟

الف- تأسیسات مکانیکی و برقی

ب - ساختمان

ج - راه و ترابری

د - آب و فاضلاب

۱۸۸) برای انجام یک متره و برآورد دقیق و صحیح با توجه به ردیف های فهرست بهاء، رعایت چه نکاتی ضروری نمی باشد؟

الف- مطالعه نقشه های اجرائی و تفصیلی

ب - تهیه جداول و برگه های مورد نیاز متره

ج - اطلاع از قیمت های روز کارهای دستمزدی

د - اطلاع از قیمت های روز کلیه مصالح

۱۸۹) تهیه صورت وضعیت های موقت به عهده کیست؟

الف- پیمانکار

ب - کارفرما

ج - پیمانکار یا دستگاه نظارت

د - دستگاه نظارت به تنهایی

۱۹۰) صورت وضعیت های موقت بایستی قبل از رسیدن به دست کارفرما توسط چه کسی تأیید شود؟

الف- پیمانکار

ب - دستگاه نظارت

ج - ناظر مقیم

د - همه موارد



۱۹۱) واحد نصب یراق آلات دربه‌های چوبی کدام است؟

الف- متر مکعب

ب- متر مربع

ج- عدد

د- کیلوگرم

۱۹۲) هزینه عایفکاری کدامیک از سطوح زیر بیشتر است؟

الف- قوسی

ب- مورب

ج- قائم

د- فرقی نمی‌کند

۱۹۳) واحد متره نمودن پوشش‌های بالای پنجره از ورق مس کدام است؟

الف- متر طول

ب- متر مربع

ج- متر مکعب

د- کیلوگرم

۱۹۴) واحد متره نمودن پوکه معدنی مصرفی روی سقف‌های ضربی کدام است؟

الف- متر طول

ب- متر مربع

ج- متر مکعب

د- کیلوگرم

۱۹۵) واحد متره نمودن شیر فلکه چدنی کدام است؟

الف- متر طول

ب- متر مربع

ج- عدد

د- کیلوگرم

۱۹۶) واحد متره نمودن شیرهای فشارشکن برنجی کدام است؟

الف- متر طول

ب- متر مربع

ج- عدد

د- کیلوگرم

۱۹۷) واحد متره نمودن بست آلومینیومی برای نگهداری لوله‌های تأسیساتی کدام است؟

الف- متر طول

ب- متر مربع

ج- کیلوگرم

د- عدد

۱۹۸) واحد متره نمودن رادیاتور کدام است؟

الف- متر طول

ب- متر مربع

ج- عدد

د - دستگاه

۱۹۹) واحد متره نمودن کارهای نقاشی کدام است؟

الف - متر طول

ب - متر مربع

ج - متر مکعب

د - کیلوگرم

۲۰۰) واحد متره نمودن ضد زنگ اسکلت فلزی کدام است؟

الف - کیلوگرم آهن

ب - کیلوگرم رنگ

ج - متر طول

د - متر مربع

۲۰۱) واحد متره نمودن پوشش با پلاستر آکوستیکی کدام است؟

الف - متر طول

ب - متر مربع

ج - متر مکعب

د - کیلوگرم

۲۰۲) واحد متره نمودن کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYF کدام است؟

الف - متر طول

ب - توپ کابل

ج - کیلوگرم

د - متر مربع زیربنای کار

۲۰۳) واحد متره نمودن لوله کشی توکار با لوله پی وی سی سخت سبک کدام است؟

الف - متر طول

ب - توپ کابل

ج - کیلوگرم

د - متر مربع زیربنای کار

۲۰۴) واحد متره نمودن منبع انبساط و شیر ترموستات رادیاتور بترتیب کدام است؟

الف - عدد - عدد

ب - کیلوگرم - عدد

ج - متر مکعب - عدد

د - کیلوگرم - کیلوگرم

۲۰۵) واحد متره نمودن کدامیک از موارد زیر، عدد است؟

الف - دتکتور دودی

ب - جعبه تقسیم انشعابی

ج - جعبه تقسیم شانه ای تلفن

د - دتکتور حرارتی

۲۰۶) مصالح مازاد بر مصرف که در کارگاه باقی مانده است متعلق به ... بوده و باید توسط ... از کارگاه خارج شود.

