

گروه عمران
نمونه سوالات متصدي متره و برآورد

- 1- کدامیک از اهداف تهیه متره و برآورد نمی باشد؟
 الف - تهیه برنامه زمانبندی جهت اجرای کار
 ب - تعیین هزینه کل اجرای پروژه
 ج - تعیین ماشین آلات موردنیاز برای اجرای کار
 د - تعیین مصالح و لوازم و تجهیزات مورد نیاز اجرای پروژه
- 2- 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 - پیمانی
 ب - امانی
 ج - مدیریت پیمان
 د - تمام موارد
- 3- اولین گامی که درباره اجرای هر پروژه باید برداشته شود چیست؟
 الف - انجام مطالعات فنی و اقتصادی
 ب - تهیه نقشه های معماری
 ج - متره و برآورد پروژه
 د - برگزاری مناقصه و انتخاب پیمانکار
- 4- رئیس کار چه کسی می باشد؟
 الف - شخصی حقوقی است که دارای تخصص و تجربه لازم و کافی است که از طرف پیمانکار به کارفرما معرفی می گردد.
 ب - شخصی حقیقی است که دارای تخصص و تجربه لازم و کافی است که از طرف کارفرما به پیمانکار معرفی می گردد.
 ج - شخصی حقیقی است که دارای تخصص و تجربه لازم و کافی است که از طرف پیمانکار به کارفرما معرفی می گردد.
 د - شخصی حقوقی است که دارای تخصص و تجربه لازم و کافی است که از طرف کارفرما به پیمانکار معرفی می گردد.
- 5- ضریب طبقات به کدام طبقه شامل می شود؟
 الف - تمام طبقات
 ب - طبقه همکف
 ج - طبقه زیر همکف
 د - طبقه بالاتر از همکف
- 6- ضریب ارتفاع و طبقات تا چند رقم اعشار محاسبه می شود؟
 الف - 5
 ب - 1
 ج - 2
 د - 4
- 7- هزینه بارگیری حمل تا کیلومتر در قیمت های ردیف های فهرست بها در نظر گرفته شده است.
 الف - 30 کیلومتر
 ب - 10 کیلومتر
 ج - 20 کیلومتر
 د - 40 کیلومتر
- 8- 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
- 9- کدامیک از موارد زیر به متر مکعب متره نمی شود؟
 الف - سقف تیرچه بلوک
 ب - گودبرداری
 ج - بتن
 د - حفر چاه
- 10- 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
- 11- از مبلغ هر پرداخت به پیمانکار معادل 10% بعنوان کرد نزد کارفرما نگهداری می شود.
 الف - پیش پرداخت
 ب - تضمین حسن انجام تعهدات
 ج - تضمین حسن انجام کار
 د - کسورات قانونی
- 12- 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

13- 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 - 135.115 هزار تومان

ب - 250.230 هزار تومان

ج - 120.110 هزار تومان

د - 125.115 هزار تومان

14- ضریب ارتفاع برای یک طبقه ساختمان که ارتفاع کف این طبقه تا تراز کف طبقه فوقانی 4.5 متر است را محاسبه کنید.

الف - 1.0227

ب - 1.0225

ج - 1.0237

د - 1.0235

15- کدامیک از موارد زیر در تجهیز کارگاه منظور می گردد؟

الف - هزینه آب و برق مصرفی کارگاه

ب - انبار کارگاه

ج - غذای کارمندان پیمانکار

د - هزینه رفت و آمد کارمندان پیمانکار

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

الف - متر مربع - متر مکعب - متر مربع

ب - متر طول - متر مربع - متر مربع

ج - مترمربع - متر مکعب - کیلوگرم

د - متر طول - متر مکعب - کیلوگرم

17- 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)

الف - 288 kg

ب - 57.6 kg

ج - 53.2 kg

د - 266 kg

18- وزن صفحه ستون و سخت کننده های آن را محاسبه کنید. (وزن مخصوص آهن 7850 kg/m^3 می باشد)

