

1 - کدامیک از صورتهای متره و برآورد مبنای تسویه حساب با پیمانکاران شاغل در پروژه است؟

الف - متره و برآورد موقت ب - متره و برآورد قطعی

ج - متره و برآورد مقدماتی د - متره و برآورد اولیه

2 - در کدامیک از روشهای متره و برآورد به عنوان مثال برای برآورد هزینه و اجرای یک متر مکعب بتن، ابتدا میزان شن، ماسه،

سیمان، آب مصرفی و نیروی انسانی را باید بدست آوریم تا در انتها بتوان هزینه یک متر مکعب بتن را بدست آورد؟

الف - روش متره و برآورد باز ب - روش متره و برآورد بسته

ج - متره و برآورد د - موارد الف و ب

3 - کدامیک تعریف متره می باشد؟

الف - تعیین میزان مصالح و تجهیزات و ابزار و لوازم کار و نیروی انسانی مورد نیاز در طول زمان اجرای پروژه

ب - محاسبه هزینه های اجرای کار بر اساس مقادیر بدست آمده و هزینه های واحد مربوطه

ج - موارد الف و ب

د - اندازه گیری و تعیین دقیق مقادیر و هریک از اجرای کار بر اساس نقشه های اجرایی و محاسبه و مقادیر مصالح

4 - در کدامیک از روشهای انجام کار کارفرما مستقیماً در اجرای عملیات پروژه دخالت می نماید و از طریق عقد قرارداد دستمزدی با

پیمانکاران جزء کار را به انجام می رساند؟

الف - مدیریت پیمان ب - پیمانی ج - امانی د - تمام موارد

5 - در معاملات عهده واگذاری کار به کدام یک از طرق ذیل صورت می پذیرد؟

الف - انتشار آگهی (مناقصه عمومی)، ارسال دعوتنامه (مناقصه محدود)

ب - انتشار آگهی (مناقصه عمومی)، انتخاب کمترین بهای ممکن توسط کارپرداز

ج - ارسال دعوتنامه (مناقصه محدود)

د - انتخاب کمترین بهای ممکن توسط کارپرداز و مسئول تدارکات دستگاه

6 - اولین گامی که درباره اجرای هرپروژه باید برداشته شود چیست؟

الف - متره و برآورد پروژه ب - تهیه نقشه های معماری

ج - انجام مطالعات فنی و اقتصادی د - برگزاری مناقصه و انتخاب پیمانکار

7 - در صورتی که بین مشخصات فنی دوگانگی وجود داشته باشد کدام اولویت بندی زیر درست است؟

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

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

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

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

8 - در محاسبه حمل مصالح میزان اتلاف سیمان درصد و اتلاف آهن آلات در نظر گرفته می شود.

الف - 6 درصد - 5 درصد ب - 5 درصد - 6 درصد

ج - 6 درصد - 6 درصد د - 5 درصد - 5 درصد

9 - ضریب ارتفاع و طبقات تا چند رقم اعشار محاسبه می شود؟

الف - 2 ب - 1 ج - 4 د - 5

10 - هزینه یراق آلات درب چوبی به چه صورت پرداخت می شود؟

الف - قیمت انجام کار ب - ستاره دار ج - توافقی د - فاکتوری

11 - دوران تضمین چه زمانی است؟

الف - دوران یکسال پس از تحویل قطعی ب - دوران یکسال پس از تحویل موقت

ج - دوران بین دو صورت وضعیت قطعی د - دوران بین دو صورت وضعیت موقت

12 - کدامیک از موارد زیر به متر مکعب متره نمی شود؟

الف - بتن ب - گودبرداری ج - سقف تیرچه بلوک د - حفر چاه

13 - حاصل تقسیم مبلغ پیشنهادی پیمانکار به مبلغ اولیه هزینه انجام کار ضریب پیمان می گویند اگر عدد بدست آمده کوچکتر از

یک باشد به آن و اگر بزرگتر از یک باشد می گویند.

الف - مینوس - پلوس ب - مینوس - مینوس ج - پلوس - پلوس د - پلوس - مینوس

14 - در صورتیکه بتن با عیار 300 kg/m^3 جهت فنداسیون استفاده شود و حجم فنداسیون 5 m^3 باشد مطلوبست محاسبه وزن

سیمان مصرفی در این فنداسیون؟

الف - 3.5 تن ب - 1 تن ج - 2 تن د - 1.5 تن

15 - در هنگام برآورد اگر نوع سیمان در نقشه مشخص نشده باشد از چه نوع سیمانی استفاده می شود؟

الف - سیمان تیپ II ب - سیمان تیپ I

ج - سیمان تیپ III د - سیمان ضد سولفات تیپ V

16 - در صورتی که هر متر مربع زیربنای یک ساختمان 5 طبقه 250000 تومان و طبقه اول و سوم ساختمان دارای ضریب ارتفاع

10023 باشد و زیربنای هر طبقه 100 زیر بنا داشته باشد با مبلغ 10% پلوس ضریب پیمانکار و بدون در نظر گرفتن سایر ضرایب

مبلغ ساختمان چقدر است؟

الف - 120.110 هزار تومان ب - 250.230 هزار تومان

ج - 125.115 هزار تومان د - 135.115 هزار تومان

17 - مقدار ضریب بالاسری برای برآوردهای تهیه شده بر اساس فهارس بها که از بودجه عمومی دولت هزینه آنها پرداخت می گردد

