



## لوله کش های ساختمانی و صنعتی

عنوان شغل:

لوله کش گاز خانگی و تجاری

کد شغل: ۷۱۲۶۱۲۰۰۰۰

نمونه سؤالات شایستگی:

جوشکاری و عایق کاری لوله و اتصالات شبکه گاز

کد شایستگی: ۷۱۲۶۱۰۰۰۱۴

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت

دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای

۱- از عوامل زیان آور محیط کار نیست ؟

الف - صدا

ب - کار در ارتفاع

ج - مواد شیمیایی

د - حقوق کم

۲- کدام عامل جزء عوامل زیان آور جوشکاری نمی باشد؟

الف- اشعه ناشی از جوشکاری

ب- دود ناشی از جوشکاری

ج- حرارت ناشی از جوشکاری

د- استفاده از وسایل حفاظتی

۳- کدام گاز قابل اشتعال نمی باشد؟

الف- گاز طبیعی

ب- هیدروژن

ج- اکسیژن

د- استیلن

۴- در جوشکاری چه اشعه های ساطع می شود؟

الف- اشعه ایکس

ب- اشعه گاز

ج- اشعه نامرئی اشعه مادون قرمز و ماورا بنفش

د- اشعه بتا

۵- در چه ارتفاعی باید از کمر بند ایمنی استفاده کرد؟

الف- ۵ متری

ب- ۷ متری

ج- ۳ متری

د- ۲۰ متری

۶- اشعه های ساطع شده در جوشکاری موجب کدام یک از مشکلات زیر نمی شود؟

الف- کم شدن عرق

ب- سرطان پوستی

ج- سوختگی پوست

د- آب مروارید

۷- کابل جوشکاری بهتر است چند تیکه باشد؟

الف- ۴ تیکه

ب- ۳ تیکه

ج- ۲ تیکه

د- ۱ تیکه



۸- کدام یک از نوشیدنی های زیر عامل باز دارنده مسمومیت ناشی از مواد شیمیایی است؟

الف- شیر

ب- شربت آبلیمو

ج- چای

د- نوشابه

۹- جنس لوله های گاز کدام است؟

الف- برنجی

ب- مسی

ج- آلومینیوم

د- فولادی

۱۰- از کدام نوع لوله برای لوله کشی گاز توکار استفاده می کنند؟

الف- مانسمان

ب- بدون درز

ج- درز دار

د- موارد ۱ و ۲ صحیح است

۱۱- ماسک جوشکاری ..... .

الف- جهت جلوگیری از نور شدید جوشکاری می باشد

ب- جهت جلوگیری از نور شدید و حرارت حاصل از قوس الکتریکی می باشد

ج- جهت جلوگیری از نور شدید و حرارت اشعه می باشد

د- جهت جلوگیری از نور شدید و حرارت و اشعه و جرقه می باشد

۱۲- آتش های حاصل از سوختن مواد مانند چوب و کاغذ که جزء کدام گروه از کلاس آتش قرار دارد؟

الف- B

ب- A

ج- C

د- D

۱۳- کدام مزیت تصویر ایزومتریک لوله کشی گاز بر نقشه پلان است؟

الف- نشان دادن تعداد اتاق

ب- نشان دادن جهت باز شدن درها

ج- نشان دادن پیچ و خم لوله ها در همه جهات

د- نشان دادن لوله هایب زیر کار

۱۴- در نقشه کشی لوله های گاز حرف R C نشان دهنده چیست؟

الف- بخاری

ب- چراغ روشنایی

ج- آبگرمکن

د- پلویز

۱۵- کدامیک از وسایل گاز سوز در یک منزل مسکونی حتماً وجود دارد؟

الف- بخاری گازی

ب- پکیج دیواری

ج- چراغ روشنایی

د- آبگرمکن دیواری

۱۶- درستی جملات زیر چگونه است؟

عبور لوله های گاز از سقف جاهای مرطوب مانند سونا ممنوع است، عبور لوله های گاز از داخل کانال های هواکش و آسانسور اشکال ندارد.