الف - 106.92 kg

ب - 51.24 kg

ج - 53.46 kg

د - 102.48 kg

19- فنداسیون یک قاب از سوله ای در شکل زیر نمایش داده شده است در صورتی که

ضخامت بتن مگر 10 cm باشد و ابعاد بتن مگر از هر طرف 10 cm بیشتر از ابعاد

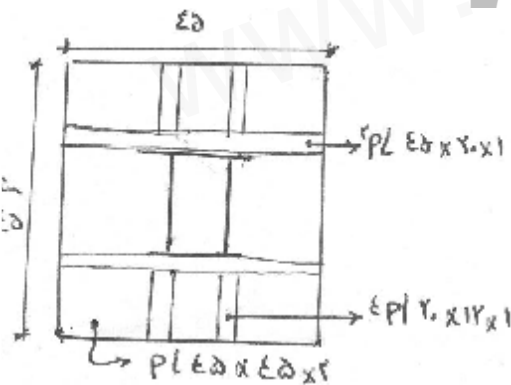
فنداسیون باشد حجم بتن مگر مصرفی چند متر مکعب است؟

الف - 12.2 m^3

ب - 9.6 m^3

ج - 12.9 m^3

د - 9.2 m^3



20- 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 - 6 هزار تومان

ب - 8 هزار تومان

ج -

7 هزار تومان

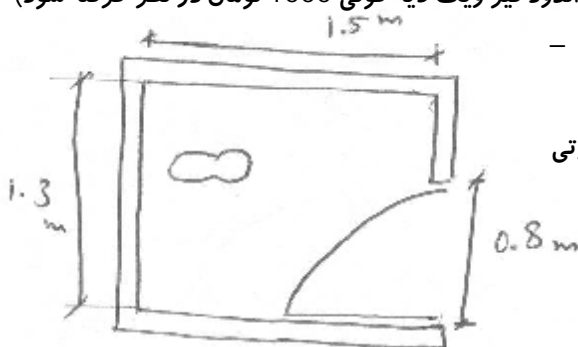
د - 9 هزار تومان

21- مطلوبست محاسبه مساحت سنگ چینی کف سرویس بهداشتی فوق در صورتی

که ابعاد کاسه توالت آن $0.5 \times 0.4 \text{ m}$ باشد.

الف - 1.75 m^2

ب - 1.85 m^2

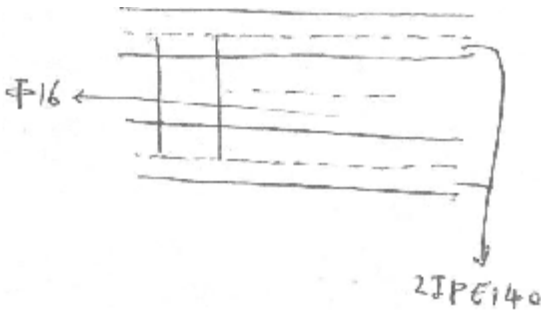


ج - 1.95 m²

د - 2 m²

22 - مطلوبست محاسبه وزن نعل درگاهی که از پروفیل 2IPE140 به طول 2 m که توسط 5 عدد $\phi 16$ به طول به یکدیگر متصل شده اند.

(وزن یک متر طول مصالح بصورت $\phi 16 \rightarrow 1/5 \text{ kg/ml}$, $\text{IPE140} \rightarrow 12/9 \text{ kg/ml}$)



الف - 102.5 kg

ب - 106.36 kg

ج - 53.18 kg

د - 51.25 kg

23 - 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 بسته

ب - روش متره و برآورد باز

ج - متره و برآورد

د - موارد الف و ب

24 - کدامیک تعریف متره می باشد؟

الف - اندازه گیری و تعیین دقیق مقادیر و هر یک از اجرای کار بر اساس نقشه های اجرایی و محاسبه و مقادیر مصالح

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

ج - موارد الف و ب

د - هیچ کدام

25 - کدام مورد جزء مطالعات و طراحی سازه یک پروژه نمی باشد؟

الف - طراحی محوطه

ب - آزمایش خاک شناسی و مقاومت مصالح

ج - طراحی پی ها و دیوارها

د - طراحی ستونها و قیدها

موفق باشید

گروه عمران

نمونه سوالات متصدی متره و برآورد

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 برآوردباز

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 هر پروژه 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 مترائز 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

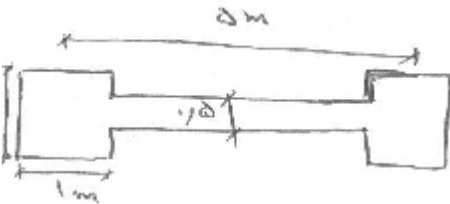
ب - 57.6 kg

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 3.1×4 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).