الف - کارفرما - کارفرما

ب - کارفرما - پیمانکار

ج - پیمانکار - کارفرما

د - پیمانکار - پیمانکار

۲۰۷) در فهرست بهای ابنیه، حداکثر مبلغ پرداختی بابت تجهیز کارگاه از چند درصد کل مبلغ برآورد نباید بیشتر شود؟

- الف- ۲ درصد
- ب- ۱ درصد
- ج- ۴ درصد
- د- ۳ درصد

۲۰۸) تضمین انجام کار و تضمین حسن انجام کار هر کدام چقدر می باشد؟

- الف- ۵ درصد - ۱۰ درصد
- ب- ۱۰ درصد - ۵ درصد
- ج- هر دو ۵ درصد
- د- هر دو ۱۰ درصد

۲۰۹) تضمین حسن انجام کار پیمانکار، به چه صورتی برگردانده می شود؟

- الف- نصف آن پس از صورت وضعیت موقت و نصف دیگر آن پس از تحویل قطعی
- ب- نصف آن پس از صورت وضعیت موقت و نصف دیگر آن پس از تحویل موقت
- ج- کل آن پس از تحویل قطعی
- د- نصف آن پس از صورت وضعیت قطعی و نصف دیگر آن پس از تحویل قطعی

۲۱۰) تضمین انجام تعهدات پیمانکار چه زمانی از طرف کارفرما آزاد می شود؟

- الف- پس از تصویب صورت مجلس تحویل قطعی
- ب- پس از تصویب صورت مجلس تحویل موقت
- ج- بعد از تحویل موقت
- د- پس از دوران تضمین

۲۱۱) کسورات قانونی شامل کدامیک از مبالغ پرداختی به پیمانکار نمی شود؟

- الف- صورت وضعیت موقت
- ب- صورت وضعیت قطعی
- ج- پیش پرداخت
- د- سپرده حسن انجام کار

۲۱۲) دوران تضمین معمولاً برای کارهای ابنیه، چه مدت است؟

- الف- دو سال
- ب- یک سال
- ج- سه ماه
- د- یک ماه

۲۱۳) فاصله زمانی بین تحویل موقت و تحویل قطعی را چه می گویند؟

- الف- دوران تضمین
- ب- حسن انجام کار
- ج- حسن انجام تعهدات
- د- هیچکدام

۲۱۴) چنانچه بعد از تحویل قطعی عیب و نقصی مشاهده شود، پیمانکار چند روز مهلت دارد تا رفع نقص نماید؟

- الف- ۱۵ روز بعد از تحویل قطعی
- ب- ۲۵ روز بعد از تحویل قطعی
- ج- ۲۵ روز بعد از ابلاغ کارفرما

۲۱۵) به مبلغی که از هر پرداخت پیمانکار کسر می شود و پس از تصویب صورت وضعیت قطعی و تحویل قطعی به پیمانکار پس داده می شود، چه می گویند؟

الف - تضمین حسن انجام تعهدات

ب - موافقت نامه

ج - تضمین حسن انجام کار

د - پیش پرداخت

۲۱۶) کدامیک از گزینه های زیر جزء هزینه بالاسری کار نمی باشد؟

الف - مالیات

ب - هزینه وسایل نقلیه دفتر مرکزی

ج - صندوق کارآموزی

د - سود پیمانکار

۲۱۷) قیمت های درج شده در فهرست بها جهت انجام کار در چه طبقاتی می باشد؟

الف - طبقه اول

ب - طبقه همکف و بالای همکف

ج - طبقه همکف

د - طبقه همکف و زیر همکف

۲۱۸) ضریب طبقات بابت کدامیک از موارد زیر تعلق نمی گیرد؟

الف - هزینه حمل مصالح به طبقات

ب - افت ناشی از حمل مصالح به طبقات

ج - سختی اجرا در طبقات بالاتر از همکف و پایین تر از زیر همکف

د - ارتفاع بیشتر از ۳/۵ متر.