الف- درست / درست

ب- درست / غلط

ج- غلط / درست

د- غلط / غلط

۱۷- نصب کدام وسایل گاز سوز در اتاق خواب ممنوع نیست؟

الف- چراغ روشنایی

ب- شومینه

ج- آبگرمکن دیواری

د- بخاری

۱۸- نصب چراغ روشنایی در کدام محل مجاز است؟

الف- در اتاق خواب بالای تخت

ب- روبروی دریچه کولر

ج- در حال دور از در پنجره

د- خانه های قدیمی با سقف چوبی

۱۹- فاصله شیر مصرف اجاق گاز از سقف آشپزخانه چند سانتی متر می باشد؟

الف- ۹۰-۱۱۰

ب- ۳۰-۴۰

ج- ۳۰-۶۰

د- ۱۷۰

۲۰- شیر ربع گرد توپکی که بعد از کنتور بر روی لوله کش داخلی نصب می شود و کنترل گاز کل یک واحد مسکونی را بر عهده

دارد چه نام دارد؟

الف- شیر قفلی

ب- شیر فرعی

ج- شیر مصرف

د- شیر اصلی

۲۱- کدام گزینه اشتباه است؟

الف- کنتور گاز باید در نزدیک ترین نقطه به در ورودی باشد

ب- کنتور گاز باید در جایی نصب شود که در معرض جریان هوا قرار بگیرد

ج- کنتور گاز را نمی توان در پاگرد پله ها نصب کرد

د- کنتور گاز باید در ارتفاعی نصب شود که به راحتی قابل قرائت باشد

۲۲- برای رزوه کردن روی لوله ها و میله ها از کدام ابزار استفاده می شود؟

الف- قلاویز

ب- حدیده

ج- برقو

د- اره

۲۳- برای برداشتن پلیسه های داخل لوله ها از کدام ابزار استفاده می شود؟

الف- قلاویز

ب- حدیده

ج- برقو

د- اره

۲۴- کدام مورد درباره ی ورودی و خروجی کنتور زمان به ان نگاه می کنیم درست است؟

الف- ورودی کنتور سمت چپ و خروجی سمت راست

ب- ورودی کنتور سمت راست و خروجی سمت چپ

ج- کنتور از هر دو طرف راه دارد

د- بستگی به مدل گاز دارد

۲۵- کنتور های رایج در کشور ایران با کدام حرف انگلیسی نامگذاری می شوند؟

الف- A

ب- B

ج- D

د- G

۲۶- لوله کشی گاز یک ساختمان از کدام قسمت شروع می شود؟

الف- از آخرین مصرف کننده

ب- از بالای علمک ب فاصله ۱,۵ متر

ج- از بالای علمک به فاصله نیم متر

د- از پشت در اصلی خانه

۲۷- پس از پایان لوله کشی یک ساختمان بازرسی و تایید لوله کشی برعهده چه سازمان یا ارگانی است؟