الف - 267 هزار تومان ب - 201 هزار تومان ج - 320 هزار تومان د - 301 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

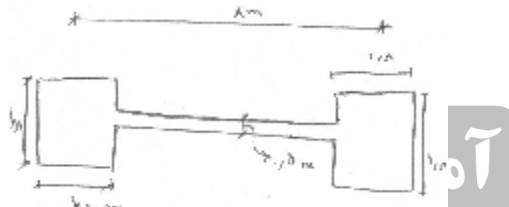
ب - 2.6 m^3

ج - 3 m^3

د - 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)



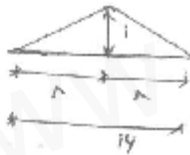
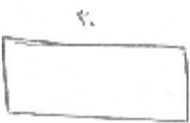
الف - 7 هزار تومان

ب - 6 هزار تومان

ج - 8 هزار تومان

د - 9 هزار تومان

که جهت پوشش سقف شیب دار یک



وجرفه ای ازاد
خانانه
عمران
شریف

24 - مطلوبست محاسبه سطح آزیست سیمان

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

الف - 190 m^2

ب - 160 m^2

ج - 170 m^2

د - 180 m^2

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

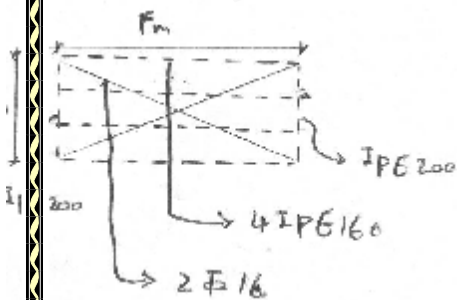
وزن آن را محاسبه کنید.

وزن یک متر طول مصالح بصورت زیر می باشد:

IPE200 → 22.4 kg/ml , IPE 160 → 15.8 kg/ml , $\phi 18$ → 2kg/ml

الف - 403 kg ب - 303 kg

ج - 358 kg د - 509 kg



موفق باشید

۱- در کارهای آبروندنی پرداخت عملیات برحسب :

- ۱. مترطول است.
- ۲. مترمربع است
- ۳. کیلو گرم است.
- ۴. هیچکدام

۲- در تهیه فهارس بها، کلیه آیتم ها به کدام روش بدست می آید؟

- ۱. روش متره باز
- ۲. روش متره بسته
- ۳. هر دو روش
- ۴. هیچکدام

۳- در هنگام تغییر ضروری محل معادن، پیمانکار می تواند:

- ۱. طی دستورکار جدید پول بگیرد
- ۲. ریز متره مربوطه را در حین کار تهیه و به کار فرما داده و پول را دریافت نماید.
- ۳. در هنگام شرکت در مناقصه رقم فوق را محاسبه می نمود.
- ۴. هیچکدام

۴- مقدار قیر مصرفی در یک متر مربع عایق کاری با سه قشر اندود قیر دولاگونی برابر است با :

- ۱. kg 3.5
- ۲. kg 5
- ۳. kg 4
- ۴. kg 6

۵- هزینه بیمه طرح های عمرانی در ضریب بالاسری برابر است با :

- ۱. ۵٪
- ۲. ۱۱٪
- ۳. ۱۶.۷٪
- ۴. ۱.۶٪

۶- حسن انجام کار پیمانکار.....

- ۱. برابر ۱۰٪ است که نزد کارفرما می ماند.
- ۲. برابر ۵٪ است که نزد کارفرما می ماند.
- ۳. برابر ۱۰٪ است که نزد مشاور می ماند.
- ۴. برابر ۵٪ است که نزد مشاور می ماند.

۷- اگر ضمانت نامه شرکت در مناقصه یک میلیارد ریال باشد بهای پیشنهادی پیمانکار اول ۹ میلیارد ریال و پیمانکار دوم ۷.۵ میلیارد می باشد اگر شرکت برنده در زمان مقرر از انعقاد قرارداد امتناع ورزد می توان ...

