



قدم به قدم، همراه دانشجو...

WWW.GhadamYar.Com

جامع ترین و به روزترین پرتال دانشجویی کشور (پرتال دانش)  
با ارائه خدمات رایگان، تحصیلی، آموزشی، رفاهی، شغلی و...  
برای دانشجویان

- ۱) راهنمای ارتقاء تحصیلی. (کاردانی به کارشناسی، کارشناسی به ارشد و ارشد به دکتری)
- ۲) ارائه سوالات کنکور مقاطع مختلف سالهای گذشته، همراه پاسخ، به صورت رایگان
- ۳) معرفی روش های مقاله و پایان نامه نویسی و ارائه پکیج های آموزشی مربوطه
- ۴) معرفی منابع و کتب مرتبط با کنکورهای تحصیلی (کاردانی تا دکتری)
- ۵) معرفی آموزشگاه ها و مراکز مشاوره تحصیلی معتبر
- ۶) ارائه جزوات و منابع رایگان مرتبط با رشته های تحصیلی
- ۷) راهنمای آزمون های حقوقی به همراه دفترچه سوالات سالهای گذشته (رایگان)
- ۸) راهنمای آزمون های نظام مهندسی به همراه دفترچه سوالات سالهای گذشته (رایگان)
- ۹) آخرین اخبار دانشجویی، در همه مقاطع، از خبرگزاری های پربازدید
- ۱۰) معرفی مراکز ورزشی، تفریحی و فروشگاه های دارای تخفیف دانشجویی
- ۱۱) معرفی همایش ها، کنفرانس ها و نمایشگاه های ویژه دانشجویی
- ۱۲) ارائه اطلاعات مربوط به بورسیه و تحصیل در خارج و معرفی شرکت های معتبر مربوطه
- ۱۳) معرفی مسائل و قوانین مربوط به سربازی، معافیت تحصیلی و امریه
- ۱۴) ارائه خدمات خاص ویژه دانشجویان خارجی
- ۱۵) معرفی انواع بیمه های دانشجویی دارای تخفیف
- ۱۶) صفحه ویژه نقل و انتقالات دانشجویی
- ۱۷) صفحه ویژه ارائه شغل های پاره وقت، اخبار استخدامی
- ۱۸) معرفی خوابگاه های دانشجویی معتبر
- ۱۹) دانلود رایگان نرم افزار و اپلیکیشن های تخصصی و...
- ۲۰) ارائه راهکارهای کارآفرینی، استارت آپ و...
- ۲۱) معرفی مراکز تایپ، ترجمه، پرینت، صحافی و ... به صورت آنلاین
- ۲۲) راهنمای خرید آنلاین ارزی و معرفی شرکت های مطرح
- ۲۳) .....



WWW.GhadamYar.Ir

WWW.PortaleDanesh.com

WWW.GhadamYar.Org

۰۹۱۲ ۳۰ ۹۰ ۱۰۸

باما همراه باشید...

۰۹۱۲ ۰۹ ۰۳ ۸۰۱

www.GhadamYar.com

## آزمون کارشناسی رسمی دادگستری استان تهران - رشته صنایع گاز و گازرسانی ۱۳۷۲/۱/۳

مدت آزمون: ۱۰۵ دقیقه جمعاً ۸۰ نمره

۱- در سیستم‌های پالایش گاز توسط آلکانول آمین‌ها، خوردگی در مسیر مایع جاذب گازهای اسیدی به چه عواملی بستگی دارد و در کدامیک از آمین‌ها خوردگی بیشتر است. روش‌های پیشگیری خوردگی را مختصراً شرح دهید. (۴ نمره)

۲- ترموکوپل را تعریف نموده و انواع آن را با ذکر موارد کاربرد نام ببرید. (۴ نمره)

۳- چگونگی سیستم و طرز کار رگولاتورهای یک مرحله‌ای و دو مرحله‌ای گاز مایع (LPG) را تشریح نمایید. (۴ نمره)

