

کد کنترل

519

C



این سؤالات به منظور افزایش خوانایی،
توسط مرکز آموزش دژآران
باز آماده سازی شده اند.



519C

صبح جمعه

۱۴۰۳/۰۸/۱۸

دفترچه شماره ۱ از ۱



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

... در کار کارگزاری بنگر و آنان را با آزمودن به کار گمار و به
میل خود و بی مشورت دیگران آنها را سرپرست کاری مکن ...
از نامه حضرت علی(ع) به مالک اشتر

آزمون متقاضیان اخذ پروانه کارشناسی رسمی دادگستری
مرکز وکلا، کارشناسان رسمی و مشاوران خانواده قوه قضائیه
سال ۱۴۰۳

رشته برق، ماشین و تأسیسات کارخانجات (کد رشته ۱۱۹)

تعداد سؤال: ۵۵

مدت پاسخگویی: ۱۱۰ دقیقه

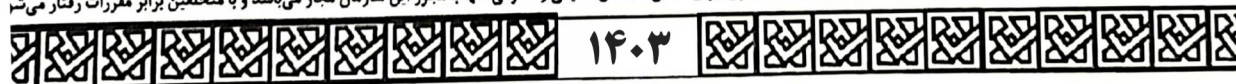
عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه سؤالات رشته برق، ماشین و تأسیسات کارخانجات	۵۵	۱	۵۵

استفاده از ماشین حساب و کتاب قانون مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

ق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می شود.



آبان ماه

۱- داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول زیر، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

انتخاب با شماره داوطلبی با آگامی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود یا شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤال ها، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤال ها و پایین پاسخنامه را تأیید می نمایم.

امضاء

مجموعه سؤالات رشته برقی، ماشین و تاسیسات کارخانجات

- ۱- پاسخ به استعلام «داشتن وابستگی و سابقه عضویت و هواداری در گروه های غیرقانونی یا مخالف اسلام» متقاضیان اخذ پروانه کارشناسی رسمی دادگستری، توسط کدام نهاد انجام و ظرف چه مدتی باید مراتب اعلام شود؟
 - (۱) وزارت اطلاعات - دو ماه
 - (۲) وزارت اطلاعات - یک ماه
 - (۳) قوه قضائیه - دو ماه
 - (۴) قوه قضائیه - یک ماه
- ۲- کارشناس رسمی دادگستری که موظف است در حدود صلاحیت خود، نظر کارشناسی را به طور کتبی و در مهلت مقرر به مراجع ذی ربط تسلیم نماید، به ترتیب، نسخه هایی از آن را حداقل تا چه مدتی بعد از تاریخ تسلیم باید نگهداری نماید و در مواردی که انجام معاملات مستلزم تعیین قیمت عادلانه روز از طرف او باشد، نظریه اعلام شده حداکثر تا چه مدتی از تاریخ صدور، معتبر خواهد بود؟
 - (۱) ۴ سال - چهار ماه
 - (۲) ۵ سال - چهار ماه
 - (۳) ۴ سال - شش ماه
 - (۴) ۵ سال - شش ماه
- ۳- مرجع تجدیدنظر آرای قابل تجدیدنظر در تخلفات انتظامی کارشناسان رسمی دادگستری، به ترتیب، کدام دستگاه قضائی است و علاوه بر رئیس شورای عالی کارشناسان یا نماینده وی و یک نفر کارشناسی در رشته مربوط، به انتخاب شورای عالی کارشناسان، چه فرد دیگری عضو آن خواهد بود؟
 - (۱) دادگاه تجدیدنظر کارشناسان رسمی در تهران - دادستان انتظامی کارشناسان رسمی دادگستری یا ده سال سابقه کار
 - (۲) دادگاه تجدیدنظر کارشناسان رسمی در تهران - یک نفر حقوقدان یا ده سال سابقه کار به انتخاب رئیس قوه قضائیه
 - (۳) دادرسی انتظامی کارشناسان رسمی در مرکز هر استان - دادستان انتظامی کارشناسان رسمی دادگستری یا ده سال سابقه کار
 - (۴) دادرسی انتظامی کارشناسان رسمی در مرکز هر استان - یک نفر حقوقدان یا ده سال سابقه کار به انتخاب رئیس قوه قضائیه
- ۴- براساس قانون آیین دادرسی مدنی، دادگاه در صورت ضرورت، دقت در سند تطبیق خط امضاء اثر انگشت یا مهر سند را علاوه بر اداره تشخیص هویت و پلیس بین الملل، می تواند به کدام متولی دیگر ارجاع نماید؟
 - (۱) بازپرس پرونده مطرح در دادگاه ذی ربط
 - (۲) دادستان پرونده مطرح در دادگاه ذی ربط
 - (۳) اداره تشخیص سازمان بازرسی کل کشور
 - (۴) کارشناس رسمی دادگستری مورد وثوق دادگاه
- ۵- در چارچوب ضوابط قانون آیین دادرسی کیفری، هرگاه بازپرس رأساً به تقاضای یکی از طرفین، انجام کارشناسی را ضروری بداند، قرار ارجاع امر به کارشناسی را صادر می کند. در چنین شرایطی، کارشناس رسمی دادگستری دارای صلاحیت در رشته مربوط از جانب بازپرس چگونه انتخاب می شود؟
 - (۱) با بررسی سوابق داوطلبان
 - (۲) پس از مشورت با رئیس دادگاه
 - (۳) به قید قرعه
 - (۴) براساس تجربه خود بازپرس
- ۶- چه اشخاصی می توانند به دلیل عدم رعایت تناسب بین تخلف و مجازات و عدم رعایت قوانین و مقررات مربوط در دادگاه تجدیدنظر انتظامی به آرای دادگاه های بدوی انتظامی وکلا و کارشناسان رسمی دادگستری اعتراض نمایند؟
 - (۱) محکوم علیه در مجازات های انتظامی درجه ۲ و بالاتر
 - (۲) محکوم علیه در مجازات های انتظامی درجه ۴ و بالاتر
 - (۳) دایم باخته در محرومیت از اشتغال به مدت یک سال
 - (۴) دایم باخته در محرومیت از اشتغال به مدت سه سال