۱. با شرکت دوم قرارداد منعقد نموده
۲. سپرده شرکت اول ضبط و با شرکت دوم قرارداد منعقد کرد
۳. نمی توان با شرکت دوم قرارداد منعقد نمود
۴. با شرکت دوم بدون ضبط سپرده شرکت اول قرارداد منعقد نمود.

۸- ضمانت نامه انجام تعهدات در چه زمان به کارفرما ارائه می گردد؟

۱. در زمان ارائه قیمت
۲. پس از بازگشایی قیمت ها
۳. در زمان ابلاغ قرارداد
۴. در زمان امضاء قرارداد

۹- کدام عبارت زیر در مورد ضمانت نامه وجه الضمان صحیح است؟

۱. از مبلغ خالص ۱۰٪ کسر و در حساب جداگانه ای نگهداری می شود.
۲. ۵٪ مبلغ کسر شده پس از تصویب صورت وضعیت تحویل قطعی به پیمانکار عودت داده می شود.
۳. ۵٪ مبلغ کسر شده پس از تصویب صورتمجلس تحویل قطعی به پیمانکار عودت داده می شود.
۴. هیچ کدام

۱۰- ضریب تعدیل برابر است با :

$$\begin{array}{ll}
 ۱. \left(\frac{\text{شاخص دوره انجام شده}}{\text{شاخص مبنای پیمان}} \right) \times 0.95 & ۲. \left(\frac{1 - \text{شاخص مبنای پیمان}}{\text{شاخص دوره انجام شده}} \right) \times 0.95 \\
 ۳. \left(\frac{\text{شاخص مبنای پیمان}}{\text{شاخص دوره انجام شده}} - 1 \right) \times 0.95 & ۴. \left(\frac{\text{شاخص دوره انجام کار}}{\text{شاخص مبنای پیمان}} - 1 \right) \times 0.95
 \end{array}$$

۱۱- در پروژه های دستمزدی چند درصد مبلغ پروژه به عنوان حق بیمه پرداخت می شود؟

۱. ۱.۶٪
۲. ۵٪
۳. ۸٪
۴. ۱۶.۷٪

۱۲- کدام یک از جملات زیر صحیح نمی باشد؟

۱. در صورتیکه پیمانکار اعتبار بانکی نداشته باشد جهت دریافت ضمانت نامه بانکی باید به همان میزان پول به حساب بانکی واریز نماید.
۲. به تمام مبلغ واریز شده توسط پیمانکار به حساب بانکی جهت دریافت ضمانت نامه سود بانکی تعلق میگیرد.
۳. پروژه هایی که پیمانکار اجرا نموده جهت گرفتن اعتبار برای دریافت ضمانت نامه موثر می باشد.
۴. ضمانت نامه بانکی دارای مدت معین می باشد.

۱۳- محاسبه وزن میلگرد مصرفی در پروژه کدام گزینه صحیح است؟

۱. وزن میلگرد ها ۱۲ تا ۲۰ میلی متر در یک آیتم محاسبه می گردد.
۲. وزن میلگرد ها ۱۲ تا ۱۶ میلی متر در یک آیتم محاسبه می گردد.
۳. وزن میلگرد ها ۱۲ تا ۱۸ میلی متر در یک آیتم محاسبه می گردد.
۴. وزن میلگرد ها ۱۰ تا ۱۸ میلی متر در یک آیتم محاسبه می گردد.

۱۴- پرداخت کارهای فولادی بر اساس وزن با ...

۱. با دقت ۱٪ باسکول می باشد.
۲. با دقت ۵٪ باسکول می باشد.
۳. با دقت معمولی باسکول می باشد.
۴. براساس وزن تئوریک می باشد.

۱۵- پرداخت هزینه تامین وسیله نقلیه مورد نیاز مشاور توسط ...

۱. پیمانکار پرداخت می شود.
۲. کارفرما پرداخت می شود.
۳. مشاور در حق الزحمه خود محاسبه نموده است.
۴. ۵۰ درصد آن توسط پیمانکار و ۵۰ درصد هم توسط کارفرما پرداخت می شود.

۱۶- در مناقصه محدود معمولاً پیمانکار ...

