



۱- جنس الکتروود میله نون از چیست ؟
الف- تنگستن ب- فولاد پرکربن ج- سلنیم د- ژرمانیوم

۲- فرمول محاسبه منبع انبساط بسته کدام می باشد ؟

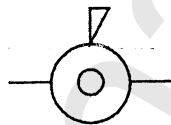
الف- $V = \frac{QB}{400}$ ب- $V = \frac{QB}{600}$ ج- $V = \frac{2 QB}{31000}$ د- $V = \frac{4 QB}{410}$

۳- حداکثر فاصله بست در لوله کشی چدنی معمولاً چه مقدار می باشد ؟
الف- 3m ب- 2m ج- 1m د- 0/5m

۴- در لوله کشی فاضلاب توالت فرنگی چند عدد سیفون نصب می شود ؟
الف- يك عدد ب- دو عدد ج- سه عدد د- سیفون وصل نمی شود

۵- جهت جوشکاری آلومینیوم از چه شعله ای استفاده می شود ؟
الف- خنثی ب- احیاء ج- اکسید د- شعله اکسید مایل به احیاء

۶- در جوشکاری قطعات چدنی به چه صورت عمل جوشکاری را شروع می کنند ؟
الف- ابتدا و انتهای ترك را خال می زنند ب- بصورت خال خال ترك را پر می کند
ج- سرتاسر ترك را جوش می دهند د- از الکتروود E6013 استفاده می شود



۷- علامت زیر نشانه چیست ؟
الف- شیر فشار شکن ب- شیر یکطرفه
ج- شیر کشویی د- شیر دروازه

۸- E7018 علامت مشخصه کدام الکتروود می باشد ؟
الف- اسیدی ب- قلیایی ج- رتیلی د- سلولزی

۹- يك پمپ AA2" حداکثر چند واحد $70m^2$ را می تواند پمپاژ کند ؟
الف- ۴ واحد ب- ۳ واحد ج- ۶ واحد د- ۸ واحد

۱۰- حداکثر قدرت موتور پمپ AA2" چند اسب بخار است ؟

الف- $\frac{3}{4}$ HP ب- $\frac{1}{2}$ HP ج- ۱ HP د- $\frac{1}{4}$ HP

۱۱- در صورت بستن دو پمپ بصورت موازی چه فاکتوری تغییر می کند ؟
الف- هد افزایش می یابد ب- هد و دبي هر دو افزایش می یابد
ج- دبي افزایش می یابد د- هیچ تأثیری در هد ندارد

۱۲- جهت شستشو (رزین) از چه ماده ای استفاده می شود ؟
الف- آب نمک ب- اسید ج- جوهر نمک د- اسید دیس کلر ۱۰%

۱۳- يك اسب بخار چند وات است ؟
الف- 800^w ب- 376^w ج- 736^w د- 540^w

۱۴- فرمول محاسبه طول خم در خمهای غیر استاندارد کدام است ؟

الف- $\frac{D \cdot \pi \cdot \alpha}{360}$ ب- $\frac{L \cdot D \cdot \alpha}{180}$ ج- $\frac{L \cdot \pi \cdot 360}{180}$ د- $\frac{D \cdot \pi \cdot n}{360}$

۱۵- دمای مناسب جهت آب استخر سرپوشیده چقدر است ؟

الف- $100-110^{\circ}F$ ب- $80-90^{\circ}F$ ج- $70-80^{\circ}C$ د- $100-110^{\circ}C$

۱۶- جهت ضد عفونی کردن آب از چه ماده ای استفاده می گردد ؟

الف- اسید ب- آهک ج- سولفامیک د- کلر

الف- موتور
ب- شیر برقی
ج- ترانس جرقه
د- همه قطعات

۱۸- جرادر مشعلهای با قدرت بالا شیرهای برقی را بصورت سری پشت هم نصب می کنند ؟
الف- جهت بالا بردن قدرت مشعل
ب- جهت اطمینان و ایمنی دستگاه
ج- جهت سرعت بیشتر در تشکیل شعله
د- جهت زیاد کردن حجم گاز در زمان کوتاه

۱۹- با افزایش قطر لوله در صورت ثابت بودن سرعت فشار چه تغییری می کند ؟
الف- زیاد می شود
ب- کم می شود
ج- تغییری نمی کند
د- حجم آب کم می شود

۲۰- حداقل قطر لوله آتش نشانی معمولاً چه سایزی شروع می شود ؟
الف- ۳"
ب- ۴"
ج- ۲"
د- ۵"

۲۱- برای پمپاژ سیستم آتش نشانی پمپها را به چه صورت به یکدیگر کوپل می کنند ؟
الف- بصورت سری
ب- بصورت موازی

ج- بصورت سری در موازی
د- $\frac{1}{3}$ پمپها را سری و $\frac{2}{3}$ موازی

۲۲- به طور متوسط جهت یک مشعل آتمسفر یک در دودکش آن چند زانویی می توان وصل نمود ؟
الف- یک زانو
ب- دو زانو
ج- سه زانو
د- چهار زانو

۲۳- با افزایش میزان تنظیم پرش گاز در مشعلهای گازی چه چیزی تغییر می کند ؟
الف- فشار گاز افزایش می یابد
ب- فشار گاز کم می شود
ج- فاصله پلاتین های آن کم می شود
د- فاصله پلاتین های آن زیاد می شود

۲۴- در مشعل ۲۱ پایه گازی کلید میکروسنج هوا به چه شماره هایی متصل می شود ؟
الف- ۱۸ و ۱۷ و ۱۶
ب- ۱۸ و ۱۷ و ۲۰
ج- ۱۵ و ۲۰ و ۸
د- ۱۶ و ۵ و ۶

۲۵- میله یون در مشعل گازی چگونه فرمان تداوم شعله را می دهد ؟
الف- از طریق گرما
ب- از طریق جریان برق
ج- از طریق ترموستات
د- از طریق لرزش

۲۶- در یک ساختمانی که موتورخانه و مکان مصرف کننده حرارت در یک سطح باشند سیستم موتورخانه را چگونه نصب می کنند ؟
الف- لوله رفت و برگشت شوفاژ را از کف موتورخانه حرکت می دهند
ب- لوله رفت و برگشت شوفاژ را از سقف موتورخانه حرکت می دهند
ج- لوله رفت و برگشت شوفاژ را به پشت بام برده سپس از آنجا تقسیم می کنند
د- کلکتور برگشت موتورخانه را بصورت خوابیده نصب می کنند

۲۷- مقدار شیب لوله های موتورخانه چه مقدار می باشد و به چه سمت :
الف- ۰/۰۱ تا ۰/۰۲ به سمت واحدها
ب- ۰/۰۰۱ تا ۰/۰۰۲ به سمت واحدها
ج- ۰/۰۰۱ تا ۰/۰۰۲ به سمت موتورخانه
د- ۰/۰۱ تا ۰/۰۲ به سمت موتورخانه

۲۸- در استات روی دیگ علامت C نشانه چیست ؟
الف- فاز ورودی
ب- نول ورودی
ج- فاز خروجی
د- نول خروجی

۲۹- فشار تست لوله های سیال معمولاً چه مقدار است ؟
الف- ۲ - ۳ برابر فشار سیال
ب- ۲ - ۱/۵ برابر فشار سیال
ج- ۲ - ۴ برابر فشار سیال
د- ۱ - ۳ برابر فشار سیال

۳۰- مشعل ۸۰/۱ دارای چه سایز شیربرقی است ؟

الف- $\frac{3}{4}$ "
ب- $\frac{1}{2}$ "
ج- ۱"
د- $\frac{1}{4}$ "