چقدر است؟

الف - 1.3 ب - بر اساس مترای ساختمان

ج - بستگی به توافق پیمانکار و کارفرما می تواند 1.3 باشد د - با توجه به رقم پیشنهادی پیمانکار

18 - در چه صورت هزینه داربست فلزی برای انجام نماسازی خارج ساختمان در کارهای رشته ابنیه در برآورد تجهیز و برچیدن

کارگاه منظور می شود؟

الف - در صورتی که بایستی هزینه داربست در برآورد تجهیز کارگاه منظور شود

ب - در صورتی که ارتفاع نماسازی بیش از 3 متر باشد

ج - در صورتی که ارتفاع نماسازی بیش از 4 متر باشد

د - در صورتی که ارتفاع نماسازی بیش از 3.5 متر باشد

19 - قالب بندی فلزی، بتن و درب آلومینیومی با چه واحدی متره می گردد؟

الف - متر طول - متر مربع - متر مربع ب - متر مربع - متر مکعب - کیلوگرم

ج - متر مربع - متر مکعب - متر مربع د - متر طول - متر مکعب - کیلوگرم

20 - اگر وزن یک متر طول میلگرد آجدار نمره 18، 2 کیلوگرم باشد و ابعاد فنداسیون 1.5×1.5 متر باشد در جهت شبکه با فاصله

20cm اجرا شده باشد وزن میلگردهای بکار رفته برای 5 فنداسیون چقدر است؟

(کادر از هر طرف برای میلگرد 5 cm و طول خم 20 cm در هر طرف در نظر گرفته می شود.)

د - 266 kg

ج - 53.2 kg

ب - 57.6 kg

الف - 288 kg

21 - مطلوبست محاسبه هزینه آجرکاری یک دیوار یک آجره با آجر فشاری و ملات و ماسه سیمان (1:6) که ابعاد آن بصورت $3.1 \times$ که در آن یک پنجره به ابعاد 1.75×1 تعبیه شده است؟ (قیمت دیوار یک آجره با آجر فشاری و ملات ماسه سیمان 30000 ریال در واحد متر مربع در نظر گرفته شود).

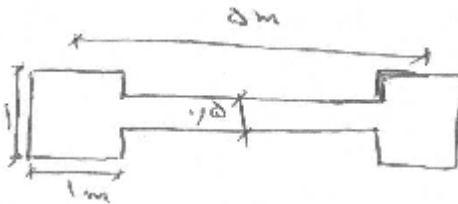
د - 301 هزار تومان

ج - 320 هزار تومان

ب - 201 هزار تومان

الف - 267 هزار تومان

22 - مطلوبست محاسبه حجم بتن فنداسیون شکل زیر؟ (ارتفاع پی منفرد و شناژ رابط 0.6 متر می باشد)



الف - 3.2 m^3

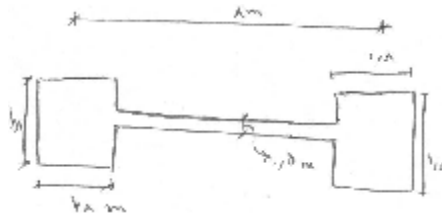
ب - 2.6 m^3

ج - 3 m^3

- 2.4 m^3

23 - مطلوبست هزینه عایقکاری رطوبتی با دو قشر اندود قیر و یک لایه گونی کف یک

سرویس بهداشتی به ابعاد 2×3 که در محل تماس به دیوار 20 cm بصورت قائم ادامه یابد . (قسمت یک متر مربع عایقکاری رطوبتی با دو قشر اندود قیر و یک لایه گونی 1000 تومان در نظر گرفته شود)



الف - 7 هزار تومان

ب - 6 هزار تومان

ج - 8 هزار تومان

- 9 هزار تومان

که جهت پوشش سقف شیب دار یک

24 - مطلوبست محاسبه سطح آریست سیمان

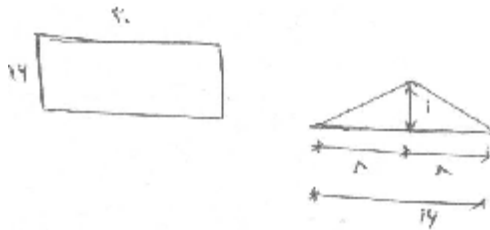
سالن به ابعاد $30 \times 16 \text{ m}$ استفاده می شود.

الف - 190 m^2

ب - 160 m^2

ج - 170 m^2

- 180 m^2



25 - در شکل قسمتی از سازه سقف طاق ضربی نمایش داده شده است.

وزن آن را محاسبه کنید.

وزن یک متر طول مصالح بصورت زیر می باشد:

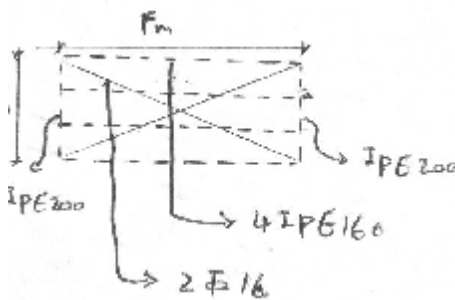
IPE200 $\rightarrow 22.4 \text{ kg/ml}$, IPE 160 $\rightarrow 15.8 \text{ kg/ml}$, $\phi 18 \rightarrow 2 \text{ kg/ml}$

ب - 303 kg

الف - 403 kg

د - 509 kg

ج - 358 kg



موفق باشید