۲۱۹) ضریب منطقه ای تهران برابر چند است؟

الف - ۲/۲۷

ب - ۱/۳

ج - ۱/۱۳

د - ۱

۲۲۰) ضریب منطقه ای در جزایر خلیج فارس برابر چقدر است؟

الف - ۲/۲۷

ب - ۱/۴۰

ج - ۱/۱۳

د - ۱

۲۲۱) به پیمانکار بابت کار در ارتفاع چه ضریبی تعلق می گیرد؟

الف - ضریب منطقه ای

ب - سود استهلاک

ج - صعوبت کار

د - ضریب تجهیز کارگاه

۲۲۲) بابت هزینه های عمومی و هزینه های مستمر کارگاه، چه ضریبی تعلق می گیرد؟

الف - بالاسری

ب - صعوبت کار

ج - شرایط منطقه ای

د - سود استهلاک

۲۲۳) مجموع سود استهلاک، بیمه و مالیات پیمانکار چه نام دارد؟

الف- ضریب بالاسری

ب - فهرست بها

ج - ضریب تعدیل

د - آنالیز قیمت

۲۲۴) ضریب طبقات بابت کدامیک از موارد زیر تعلق می گیرد؟

الف- هزینه حمل مصالح به خارج از کارگاه

ب - افت ناشی از حمل مصالح به طبقات

ج - کارهای محوطه سازی و ساختمان ۴ طبقه اصلی پروژه

د - سختی اجرا در طبقات بالاتر و پایین تر از همکف

۲۲۵) جهت واگذاری کار به پیمانکاران ضرایب PLUS و MINUS در نظر گرفته شده که در کلیه ارقام کار کرد در

صورت وضعیت ضرب می شود که آن را ضریب ..... می گویند؟

الف- بالاسری

ب - پیمان

ج - منطقه ای

د - تعدیل

۲۲۶) واحد متره کدامیک از گزینه های زیر با یکدیگر تفاوت دارند؟

الف- کندن در و پنجره فلزی

ب - برچیدن سفال بام

ج - برچیدن فرش کف

د - کندن آسفالت پشت بام

۲۲۷) واحد متره کدامیک از گزینه های زیر با یکدیگر تفاوت دارد؟

الف- نما سازی با آجر ۳ سانتی متری

ب - خشکه چینی روی کابلهای برق

ج - تهیه و نصب قطعات پیش ساخته گچی

د - دیوارچینی بصورت دو جداره

۲۲۸) واحد متره کدامیک از گزینه های زیر با یکدیگر تفاوت دارد؟

الف- بتن ریزی با سنگ شکسته و ماسه

ب - تعبیه درز انبساط در بتن

ج - تهیه و ریختن بتن سبک

د - نصب قطعات پیش ساخته برای انواع نهر و جوی

۲۲۹) واحد متره کدامیک از گزینه های زیر با یکدیگر تفاوت دارد؟

الف- ساختن سایه بان بتنی بالای پنجره

ب - تهیه و نصب نمای سنگ گرانیته

ج - نماسازی موزائیکی روی دیوارها

د - بند کشی تو پر نماهای آجری

۲۳۰) واحد متره کدامیک از گزینه های زی با یکدیگر تفاوت دارد؟

الف- تهیه و نصب فرش لاستیکی

ب- تهیه و نصب قرنیز پای دیواربه ارتفاع ۱۰ سانتیمتر

ج- تهیه و نصب پارتیشن پلاستیکی

د- تهیه و نصب لنگه درب پلاستیکی

۲۳۱) واحد متره کدامیک از گزینه های زی با یکدیگر تفاوت دارد؟

الف- کار گذاردن خرپاهای فلزی

ب- نصب ستون ساده از یک تیر آهن

ج- تهیه و کوبیدن تور سیمی با قاب

د- تهیه و نصب جویست (JOIST)