۱. باتوجه به شناخت مشاور انتخاب می گردد.
۲. با توجه شناخت کارفرما انتخاب می گردد.
۳. از فهرست انتشار یافته سازمان برنامه و بودجه انتخاب می گردد.
۴. هیچکدام

۱۷- تعیین صلاحیت پیمانکار جزء، به عهده

۱. پیمانکار کل می باشد
۲. مدیر پروژه می باشد
۳. مهندس مشاور می باشد
۴. سرپرست کارگاه می باشد

۱۸- کدام گزینه در مورد راه های دسترسی صحیح است؟

۱. راه هایی هستند که برای دستیابی به محل اجرای عملیات، احداث شود.
۲. راه هایی هستند که معادن مصالح را به کارگاه وصل می نمایند
۳. راه هایی هستند که برای تامین تردد وسایل نقلیه عمومی احداث می شود.
۴. راه هایی هستند که یکی از راه های موجود کشور را به کارگاه متصل کند.

۱۹- به پیمانکار هزینه حمل مصالح تا چند کیلومتر پرداخت نمی شود؟

۱. ۲۰ کیلومتر
۲. ۲۵ کیلومتر
۳. ۳۰ کیلومتر
۴. برای هر حمل و نقل هزینه آن پرداخت می گردد.

۲۰- هزینه های احداث راه های انحرافی را چگونه کارفرما به پیمانکار پرداخت می نماید؟

۱. جزء ردیف تجهیز کارگاه منظور می شود.
۲. هیچ مبلغی پرداخت نمی شود.
۳. طبق فهرست بهای پایه رشته راه و باند پرداخت می گردد.
۴. جزء ردیف هزینه مستمر کارگاه پرداخت می گردد.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

ا
ب
پ
ت
ث
ج
چ
ح
خ
د
ذ
ر
ز
س
ش
ص
ض
ط
ظ
ف
ق
ک
گ
ن
ی



www.com

۱- نهرکشی با اندازه های مختلف با چه واحدی اندازه گیری می شود؟

۱. متر مربع ۲. متر طول ۳. عدد ۴. بدون واحد

۲- این عبارت مربوط به کدام تعریف از متره برآورد است؟ " تعیین مقادیر مصالح مورد نیاز طرح های اجرایی که نقشه های تفصیلی آن توسط مهندسین مشاور تهیه گردیده است."

۱. متره برآورد اولیه ۲. متره برآورد موقت
۳. متره برآورد مقدماتی ۴. متره برآورد قطعی

۳- در فرمول ضریب طبقات، اقلام مربوط به کدام یک از موارد زیر در نظر گرفته نشده است؟

۱. راهرو ۲. تراس ۳. پارکینگ ۴. محوطه سازی

۴- در صورتی که ارتفاع کار در هر طبقه ۴/۵ متر باشد، ضریب ارتفاع پروژه چقدر می شود؟

۱. ۱ ۲. ۱/۰۲ ۳. ۱/۰۵ ۴. ۱/۱

۵- مصالح حاصل از تخریب نظیر آجر، بلوکها و سنگها بر چه اساسی چیده می شوند؟

۱. حجم ظاهری ۲. حجم انباشته ۳. وزن مصالح ۴. چگالی مصالح

۶- برچیدن پاراوان های چوبی بر حسب چه واحدی می باشد؟

۱. اصله ۲. عدد ۳. متر مربع ۴. متر مکعب

۷- یک کارگر در چه مدت زمانی می تواند یک متر مکعب خاک را در زمینی دجی کنده و تا فاصله ۱۵ متر به وسیله فرقون حمل نماید؟

۱. ۴ ساعت ۲. ۵ ساعت ۳. ۶ ساعت ۴. ۷ ساعت

۸- به دستگاه سوراخ کننده در تونل چه می گویند؟

۱. چکش بادی ۲. دج بر ۳. کمپرسور ۴. جیمبول

۹- منظور از آهک سفید معمولی چیست؟

۱. آهک هوایی ۲. آهک پخته ۳. آهک خام ۴. آهک شگفته

۱۰- بیشترین مقدار آب برای ساختن یک متر مکعب بتن شل چند لیتر می باشد؟

۱. ۲۴۵ ۲. ۲۵۵ ۳. ۲۶۵ ۴. ۲۷۵

۱۱- سطوح مورب تا زاویه ۴۵ درجه در مبحث اندودکاری چگونه محاسبه می شود؟

۱. جزو سطوح افقی ۲. جزو سطوح عمودی ۳. یک دوم سطح افقی ۴. یک سوم سطح افقی

۱۲- در هر متر مکعب از اندود کاهگلی به کار رفته در پوشش بام ها بایستی چند گرم نمک مصرف گردد؟