الف- شرکت گاز

ب- سازمان نظام مهندسی

ج- مالک

د- استانداری

۲۸- کنتور چه هنگام و توسط چه کسی نصب می شود؟

الف- همزمان با پایان کار لوله کشی توسط مجری

ب- پس از پایان کار توسط مشتری

ج- پس از پایان کار و تایید بازرسی توسط شرکت گاز

د- در هنگام لوله کشی توسط مجری

۲۹- در انتخاب قطر لوله های گاز کدام عامل تاثیرگذار نمی باشد؟

الف- دورترین نقطه مصرف

ب- طولانی ترین مسیر

ج- نوع وسایل گاز سوز

د- نوع کنتور

۳۰- اگر طول لوله رایزو از ۱۵ متر بیشتر باشد در پایین ترین قسمت آن چه نصب می شود؟

الف- شیر قطع وصل

ب- شیر میتر استاب

ج- رگلاتور

د- یک سه راهی که طول قسمت آن حداقل ۱۰ سانتی متر باشد

۳۱- حداکثر طول مجاز شیلنگ برای مصرف کننده چقدر است؟

الف- ۹۰ سانتی متر

ب- ۱۵۰ سانتی متر

ج- ۱۸۰ سانتی متر

د- ۲۰۰ سانتی متر

۳۲- هنگامی که دستگاه جوشکاری روشن است و جوشکاری انجام می پذیرد را چه می نامند؟

الف- مدار باز

ب- مدار بسته

ج- شدت جریان زیاد است

د- شدت جریان کم است

۳۳- کدام گزینه وظیفه رگلاتور نیست؟

الف- کاهش فشار

ب- تنظیم فشار

ج- ثابت نگه داشتن فشار

د- افزایش فشار

۳۴- کدام یک از شیر های نامبرده فقط توسط کارکنان شرکت گاز با آچار مخصوص مجاز است؟

الف- شیر پیاده رو

ب- شیر سماوری

ج- شیر مصرف کننده اصلی

د- شیر مصرف

۳۵- دستگاه هالی دی به چه منظور به کار می رود؟

الف- قسمت نوار پیچی لوله های گاز

ب- قسمت نشت یابی

ج- آزمایش فشار گاز

د- جهت باز و بسته شیر تی سرویس



۳۶- دستگاه جوشکاری با جریان مستقیم کدامند؟

الف- ترانسفورماتورهای روغنی

ب- ترانسفورماتورهای معمولی

ج- ترانسفورماتورهای افزایشنده

د- دینام ها و رکتی فایرها

۳۷- زاویه خطوط در نقشه های ایزومتریک نسبت به افق چند درجه می باشند؟

الف- ۴۵

ب- ۳۰

ج- ۶۰

د- ۹۰

۳۸- شیر قفلی همان شیر؟

الف- پیاده رو است

ب- سه راهی انشعاب است

ج- تی سرویس

د- میتراستاپ

۳۹- توزیع حرارت در جریان AC چگونه است؟

الف- یک دوم الکتروود- یک دوم قطعه کار

ب- یک سوم الکتروود- دو سوم قطعه کار

ج- یک سوم قطعه کار- دو سوم الکتروود

د- یک سوم قطعه کار- یک دوم الکتروود

۴۰- کدام یک از واحد های اندازه گیری فشار می باشد؟

الف- اتمسفر

ب- سانتی گراد

ج- فارنهایت

د- بی تی یو

۴۱- طول قوس جوشکاری به چه معناست؟

الف- فاصله بین دو قطعه

ب- فاصله ی الکتروود تا انبر اتصال

ج- فاصله نوک الکتروود تا قطعه کار

د- فاصله قطعه کار تا دستگاه جوش

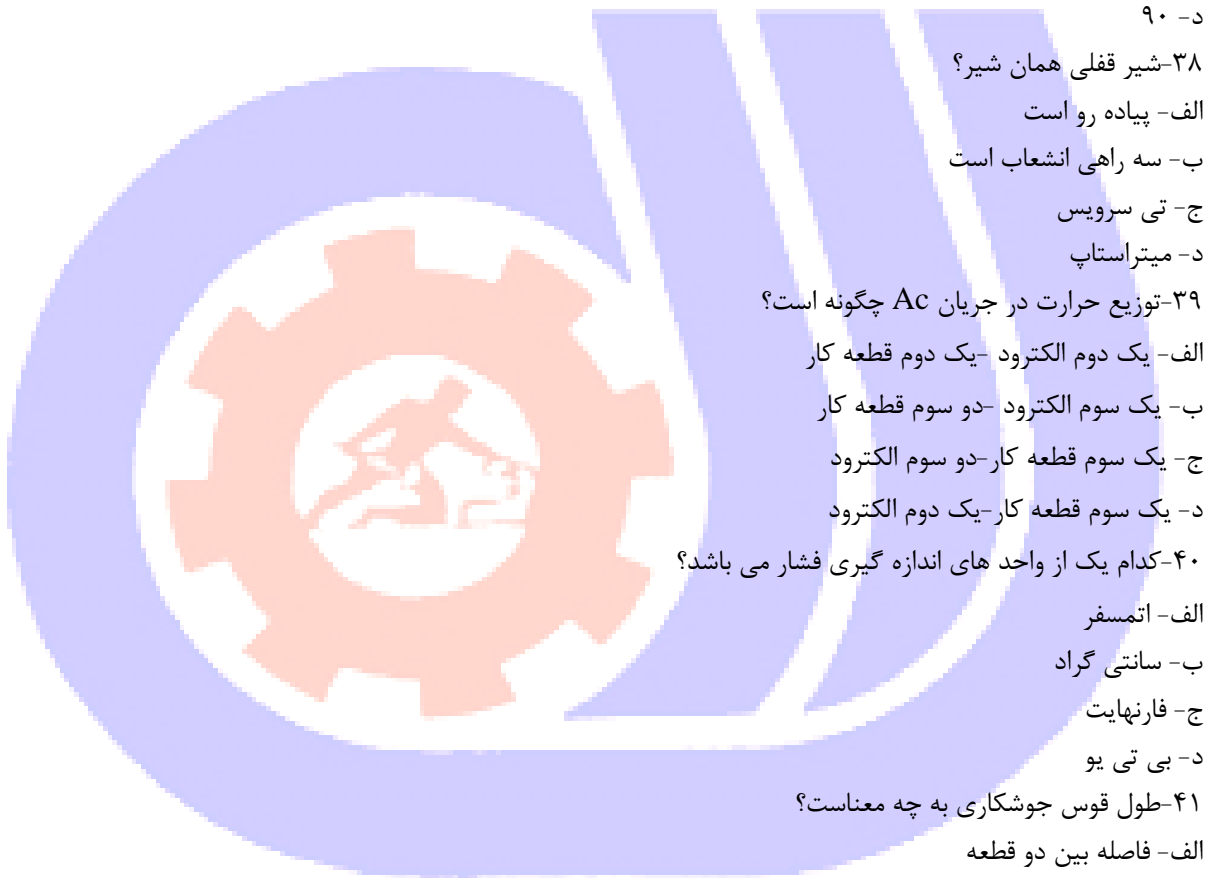
۴۲- در موقعی که گاز در لوله جریان دارد سمت آب بندی چگونه انجام می شود؟