۲۳۲) واحد متره کدامیک از گزینه های زی با یکدیگر تفاوت دارد؟

الف- تهیه و ساخت و نصب لنگه درب تمام چوب

ب- تهیه و ساخت و نصب چارچوب از چوب روسی

ج- اجرای چوب روی دست انداز پله

د- تیرریزی با تیرهای چوبی

۲۳۳) واحد متره کدامیک از گزینه های زی با یکدیگر تفاوت دارد؟

الف- تهیه و نصب فتیله چوبی از چوب جنگلی

ب- تهیه و ساخت و نصب کلاف برای شبکه تور سیمی

ج- تهیه و نصب چوب دست انداز پله از چوب جنگلی

د- تهیه و نصب قالب بندی فلزی لغزنده مورد استفاده در سیلوها

۲۳۴) واحد متره کدامیک از گزینه های زی با یکدیگر تفاوت دارد؟

الف- نصب قاب LSF

ب- نصب تور سیمی درون قاب

ج- نصب سقف Metal Deck

د- نصب سازه گالوانیزه روی Dry Wall

۲۳۵) واحد متره کدامیک از گزینه های زی با یکدیگر تفاوت دارد؟

الف- تهیه نصب نوار لاستیکی درز شیشه

ب- تهیه و اجرای تیر ریزی سقف با تیر چوبی

ج- تهیه و ساخت و نصب کلاف برای شبکه تور سیمی

د- تهیه و نصب رابیتس کاذب

۲۳۶) واحد متره کدامیک از گزینه های زی با یکدیگر تفاوت دارد؟

الف- ضد زنگ روی تیر و ستون فلزی

ب- تهیه و نصب شیشه رفلکتیو

ج- تهیه و نصب در شیشه ای نشکن

د- مات کردن شیشه

۲۳۷) واحد متره کدامیک از گزینه های زی با یکدیگر تفاوت دارد؟

الف- تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شکسته

ب- تهیه و نصب لوله بتنی به قطر داخلی ۱۰ سانتیمتر

ج- تهیه و نصب پوشش پلاستیکی نرده

د- تهیه و اجرای ریل پنجره های کشویی

۲۳۸) واحد متره کدامیک از گزغنه های زی با یکدیگر تفاوت دارد؟

- الف - تهیه مصالح اساس و بارگیری و حمل تا فاصله ۵۰۰ متری
- ب - پخش و کوبیدن قشر اساس به ضخامت بیش از ۱۰ سانتیمتر
- ج - تهیه مصالح و انجام اندود پریمکت یا پخش قیر برای آسفالت سطحی
- د - خاکبرداری با هر وسیله مکانیکی در زمینهای نرم

۲۳۹) واحد متره کدامیک از گزغنه های زی با یکدیگر تفاوت دارد؟

- الف - تهیه و نصب درهای توری پشه گیر آلومینیومی با لولا و یراق آلات بطور کامل
- ب - تهیه و نصب توری پلاستیکی چشمه سوزنی برای در و پنجره های چوبی و فلزی
- ج - تهیه و اجرای ورق استیل پاخور درهای چوبی با کلیه وسایل لازم
- د - تهیه و نصب ورقهای نیمه شفاف صاف از پلی استر

۲۴۰) واحد متره کدامیک از گزغنه های زی با یکدیگر تفاوت دارد؟

- الف - تهیه و ساخت و نصب قفسه از پروفیل مشبک
- ب - تهیه و نصب آجر شیشه ای به ابعاد مختلف
- ج - تهیه مصالح و انجام اندود پریمکت یا پخش قیر برای آسفالت سطحی
- د - تهیه مصالح و انجام اندود تک کت روی سطوح آسفالتی یا بتنی

۲۴۱) واحد متره کدامیک از گزغنه های زی با یکدیگر تفاوت دارد؟

- الف - گچ فله
- ب - خاک رس
- ج - انواع شن شسته طبیعی و شکسته
- د - سنگ لاشه

۲۴۲) در زمان فسخ قرارداد، پیمانکار مکلف است مازاد مصالح و تجهیزات خود را حداکثر ظرف مدت چند ماه از کارگاه خارج کند؟

- الف - ۳
- ب - ۶
- ج - ۹
- د - ۱۲

۲۴۳) در عملیات مورد پیمان، تحقیق درباره مصالح ساختمانی موجود در محل - لوازم و تجهیزات - کارگر و دستمزدها به عهده چه کسی است؟

- الف - کارفرما
- ب - پیمانکار
- ج - رئیس کارگاه
- د - مهندس مشاور

۲۴۴) در عملیات مورد پیمان بررسی محلهای ممکن برای ساختمان بناها و تأسیسات مورد نظر به عهده چه کسی است؟

- الف - کارفرما
- ب - پیمانکار
- ج - رئیس کارگاه
- د - مهندس مشاور

۲۴۵) در عملیات مورد پیمان، پرداخت هزینه های مربوط به تهیه نقشه های توپوگرافی به عهده چه کسی است؟

- الف - کارفرما
- ب - پیمانکار
- ج - رئیس کارگاه

د - مهندس مشاور

( ۲۴۶ ) هزینه آزمایشهای لازم جهت حسن انجام کار به عهده چه کسی است؟

الف - کارفرما

ب - مهندس ناظر

ج - رهنس کارگاه

د - مهندس مشاور

( ۲۴۷ ) کارفرما می تواند مدت پیمان اجرای کار را موقتاً برای حداکثر چند ماه معلق نماید؟