۱. ۴۰ تا ۸۰ گرم ۲. ۱۰۰ تا ۲۰۰ گرم ۳. ۲۰۰ تا ۳۰۰ گرم ۴. ۳۰۰ تا ۴۰۰ گرم

۱۳- در قالب بندی بتن اگر قالب ها از نوع چوب جنگلی باشد، چند مرتبه از آنها می توان استفاده کرد؟

۱. ۲ تا ۳ مرتبه ۲. ۳ تا ۵ مرتبه ۳. ۵ تا ۷ مرتبه ۴. به صورت مکرر

۱۴- لایه های لنگ خریا ها از چند سانتیمتر نایستی بیشتر باشد؟

۱. ۱۰ ۲. ۲۰ ۳. ۳۰ ۴. ۴۰

۱۵- در خریا ها معیار سنجش به چه شکل می باشد؟

۱. ده متر برای دهانه و هفت متر برای ارتفاع ۲. ده متر برای دهانه و ده متر برای ارتفاع
۳. هفت متر برای دهانه و ده متر برای ارتفاع ۴. هفت متر برای دهانه و هفت متر برای ارتفاع

۱۶- در ساختمان هایی که از چند متر بلندتر باشد بایستی از داربست فلزی استفاده شود؟

۱. ۶ متر ۲. ۷ متر ۳. ۸ متر ۴. ۱۰ متر

۱۷- در پوشش سقفهای شیروانی حداقل ضخامت ورقه های گالوانیزه چقدر می باشد؟

۱. ۰/۳ میلیمتر ۲. ۰/۴ میلیمتر ۳. ۰/۵ میلیمتر ۴. ۰/۶ میلیمتر

۱۸- چنانچه زاویه شیب سقف با سطح افق بیش از چند درجه باشد جزو سطوح قائم به حساب می آید؟

۱. ۵۵ درجه ۲. ۶۵ درجه ۳. ۷۵ درجه ۴. ۸۵ درجه

۱۹- باز و بستن زهوارها چگونه محاسبه می شود؟

۱. ——— حسب متر طول ۲. ——— حسب متر مربع
۳. ——— حسب کیلوگرم ۴. در آنالیز بهای شیشه محاسبه شده

۲۰- در بنایی با آجر ماشینی برای هر متر مکعب بنایی چند تن آجر منظور می شود؟

۱. ۱ ۲. ۱/۲۵ ۳. ۱/۵ ۴. ۱/۸

شماره سوال	الف	ب	ج	د	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
1		X			ب	عادي
2			X		ج	عادي
3				X	د	عادي
4			X		ب	عادي
5	X				الف	عادي
6			X		ج	عادي
7		X			ب	عادي
8		X			د	عادي
9	X				الف	عادي
10		X			ب	عادي
11	X				الف	عادي
12		X			ب	عادي
13			X		الف	عادي
14			X		ج	عادي
15	X				الف	عادي
16			X		ج	عادي
17				X	د	عادي
18			X		ج	عادي
19				X	د	عادي
20			X		ب	عادي

۱- انواع سنگ رگی با چه واحدی اندازه گیری می شود؟

۱. عدد ۲. متر طول ۳. متر مربع ۴. متر مکعب

۲- صورت وضعیت قطعی در نهایت بایستی به تأیید کدام مرجع برسد؟

۱. پیمانکار ۲. مشاور ۳. کارفرما ۴. دستگاه نظارت

۳- برای تعیین ضریب طبقات، تاچند رقم بعد از اعشار محاسبه می گردد؟

۱. یک رقم ۲. دو رقم ۳. سه رقم ۴. چهار رقم

۴- تعریف زیر مربوط به کدام یک از راه ها می باشد؟

« این راه ها برای دستیابی به محل اجرای عملیات ساخته می شود.»