۴- پنج کد و یا استاندارد قابل کاربرد در طراحی، اجرا و یا ساخت تجهیزات مورد نیاز برای صنعت گاز را با ذکر موارد کاربرد درج نمایید. (۵ نمره)

۵- در مناطق زلزله خیز برای جنس لوله در شبکه‌های گازرسانی و خطوط انتقال گاز چه توصیه‌هایی دارید. (۴ نمره)

۶- پمپ‌های مورد کاربرد در انتقال گاز مایع (LPG) از چه نوعی می‌تواند باشد و حداکثر فشار خروجی آن‌ها چقدر است؟ (۴ نمره)

۷- لوله‌های فولادی مورد کاربرد در سیستم‌های لوله‌کشی گاز خانگی و تجاری از نظر ساخت و مواد با چه استانداردهایی مطابقت می‌نماید. شماره استانداردهای مورد قبول شرکت ملی گاز ایران را ذکر نمایید. (۴ نمره)

۸- لوله پرکننده مخازن ذخیره‌سازی گاز مایع (LPG) در محل اتصال به مخزن بایستی به چه وسایلی مجهز باشد؟ (۵ نمره)

۹- معایب جوش در جوشکاری لوله‌های گاز را نام ببرید و علل ایجاد عیوب را توضیح دهید. (۵ نمره)

۱۰- ظرفیت تخلیه سوپاپ اطمینان مخازن زیرزمینی گاز مایع نسبت به مخازن روی زمینی چگونه است؟ علل را تشریح نمایید. (۳ نمره)

۱۱- مشعل گازسوز از نظر اصولی به چند نوع تقسیم می‌شوند. چگونگی کار آن‌ها و نحوه کارکرد سیستم فرمان با ذکر قسمت‌ها را به طور خلاصه تشریح کنید. (۴ نمره)

۱۲- در واحدهای نم‌زدایی (Dehydration) با محلول گلیکول میزان طبیعی اتلاف گلیکول چقدر است؟ در صورت ازدیاد اتلاف علل آن و روش‌های جلوگیری از آن را شرح دهید. (۵ نمره)



۱۳- علل کف‌کنندگی (Foaming) در سیستم‌های پالایش گاز (Absorption) چند نوع است؟ هر نوع را به طور مختصر تشریح نمایید. (۳ نمره)

۱۴- حد پائین و بالای انفجار مخلوط حجمی ۷۰٪ بوتان و ۳۰٪ پروپان را ذکر نموده و در صورتی که ۲kg از این مخلوط در فضا رها شود چه فضائی مستعد برای انفجار می‌شود؟ (۴ نمره)

۱۵- چنانچه یک خط لوله نفت که از بستر آند یک سیستم حفاظت کاتدی خط لوله گاز عبور می‌نماید در فاصله دوردست خط لوله گازی را قطع نماید از نظر ایجاد خوردندگی خط لوله نفت را بررسی نموده و راه کاهش خوردندگی را بنویسید. (۲ نمره)

۱۶- جریان‌های سرگردان را تعریف نموده ضمن بررسی اثرات آن در یک خط لوله زیرزمینی گاز طرق کاهش آن را بنویسید. (۳ نمره)

۱۷- سیستم‌های حفاظت از خوردندگی شبکه‌های شهری و خطوط لوله انتقال گاز را بیان نمائید و در صورتی که قطب‌های ترانس را برعکس ببندیم چه اتفاقی خواهد افتاد. مسئله را مورد بررسی قرار دهید. (۴ نمره)

۱۸- روش‌های بازرسی غیرمخرب (N.D.T) و موارد کاربرد آن‌ها را نام برده روش‌های مختلف را از نقطه نظر مزایا و معایب مقایسه نمائید. (۴ نمره)

۱۹- شرایط طراحی لوله بخاری گازسوز را بنویسید و فضای لازم برای تأمین ایمنی در نصب بخاری دیواری گازی را ذکر نمائید. (۴ نمره)

۲۰- در جهت رعایت موارد ایمنی، در وقوع نشت گاز چه مراحل را بایستی رعایت نمود؟ (۴ نمره)