الف - ۹

ب - ۷

ج - ۵

د - ۳

( ۲۴۸ ) در عملیات مورد پیمان ، تأیید نوع سختی و سستی زمین به عهده چه کسی است؟

الف - کارفرما

ب - مهندس مشاور

ج - پیمانکار

د - رهنس کارگاه

( ۲۴۹ ) مجموعه ای از اسناد و مدارک که در مراحل مختلف اجرای کار از آن استفاده می گردد و شامل اصل قرارداد،

نقشه ها و مشخصات فنی است چه نام دارد؟

الف - شرایط خصوصی پیمان

ب - شرایط عمومی پیمان

ج - دفترچه فهرست بها

د - پیمان

( ۲۵۰ ) برنامه تفضیلی اجرای کار از طرف پیمانکار حداکثر ظرف چه مدتی باید به مشاور ابلاغ گردد؟

الف - ۱۵ روز

ب - یک ماه

ج - ۴۵ روز

د - دو ماه

( ۲۵۱ ) در زمان مبادله پیمان برای تضمین تعهدات ناشی از آن، ..... باید ضمانت نامه ای معادل ..... مبلغ

اولیه پیمان صادر شده از طرف بانک مورد قبول کارفرما و طبق نمونه ای که ضمیمه اسناد مناقصه بوده است ، تسلیم

کارفرما نماید.

الف - پیمانکار - ۵ درصد

ب - مهندس مشاور - ۵ درصد

ج - پیمانکار - ۱۰ درصد

د - مهندس مشاور - ۱۰ درصد

( ۲۵۲ ) ضمانت نامه حسن انجام تعهدات تا پس از چند ماه پس از تاریخ تحویل موقت موضوع پیمان معتبر است؟

الف - ۱

ب - ۲

ج - ۳

د - ۶

( ۲۵۳ ) اندازه گیری و تعیین دقیق مقادیر هر یک از اجزای کار بر اساس نقشه های اجرایی را چه می نامند؟

الف - برآورد



- ب - متره و برآورد
- ج - متره
- د - صورت وضعیت
- ( ۲۵۴ ) محاسبه هزینه های اجرای کار، بر اساس مقادیر به دست آمده را چه می نامند؟
- الف - صورت وضعیت موقت
- ب - متره
- ج - برآورد
- د - صورت وضعیت قطعی
- ( ۲۵۵ ) کدامیک از گزینه های زیر، از اهداف اصلی متره و برآورد نمی باشد؟
- الف - تعیین ماشین آلات مورد نیاز
- ب - تعیین مبنا برای اضافه کاری ها و یا کسر کاری ها و یا تغییر مشخصات
- ج - تعیین هزینه هر یک از اجزای کار به صورت جداگانه
- د - انتخاب پیمانکار
- ( ۲۵۶ ) کدامیک از گزینه های زیر در تهیه متره، محاسبه نمی شود؟
- الف - تجهیزات
- ب - ماشین آلات
- ج - مقدار مصالح
- د - عوامل جوی
- ( ۲۵۷ ) متره و برآورد در چند مرحله صورت می گیرد؟
- الف - دو مرحله
- ب - دو مرحله و یک متمم
- ج - سه مرحله و یک متمم
- د - چهار مرحله
- ( ۲۵۸ ) انواع متره و برآورد کدام است؟
- الف - باز و اولیه
- ب - باز و بسته
- ج - بسته و اولیه
- د - موقت و قطعی
- ( ۲۵۹ ) در کدام روش متره کارها بر اساس نوع و ماهیتشان تفکیک می شوند و مقدار آنها از روی نقشه تعیین می گردد؟
- الف - باز
- ب - بسته
- ج - قطعی
- د - موقت
- ( ۲۶۰ ) در کدام روش متره کلیه مصالح، ابزار و کارگران فنی لازم برای اجرای هر بخش از کار محاسبه می گردد؟
- الف - بسته
- ب - مقدماتی
- ج - موقت
- د - باز
- ( ۲۶۱ ) در متره باز، قیمت های هر یک از اجزای کار، چگونه مشخص می شود؟
- الف - بر اساس قیمت روز
- ب - بر اساس قیمت پیشنهادی کارفرما
- ج - بر اساس فهرست بها