الف- با کنتور

ب- با شعله

ج- با فشار هوا

د- با مانیاتور



۴۳- ترانسفوموتورهای جوشکاری با چه جریانی کار می کند؟

الف- جریان مستقیم

ب- جریان یک سو

ج- جریان متناوب

د- جریان مستقیم قطب معکوس

۴۴- جوشکاری نوع آرژانتینی  $G_2$  چه حالتی است؟

الف- عمودی

ب- افقی

ج- ۴۵ درجه

د- تخت

۴۵- Kitchen علامت کدام یک از فضاهای ساختمان است؟

الف- اتاق خواب

ب- گلخانه

ج- موتورخانه

د- آشپزخانه

۴۶- علامت اقتصادی کنتر کدوم است؟

الف- R

ب- M

ج- W

د- B

۴۷- جنس لوله های گاز کدام است؟

الف- فولاد درز دار

ب- فولاد بدون درز

ج- چدن

د- گالوانیزه

۴۸- دلیل ساختن انبر جوشکاری از جنس مس به خاطر چه می باشد؟

الف- نرم بودن فلز مسی

ب- استحکام زیاد

ج- شکل بودن

د- رسانا بودن مس

۴۹- واحد شدت جریان چه نام دارد؟

الف- ولتاژ

ب- اهم

ج- آمپر

د- ولت





۵۰- کدام فلز زیر آلیاژ می باشد؟

الف- روی

ب- مس

ج- برنج

د- آلومینیوم

۵۱- در حین جوشکاری ولتاژ نسبت به آمپر چگونه است؟

الف- کمتر

ب- بیشتر

ج- برابر

د- بستگی به برق آن منطقه دارد

۵۲- مقدار آمپر لازم برای هر میلی متر قطر الکتروود؟

الف- ۲۰ تا ۲۵

ب- ۳۰-۳۵ آمپر

ج- ۷۰-۸۰ آمپر

د- ۴۰- تا ۶۵ آمپر

۵۳- حالت های مختلف جوشکاری لوله کدام است؟

الف- 1f-2f

ب- 1g-2g

ج- 1g-2g-3g-4g

د- 1g-2g-5g-6g

۵۴- اندازه قطر لوله های گاز بر حسب چه واحدی بیان می شود؟

الف- سانتی متر

ب- میلی متر

ج- اینچ

د- فوت

۵۵- در نقشه های ایزومتریک کدام سمت صفحه را شمال انتخاب می کنند؟

الف- بالا سمت راست و چپ

ب- بالا سمت چپ

ج- پایین سمت چپ

د- پایین سمت راست

۵۶- نوع الکترو مصرفی گاز کدام است؟

الف- E6013

ب- E6024

ج- E7018

د- E7024



۵۷-مقاومت کشی نوار پرایمر چقدر است؟

الف- ۲/۹ نیوتن بر متر

ب- ۲۹ نیوتن بر متر

ج- ۲۹۰ کیلوگرم بر متر

د- ۲۹ نیوتن بر سانتی متر

۵۸-محل اتمام عایق کاری باید چند دور روی هم پیچیده شود؟

الف- ۲ دور

ب- ۱۵ دور

ج- ۳ دور

د- ۱۰ دور

۵۹-لوله ۱۰ بازاری همان لوله ی چند اینچ می باشد؟

الف- ۳ اینچ

ب- ۴ اینچ

ج- ۱/۲ اینچ

د- ۳/۴ اینچ

۶۰-در صورتی که حلقه نوار در هنگام نوارپیچی به پایان برسد نوار جدید حداقل چند دور روی نوار قبلی پیچیده می شود؟

الف- یک دور

ب- دودور

ج- سه دور

د- چهار دور

۶۱-نام نوار عایق سفید یا سیاه چه می باشد؟

الف- تفلون

ب- کنف

ج- پرایمر

د- التن

۶۲-در لوله کشی گاز توکار چند مرحله عایق کاری انجام می پذیرد؟

الف- سه بار

ب- چهار بار

ج- دو بار

د- هفت بار

۶۳-در عایق کاری توکار نوار پیچی چند درصد باید هم پوشانی شود؟

الف- ۷۰٪

ب- ۵۰٪

ج- ۲۰٪

د- ۱۰۰٪



۶۴- جهت عایق کاری لوله تا قطر دو اینچ از نوار عایق کاری با چه عرضی استفاده می شود؟