۷- اعضای کدام دادگاه‌های مرکز وکلا با معرفی رئیس مرکز و از بین چه قضاتی معرفی و توسط رئیس قوه قضائیه منصوب می‌شوند؟

- (۱) کیفری تعزیری و انتظامی حقوقی - قضات دارای پایه ۱۵ قضائی و بالاتر
- (۲) کیفری تعزیری و انتظامی حقوقی - قضات دارای پایه ۹ قضائی و بالاتر
- (۳) بدوی و تجدیدنظر انتظامی - قضات دارای پایه ۱۵ قضائی و بالاتر
- (۴) بدوی و تجدیدنظر انتظامی - قضات دارای پایه ۹ قضائی و بالاتر

۸- پذیرفته‌شدگان کارشناسی رسمی دادگستری باید به مدت چند ماه و نزد چه کسی دوره کارآموزی خود را انجام دهند؟

- (۱) ۱۸ - یکی از کارشناسان رسمی در رشته مربوط با حداقل ۵ سال سابقه کارشناسی
- (۲) ۱۲ - یکی از کارشناسان رسمی در رشته مربوط با حداقل ۵ سال سابقه کارشناسی
- (۳) ۱۲ - یک وکیل سرپرست در رشته مربوط با معرفی هیئت نظارت
- (۴) ۱۸ - یک وکیل سرپرست در رشته مربوط با معرفی هیئت نظارت

۹- براساس آیین‌نامه اجرایی ماده ۱۸۷ قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، اشتغال به سردفتری با دفتریاری برای متقاضیان اخذ مجوز کدام نوع (انواع) پروانه، بلامانع است؟

- (۱) مشاوره حقوقی و وکالت
- (۲) وکالت و کارشناسی رسمی دادگستری
- (۳) کارشناسی رسمی دادگستری
- (۴) کارشناسی رسمی دادگستری و مشاوره حقوقی

۱۰- کدام افراد مسئول از طرف دادستان انتظامی هر کانون کارشناسان رسمی دادگستری از بین حقوقدانان انتخاب می‌شوند و ابلاغ لازم دریافت می‌کنند و همچنین تأیید دایران موردنیاز دادستان انتظامی هر کانون برعهده کدام نهاد یا تشکل است؟

- (۱) معاونان دادستان - هیئت‌مدیره کانون مربوط
- (۲) بازرسان انتظامی - شورای عالی کارشناسان رسمی دادگستری
- (۳) دایرانی کانون - مجمع عمومی کانون موردنظر یا رأی دو سوم اعضا
- (۴) کارشناسان رسمی دادگستری - کمیسیون صلاحیت و اولویت‌های اخلاقی

۱۱- فرق دستگاه آکسکوپتور و شاول چیست؟

- (۱) آکسکوپتور همان شاول است
- (۲) آکسکوپتور بیل معکوس بارگیری است و شاول دستگاه حفاری با قابلیت بالابر است
- (۳) آکسکوپتور برای ایجاد برش در معادن روباز استفاده می‌شود ولی شاول جهت کندن، بارگیری و انتقال و تخلیه خاک در معادن به‌طور همزمان است.
- (۴) آکسکوپتور قادر است عملیات کندن، انتقال و تخلیه خاک را به‌طور پیوسته و همزمان انجام دهد ولی شاول همان عملیات را به‌صورت غیرهمزمان انجام می‌دهد.