- د - بر اساس قیمت پیشنهادی پیمانکار
- ۲۶۲) کدام نوع متره بر مبنای برگزاری مناقصات و عقد قرارداد با پیمانکار می باشد؟
- الف - متره و برآورد مقدماتی
- ب - متره و برآورد موقت
- ج - متره و برآورد اولیه
- د - متره و برآورد قطعی
- ۲۶۳) کدام نوع متره و برآورد، بر اساس نقشه های اجرائی و تفضیلی تهیه می گردد؟
- الف - متره و برآورد مقدماتی
- ب - متره و برآورد اولیه
- ج - متره و برآورد قطعی
- د - متره و برآورد موقت
- ۲۶۴) کدام نوع متره و برآورد بر اساس نقشه های مقدماتی تهیه می شود؟
- الف - متره و برآورد اولیه
- ب - متره و برآورد قطعی
- ج - متره و برآورد موقت
- د - متره و برآورد مقدماتی
- ۲۶۵) کدام نوع متره و برآورد در مقاطع زمانی معین و در طول اجرای کار تهیه می شود؟
- الف - متره و برآورد قطعی
- ب - متره و برآورد اولیه
- ج - متره و برآورد موقت
- د - متره و برآورد مقدماتی
- ۲۶۶) کدام نوع متره و برآورد مبنای تسویه حساب نهایی با پیمانکار می باشد؟
- الف - متره و برآورد قطعی
- ب - متره و برآورد اولیه
- ج - متره و برآورد مقدماتی
- د - متره و برآورد موقت
- ۲۶۷) متره و برآورد مقدماتی از طرف چه کسی تهیه می گردد؟
- الف - کارفرما
- ب - پیمانکار
- ج - دستگاه نظارت
- د - مشاور
- ۲۶۸) متره و برآورد اولیه در چه مرحله ای از کار تهیه می گردد؟
- الف - حین انجام کار
- ب - بعد از پایان کار
- ج - قبل از شروع کار
- د - پیش از تحویل قطعی
- ۲۶۹) منظور از نقشه های ازبیلت چیست؟
- الف - نقشه های تهیه شده جهت برگزاری مناقصه
- ب - نقشه های تأسیساتی تهیه شده پس از اجرای معماری داخل فضا
- ج - نقشه های سازه ای تغییر یافته
- د - نقشه های جدید ناشی از تغییرات ضمن اجرای کار

۲۷۰) کدامیک جزو رسته های مختلف دفترچه های فهرست بها نمی باشد؟

الف- تأسیسات مکانیکی و برقی

ب- ساختمان

ج- راه و ترابری

د- آب و فاضلاب

۲۷۱) برای انجام یک متره و برآورد دقیق و صحیح با توجه به ردیف های فهرست بهاء، رعایت چه نکاتی ضروری نمی باشد؟

الف- مطالعه نقشه های اجرائی و تفصیلی

ب- تهیه جداول و برگه های مورد نیاز متره

ج- اطلاع از قیمت های روز کارهای دستمزدی

د- اطلاع از قیمت های روز کلیه مصالح

۲۷۲) به شخصی که متره و برآورد انجام می دهد..... گفته می شود.

الف- طراح

ب- محاسب

ج- مترور

د- مشاور

۲۷۳) تهیه صورت وضعیت های موقت به عهده کیست؟

الف- پیمانکار

ب- کارفرما

ج- پیمانکار یا دستگاه نظارت

د- دستگاه نظارت به تنهایی

۲۷۴) صورت وضعیت های موقت بایستی قبل از رسیدن به دست کارفرما توسط چه کسی تأیید شود؟