۱. سرویس ۲. دسترسی ۳. ارتباطی ۴. میانبر

۵- برچیدن دوش حمام بر حسب کدام واحد می باشد؟

۱. متر طول ۲. عدد ۳. دستگاه ۴. کیلوگرم

۶- مقاومت کدامیک از زمینهای زیر حدود 4 کیلوگرم بر سانتی متر مربع می باشد؟

۱. خیلی نرم ۲. نرم ۳. کلنگی نرم ۴. کلنگی سخت

۷- در خاک ریزی ها از سنگ هایی که قطر آنها بیش از چند سانتی متر باشد نبایستی استفاده کرد؟

۱. 5/5 ۲. 6/5 ۳. 7/5 ۴. 8/5

۸- در آیتم گودبرداری برای کندن بیش از چند متر اضافه بها در نظر گرفته شده است؟

۱. 1/5 متر ۲. 2 متر ۳. 2/5 متر ۴. 3 متر

۹- مقاومت فشاری و خمشی آهک برای شفته ریزی به ترتیب از راست به چپ چند کیلوگرم بر سانتی متر مربع می باشد؟

۱. 10-5 ۲. 5-10 ۳. 15-20 ۴. 20-15

۱۰- در آجرچینی برای اینکه از نشست غیر یکنواخت در کار جلوگیری به عمل آید؛ حداکثر دیوار چیده شده چند رگ بایستی باشد؟

۱. 4 رگ ۲. 5 رگ ۳. 6 رگ ۴. 7 رگ

۱۱- ملاتی که جهت پوشش کف به کار می رود حدود چند کیلو سیمان در متر مکعب می باشد؟

۱. 250 ۲. 300 ۳. 350 ۴. 400

۱۲ - د و خرده سنگهای سیاه و سفید باشد. منظور از موزائیک ایرانی چیست؟

- مولی و خرده سنگهای سیاه و سفید باشد. موزائیکی که رویه آن از سیمان سفید موزائیکی که رویه آن از سیمان مع
د. موزائیکی که رویه آن از سیمان سفید و خرده سنگهای مرمری باشد.
موزائیکی که رویه آن از سیمان معمولی و خرده سنگهای مرمری باشد

۱۳ - حداقل مدت مجاز برچیدن قالب سقفها برای دهانه های معمولی در هوای مناسب چند روز می باشد؟

- ۱ 3 ۲ 5 ۳ 7 ۴ 21

۱۴ - رطوبت در چوب از چه میزانی بایستی بیشتر نباشد؟

- ۱ 25% ۲ 30% ۳ 35% ۴ 40%

۱۵ - هزینه تمیز کردن قالب ها به چه صورت می باشد؟

- ۱ جزو آیتم های ستاره دار منظور می گردد.
۲ در آنالیز بها این آیتم در نظر گرفته شده است.
۳ بر حسب متر مربع پرداخت می گردد.
۴ اضافه بهایی به آن تعلق نمی گیرد.

۱۶ - اگر میل مهار از میلگرد باشد، اتصالات چگونه باید باشد؟

- ۱ باید از یک سو جوش و از سوی دیگر پیچ و مهره باشد.
۲ باید از یک سو پرچ و از سوی دیگر پیچ و مهره باشد.
۳ باید از هر دو سو پیچ و مهره شود.
۴ باید از هر دو سو جوش داده شود.

۱۷ - لبه های ورق آربست جهت هم پوشانی از سمت طولی، از چه میزانی نبایستی کمتر باشد؟

- ۱ 10 سانتیمتر ۲ 15 سانتیمتر ۳ 20 سانتیمتر ۴ 25 سانتیمتر

۱۸ - چنانچه زاویه شیب سقف با سطح افقی بیش از 75 درجه باشد، بام جزو کدام دسته از سطوح محسوب می گردد؟

- ۱ سطوح افقی ۲ سطوح مایل ۳ سطوح قائم ۴ سطوح منحنی

۱۹ - در صورتیکه برای رنگ کاری از پمپ استفاده شود، درجه حرارت از چه میزانی نباید کمتر باشد؟

- ۱ 4 درجه ۲ 6 درجه ۳ 8 درجه ۴ 10 درجه

۲۰ - ماسه مورد نیاز برای یک متر مکعب ملات ماسه سیمان چه میزان است؟

- ۱ 1/45 تن ۲ 1/65 تن ۳ 1/85 تن ۴ 2/25 تن

1	ب
2	ج
3	د
4	الف
5	ج
6	د
7	ج
8	ب
9	ب
10	ج
11	د
12	ب
13	ج
14	الف
15	ب
16	الف
17	ب
18	ج
19	د
20	ج