۱۲- در کوره‌های قوس الکتریکی برای تخلیه سرباره موقعیت (زاویه) کوره چگونه است؟

- (۱) حدود ۱۵-۱۰ درجه سمت جلو دوران می‌دهند.
- (۲) حدود ۱۵-۱۰ درجه سمت عقب دوران می‌دهند.
- (۳) حدود ۵۰-۴۰ درجه سمت جلو دوران می‌دهند.
- (۴) حدود ۵۰-۴۰ درجه سمت عقب دوران می‌دهند.

۱۳- در خطوط انتقال برق، سیم نول از کدام قسمت شبکه عبور داده می‌شود؟

- (۱) سیم نول از بالاترین نقطه شبکه عبور داده می‌شود.
- (۲) سیم نول از پایین‌ترین نقطه شبکه عبور داده می‌شود.
- (۳) مهم نیست که سیم نول از کدام فضای شبکه عبور داده شود.
- (۴) سیم نول در خطوط فوق توزیع از بالاترین نقطه و در خطوط توزیع از پایین‌ترین نقطه عبور داده می‌شود.

۱۴- یکجند تن تبرید برابر چند کیلووات توان گرفته شده از فضای مربوط است؟ (گرمای نهان ذوب یخ $\frac{1}{kg} = 336$)

- (۱) ۳۵۰ (۲) ۳۵۲٫۷
- (۳) ۳۸۵٫۵ (۴) ۳۸۸٫۸

۱۵- مفهوم FMS در مدیریت تولید، کدام است؟

- (۱) سیستم تولید منجمد
- (۲) سیستم تولید یکپارچه
- (۳) سیستم تولید انعطاف‌پذیر
- (۴) سیستم تولید انعطاف‌پذیر

- ۱۶- کدام مورد در مدارهای سرمایشی صحیح است؟
 (۱) کمپرسورهای سانتریفیوژ، رفت و برگشتی، دورانی و اسکرو از نوع کمپرسورهای سینماتیکی اند.
 (۲) کمپرسورهای رفت و برگشتی، دورانی، سانتریفیوژ از نوع کمپرسورهای جابه جایی متباعد.
 (۳) کمپرسورهای رفت و برگشتی، دورانی، اسکرو از نوع کمپرسورهای جابه جایی متباعد.
 (۴) کمپرسورهای سانتریفیوژ، دورانی، اسکرو از نوع کمپرسورهای سینماتیکی اند.
- ۱۷- قدرت درایو یک دستگاه الکتروپمپ فرایندی HP ۵۰۰ در خط انتقال سیال نفتی چند HP است؟ (ضریب کارایی درایو ۸۵٪ - ضریب کاری الکتروپمپ ۷۰٪ - ضریب پمپ های فرایند ۱۰٪)
 (۱) ۹۳۴ (۲) ۶۶۸ (۳) ۵۵۰ (۴) ۳۳۷
- ۱۸- فرق دستگاه ریپر و تریمر در ماشین آلات عمرانی و راه سازی، کدام است؟
 (۱) ریپر برای گودبرداری و تریمر برای حفاری در معادن است.
 (۲) ریپر برای کندن و گودبرداری و حفاری معادن و تریمر برای گودبرداری است.
 (۳) ریپر برای کندن لایه های بتن و آسفالت و انتقال به داخل کاسون و تریمر برای حفاری گودبرداری و تخلیه و حمل بار برای چله های سنگ و فسیل است.
 (۴) ریپر برای ست کردن زمین و شکافتن سنگ و تریمر جهت کندن لایه های بتن و آسفالت و انتقال به داخل کاسون یا توانایی شب دادن و تثبیت خاک است.
- ۱۹- در بازدید از یک مجتمع کشت و صنعت فیش های برق ارائه شده دارای کد اولیه تعرفه ۲، ۳ و ۴ است. تعرفه فیش ها به ترتیب از راست به چپ کدام است؟
 (۱) عمومی - خانگی - کشاورزی (۲) خانگی - صنعتی - کشاورزی
 (۳) عمومی - کشاورزی - صنعتی (۴) خانگی - کشاورزی - صنعتی
- ۲۰- اگر توان نامی اتصال کوتاه یک شبکه برق عمومی ۲۵۰۰ مگاوات آمپر در ولتاژ ۱۳۸ کیلوولت باشد، جریان اتصال کوتاه چند آمپر خواهد بود؟
 (۱) ۱۰۴۵۹ (۲) ۲۴۵۹ (۳) ۱۲۵۹ (۴) ۱۰۰۰
- ۲۱- کدام مورد زیر از مکانیزم هایی است که به منظور تبدیل حرکت دورانی به انواع حرکت خطی مورد استفاده قرار نمی گیرد؟
 (۱) چرخ لنگ (۲) پادامک (۳) پیچ و چرخ دنده حلزونی (۴) چرخ و شانه
- ۲۲- کدام مورد، طبقه بندی انواع پیچ براساس شکل پروفیل آن است؟
 (۱) دنده دوسو - دنده آلتی (۲) دنده مثلثی - دنده آره ای
 (۳) دنده آلتی - دنده آره ای (۴) دنده دوسو - دنده مثلثی
- ۲۳- دیزل ژنراتوری ۱۵۰۰ دور بر دقیقه به قدرت ۴۰۰ KVA کوبله فابریک است. در صورتی که برند موتور دیزل آن ولوو باشد، برند ژنراتور آن غالباً کدام است؟
 (۱) زیمنس (۲) کامینز (۳) پرکینز (۴) استفورد
- ۲۴- در خصوص جنس لوله انتقال آب کدام مورد زیر هم رسوب کمتری می گیرد و هم مقاومت بالاتری در قبال خوردگی دارد؟
 (۱) ST-37 (۲) GRP (۳) MO (۴) SPK
- ۲۵- کاربرد دستگاه «چرن» در کدام صنعت است؟
 (۱) پلاستیک (۲) خودرو (۳) قنای (۴) سیمان
- ۲۶- کاربرد سیستم «AGV» در صنعت کدام است؟
 (۱) جابه جایی مواد اولیه و محصول (۲) کنترل دمای کوره های صنعتی
 (۳) حذف هارمونیک های برق (۴) تصفیه آب و پساب