الف- ۲ سانتی متر

ب- ۴ سانتی متر

ج- ۵ سانتی متر

د- ۷ سانتی متر

۶۵- در چه دمایی پرایمر زنی مجاز نمی باشد؟

الف- زیر ۵ درجه سانتی گراد

ب- ۰ درجه سانتی گراد

ج- ۲ درجه سانتی گراد

د- ۱۰- درجه سانتی گراد

۶۶- به طور کلی عایق کاری چند نوع می باشد؟

الف- سرد

ب- گرم

ج- فشاری

د- موارد یک دو صحیح است

۶۷- عایق کاری در چه مواقع انجام می پذیرد؟

الف- در دمای کمتر از ۵- درجه سانتی گراد

ب- در روز های گرم که لوله و عایق در مقابل نور مستقیم خورشید قرار دارد

ج- در هوای بارانی

د- در دمایی بالای ۵ درجه سانتی گراد و اگر هوا بسیار گرم بود در صبح انجام می شود

۶۸- در عایق کاری حداقل روی هم پیچی over lap برای لوله های ۴ تا ۱۲ اینچ چه مقداری می باشد؟

الف- ۱/۲ اینچ

ب- ۳/۴ اینچ

ج- ۱ اینچ

د- ۲ اینچ

۶۹- Hi-low در جوشکاری لوله چه موقع ب وجود می آید؟

الف- هنگامی که آمپر خیلی کم است

ب- هنگامی که آمپر زیاد است

ج- به علت بالا پایین بودن لبه های اتصال لوله بوجود می آید

د- به علت کثیف بودن لوله بوجود می آید

۷۰- در برقراری ارتباط کلامی یا غیر کلامی کدام دلیل ارتباط موثرتر است؟

الف- شیوه برقراری ارتباط

ب- اثرات خوب بر محیط

ج- برداشت طرف مقابل هدف برقراری ارتباط باشد

د- دریافت کننده راضی باشد

۷۱- ماده بودار کننده گاز چه نام دارد؟

الف- نیتروژن

ب- مرکاپتان

ج- اکسیژن

د- هلیوم

۷۲- ایمنی چیست؟

الف- مواجه شدن با خطر

ب- کشف خطر

ج- میزان فرار از خطر

د- برخورد با حادثه

۷۳- آلودگی صدا در محیط کار جزء کدامیک از عوامل زیان اور محیط کار می باشد؟

الف- شیمیایی

ب- بیولوژی

ج- فیزیکی

د- مکانیکی

۷۴- کدام مورد از علل بروز حوادث نمی باشد؟

الف- عدم وجود وسایل ایمنی

ب- استفاده از وسایل حفاظتی

ج- بی توجهی مدیران به مسائل ایمنی

د- غرور اعتماد بی جا کارگران ماهر و باتجربه

۷۵- محلی که در آن فرد یا افرادی به منظور انجام یک فرآیند صنعتی که منجر به تولید یک فرآورده می شود مشغول به کار هستند چه نام دارد؟

الف- آشپزخانه

ب- کارگاه

ج- مغازه

د- سوله

۷۶- دانش هماهنگی سازی میان انسان و ماشین و محیط چه نام دارد؟

الف- ایمنی

ب- سلامتی

ج- بهداشت

د- ارگونومی

۷۷- مثلث آتش کدام یک از موارد زیر می باشد؟

الف- گرما - برق - ماده سوختنی

ب- گرما - ولتاژ - ماده سوختنی

ج- گرما - اکسیژن - ماده سوختنی

د- گرما - هوا - ولتاژ

۷۸- چه کسی انجام عملیات ساختمان و مسئولیت ایمنی را به مجری واگذار می کند؟

الف- صاحب کار

ب- مهندس ناظر

ج- پیمان کار

د- مشاور

۷۹- Safetyfiyst یعنی چه؟

الف- رعایت ایمنی

ب- اول ایمنی بعد کار

ج- ایمنی

د- مسئول ایمنی

۸۰- در زمان آتش سوزی ابتدا باید چه کار کنیم؟

الف- آب روی آتش بریزیم

ب- از کپسول آتش نشانی استفاده کنیم

ج- منبع آتش را ببندیم

د- فرار کنیم