الف- پیمانکار

ب- دستگاه نظارت

ج- ناظر مقیم

د- همه موارد

۲۷۵) در حالت کلی انواع متره و برآورد چند نوع است؟

الف- یک نوع

ب- دو نوع

ج- سه نوع

د- چهار نوع

۲۷۶) واحد متره سرامیک کاری کدام است؟

الف- متر طول

ب- متر مربع

ج- تعداد

د- وزن

۲۷۷) واحد متره دیوارهای تیغه ۵ یا ۶ سانتی کدام است؟

الف- متر طول

ب- متر مربع

ج- متر مکعب

د- وزن

۲۷۸) واحد متره دیوارهای به ضخامت ۳۵ سانتی متری کدام است؟

الف - متر طول

ب - متر مربع

ج - متر مکعب

د - تعداد آجر

۲۷۹) واحد متره دیوارهای به ضخامت ۱۱ سانتی متری کدام است؟

الف - متر طول

ب - متر مربع

ج - متر مکعب

د - تعداد آجر

۲۸۰) واحد متره رنگ آمیزی دربها و پنجره ها کدام است؟

الف - متر طول

ب - متر مربع

ج - متر مکعب

د - وزن رنگ مصرفی

۲۸۱) واحد متره اندود ماسه سیمان در دست انداز پشت بام کدام است؟

الف - متر طول

ب - متر مربع

ج - متر مکعب

د - وزن

۲۸۲) واحد متره قرنیز پشت بام کدام است؟

الف - متر طول

ب - متر مربع

ج - متر مکعب

د - وزن

۲۸۳) واحد نصب یراق آلات دربهای چوبی کدام است؟

الف - متر مکعب

ب - متر مربع

ج - عدد

د - کیلوگرم

۲۸۴) هزینه عایقکاری کدامیک از سطوح زیر بیشتر است؟

الف - قوسی

ب - مورب

ج - قائم

د - فرقی نمی کند

۲۸۵) واحد متره نمودن پوشش های بالای پنجره از ورق مس کدام است؟

الف - متر طول

ب - متر مربع

ج - متر مکعب

د - کیلوگرم

۲۸۶) واحد متره نمودن پوکه معدنی مصرفی روی سقف های ضربی کدام است؟

الف - متر طول

ب - متر مربع

ج - متر مکعب

د - کیلوگرم

۲۸۷) واحد متره نمودن درز انبساطی مسی قرنیز بام کدام است؟

الف - متر طول

ب - متر مربع

ج - متر مکعب

د - کیلوگرم

۲۸۸) واحد متره نمودن شفته ریزی زیر فونداسیون کدام است؟

الف - متر طول

ب - متر مربع

ج - متر مکعب

د - کیلوگرم

۲۸۹) واحد متره نمودن شیر فلکه چدنی کدام است؟

الف - متر طول

ب - متر مربع

ج - عدد

د - کیلوگرم

۲۹۰) واحد متره نمودن شیرهای فشارشکن برنجی کدام است؟

الف - متر طول

ب - متر مربع

ج - عدد

د - کیلوگرم

۲۹۱) واحد متره نمودن کابینتهای دیواری کدام است؟

الف - متر طول

ب - متر مربع

ج - عدد

د - کیلوگرم

۲۹۲) واحد متره نمودن بست آلومینیومی برای نگهداری لوله های تأسیساتی کدام است؟

الف - متر طول

ب - متر مربع

ج - کیلوگرم

د - عدد

۲۹۳) واحد متره نمودن رادیاتور کدام است؟

الف - متر طول

ب - متر مربع

ج - عدد

- د - دستگاه
- (۲۹۴) واحد متره نمودن کارهای نقاشی کدام است؟
- الف - متر طول
- ب - متر مربع
- ج - متر مکعب
- د - کیلوگرم
- (۲۹۵) واحد متره نمودن ضد زنگ اسکلت فلزی کدام است؟
- الف - کیلوگرم آهن
- ب - کیلوگرم رنگ
- ج - متر طول
- د - متر مربع
- (۲۹۶) واحد متره نمودن پوشش با پلاستر آکوستیکی کدام است؟
- الف - متر طول
- ب - متر مربع
- ج - متر مکعب
- د - کیلوگرم
- (۲۹۷) واحد متره نمودن دالهای بتن آرمه کدام است؟
- الف - متر طول
- ب - متر مربع
- ج - متر مکعب
- د - کیلوگرم
- (۲۹۸) واحد متره نمودن چفت در سنگ کدام است؟
- الف - متر طول
- ب - متر مربع
- ج - متر مکعب
- د - کیلوگرم
- (۲۹۹) واحد متره نمودن بند کشی نمای سنگی کدام است؟
- الف - متر طول
- ب - متر مربع
- ج - متر مکعب
- د - کیلوگرم
- (۳۰۰) حمل سیمان تا فاصله چند کیلومتری جزو آنالیز بها است؟
- الف - ۱۵
- ب - ۲۰
- ج - ۲۵
- د - ۳۰
- (۳۰۱) واحد متره نمودن سفیدکاری دوگچه کدام است؟
- الف - متر طول
- ب - متر مربع
- ج - متر مکعب
- د - کیلوگرم

۳۰۲) واحد متره نمودن قرنیزهای سنگی با ارتفاع ۱۰ سانتیمتر کدام است؟

الف- متر طول

ب- متر مربع

ج- متر مکعب

د- کیلوگرم

۳۰۳) واحد متره نمودن کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY کدام است؟

