

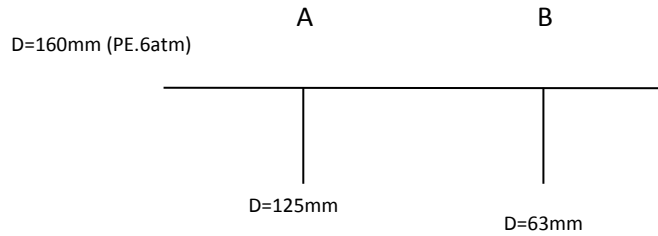
۱- در نقطه‌ای از یک عملیات لوله‌گذاری نیاز است که یک لوله آزیست به قطر ۲۰۰ میلی متر (کلاس C) به یک لوله پلی اتیلن به قطر ۲۰۰ میلی متر (۶ اتمسفر) متصل شود. چگونه می‌توان این دو لوله را بهم متصل کرد؟ لیست لوازم مورد نیاز را بنویسید. (۳ نمره)

۲- نحوه نوشتن نام اتصالات (فرمول نامگذاری اتصالات) در لیست لوازم مورد نیاز یک طرح را بنویسید. (۲ نمره)

۳- انواع سه راهی پیچی پلی اتیلن را نام برده و محل استفاده هر کدام را بنویسید. (۳ نمره)

لطفا داخل مستطیل چیزی ننویسید

۴- لوازم مورد نیاز انشعاب‌های زیر (نقاط A و B) که قسمتی از یک سیستم آبیاری تحت فشار است، را بنویسید. (۳ نمره)



۵- تفاوت بین مهره ماسوره و اتصال قابل پیاده کردن (Dismanteling joint) چیست؟ موارد کاربرد آنها را بنویسید. (۳ نمره)

لطفاً داخل مستطیل چیزی ننویسید

۶- مراحل نصب و لوازم مورد نیاز برای احداث یک هیدرانت برای آبرسانی به دستگاه‌های ویلموو را بنویسید.
تفاوت لوازم هیدرانت‌ها در ویلموو و سیستم کلاسیک نیمه متحرک چیست؟ (۳ نمره)

۷- در آبیاری قطره‌ای، نحوه گرفتن انشعاب‌های زیر و لوازم مورد نیاز آنها را بنویسید: (۳ نمره)

الف) انشعاب لوپ‌ها از لوله‌های لاترال در آرایش لوپ

ب) انشعاب لاترال‌ها از مانیفولدها در آرایش یک ردیفه

لطفاً داخل مستطیل چیزی ننویسید

۱. مراحل سیر یک پروژه عمرانی (Life cycle) را شرح دهید. (۲ نمره)

۲. اسناد مناقصه جهت انتخاب پیمانکار، شامل چه مدارکی می‌باشد؟ (۲ نمره)

۳. واژه‌های زیر را تعریف کنید. (۲ نمره)

الف - ضریب پیمان:

ب - ضریب تأثیر فنی:

ج - ضریب تعدیل:

د - متره:

۴. در پروژه شبکه آبیاری تحت فشار ۲۰۰۰ هکتاری دشت فتحعلی اردبیل، برآورد اجرای کار ۲۲۰ میلیارد ریال می‌باشد چنانچه هزینه خرید تجهیزات ۶۰٪ اجرا برآورد شده باشد و ضریب تجهیزات ۰/۵۳۰ و ضریب حق الزحمه ۱/۸۰ باشد مبلغ حق الزحمه مشاور را در مرحله دوم مطالعات و طراحی محاسبه کنید. (۲ نمره)

لطفا داخل مستطیل چیزی ننویسید

۵. انواع صورتجلسه‌های منعقد بین کارفرما و پیمانکار را نام ببرید. (۳ نمره)

۶. قابلیت اطمینان نسبت به یک محصول (MTBF) را در نظام مدیریت کیفیت جامع (T.Q.M) بیان کنید. (۲ نمره)

۷. واژه‌های زیر را تعریف کنید. (۲ نمره)
الف - SDR در لوله‌های پلی اتیلن:

ب- MRS حداقل استحکام مورد نیاز:

ج- S.F در لوله‌های پلی اتیلن:

د- دو په‌نی (ovaliti):

۸. تأثیر تغییرات دما و تغییرات فشار در لوله و اتصالات پلی اتیلن را توضیح دهید. (۱ نمره)

لطفاً داخل مستطیل چیزی ننویسید

۹. چه نکات مهمی در تحویل‌گیری دستگاه‌های آبیاری «ویل موو» و «سنتریپوت» وجود دارد؟ (۲ نمره)

۱۰. روش‌های تولید قطعات فلزی در آبیاری تحت فشار را بیان کنید و مزایا و معایب هر کدام را توضیح دهید. (۲ نمره)

لطفاً داخل مستطیل چیزی ننویسید