الف- متر طول

ب- توپ کابل

ج- کیلوگرم

د- متر مربع زیربنای کار

۳۰۴) واحد متره نمودن لوله کشی توکار با لوله پی وی سی سخت سبک کدام است؟

الف- متر طول

ب- توپ کابل

ج- کیلوگرم

د- متر مربع زیربنای کار

۳۰۵) واحد متره نمودن منبع انبساط و شیر ترموستات رادیاتور بترتیب کدام است؟

الف- عدد - عدد

ب- کیلوگرم - عدد

ج- متر مکعب - عدد

د- کیلوگرم - کیلوگرم

۳۰۶) واحد متره نمودن کدامیک از موارد زیر، عدد است؟

الف- دتکتور دودی

ب- جعبه تقسیم انشعابی

ج- جعبه تقسیم شانه ای تلفن

د- دتکتور حرارتی

۳۰۷) مصالح مازاد بر مصرف که در کارگاه باقی مانده است متعلق به ... بوده و باید توسط ... از کارگاه خارج شود.

الف- کارفرما - کارفرما

ب- کارفرما - پیمانکار

ج- پیمانکار - کارفرما

د- پیمانکار - پیمانکار

۳۰۸) ارتفاع داربست فلزی که برای نماسازی خارج استفاده می شود، چه مقدار باشد تا هزینه آن در تجهیز کارگاه

منظور شود؟

الف- کمتر از ۳/۵ متر

ب- بیشتر از ۳/۵ متر

ج- کمتر از ۲/۵ متر

د- بیشتر از ۲/۵ متر

۳۰۹) مورد استفاده خط خیلی ضخیم در نقشه کشی ساختمان برای نشان دادن کدام مورد است؟

الف- محدوده زمین و خط زمین

ب- قسمتهای برش خورده ساختمان

ج- نمایش محل برشهای عمودی

د- محدود کردن طول خطوط

۳۱۰) مورد استفاده خط برش کوتاه در نقشه کشی ساختمان برای نشان دادن کدام مورد است؟

- الف- نمایش محدوده زمین - خط زمین
- ب- قسمتهای برش خورده ساختمان
- ج- نمایش محل برشهای عمودی
- د- محدود کردن طول خطوط

۳۱۱) مورد استفاده خط و نقطه ضخیم در نقشه کشی ساختمان برای نشان دادن کدام مورد می باشد؟

- الف- نمایش محدوده زمین - خط زمین
- ب- قسمتهای برش خورده ساختمان
- ج- نمایش محل برشهای عمودی
- د- محدود کردن طول خطوط

۳۱۲) مورد استفاده خطوط ضخیم ممتد در نقشه کشی ساختمان برای نشان دادن کدام مورد می باشد؟

- الف- نمایش محدوده زمین - خط زمین
- ب- قسمتهای برش خورده ساختمان
- ج- نمایش محل برشهای عمودی
- د- محدود کردن طول خطوط

۳۱۳) مورد استفاده خط و نقطه نازک در نقشه کشی ساختمان برای نشان دادن کدام مورد می باشد؟

- الف- محورهای تقارن
- ب- نمایش سطوح برش نخورده در پلان
- ج- نمایش قسمت های ندید
- د- قسمتهای برش خورده ساختمان

۳۱۴) مورد استفاده خطوط کمی در نقشه کشی ساختمان برای نشان دادن کدام مورد می باشد؟

- الف- قسمتهای برش خورده ساختمان
- ب- نمایش سطوح برش نخورده در پلان
- ج- نمایش محل برشهای عمودی
- د- تهی طرح های اولزه

۳۱۵) مورد استفاده خط چین در نقشه کشی ساختمان برای نشان دادن کدام مورد می باشد؟

- الف- محورهای تقارن، درها و پنجره ها
- ب- نمایش سطوح برش نخورده در پلان
- ج- نمایش قسمت های ندید
- د- تهی طرح های اولزه

۳۱۶) مورد استفاده خط ممتد نازک در نقشه کشی ساختمان برای نشان دادن کدام مورد می باشد؟

- الف- محورهای تقارن، درها و پنجره ها
- ب- نمایش سطوح برش نخورده در پلان
- ج- نمایش قسمت های ندید
- د- تهی طرح های اولزه