- ۲۷- کدام یک از اقلام فنی زیر مورد استفاده در تأسیسات، وظیفه ایجاد حداکثر تماس میان آب و هوا در طولانی‌ترین بازه زمانی ممکن را برعهده دارد؟
 (۱) ویلایزر (۲) استک
 (۳) لوزر (۴) پکینگ
- ۲۸- راندمان یک واحد تولید برق گازی در حال کار از نوع V94.2 با توان ۱۵۹ مگاوات تحت شرایط ایزو در چه محدوده‌ای است؟
 (۱) ۵ تا ۲۰ درصد (۲) ۴۰ تا ۶۰ درصد
 (۳) ۲۰ تا ۴۰ درصد (۴) ۶۰ تا ۸۰ درصد
- ۲۹- کدام مورد، بیانگر کاربرد دستگاه پیلوپک است؟
 (۱) بسته‌بندی حجمی (۲) بسته‌بندی وزنی
 (۳) بسته‌بندی چندعددی داخل جعبه (۴) بسته‌بندی تک‌عددی
- ۳۰- کدام استاندارد IP54 در تجهیزات برقی، کدام مورد است؟
 (۱) محافظت در برابر گردوغبار (۲) محافظت در برابر ضربه
 (۳) محافظت در برابر جرقه (۴) محافظت در برابر گرما
- ۳۱- کاربرد سامانه HMI در سیستم‌های کنترل و فرمان هوشمند کارخانجات، کدام است؟
 (۱) به مجموعه سنسورهای پارامترهای مختلف اطلاق می‌شود.
 (۲) کنونیسی و کامپایلر برای PLC است.
 (۳) پردازش نهایی داده‌ها را انجام می‌دهد.
 (۴) رابط کاربری با ماشین است.
- ۳۲- پیمانکاران احداث خطوط لوله فلزی روی زمینی، به طول چندین کیلومتر، در صورت وضعیت‌های ارسالی به کارفرمایان، هزینه کارکرد ساخت اسبول در عملیات اجرا (C) را غالباً با چه معیاری اعلام می‌کنند؟
 (۱) متر قطر (۲) اینچ قطر
 (۳) متر طول (۴) اینچ طول
- ۳۳- هدف اصلی از به کارگیری سیستم آبی‌بانک در طراحی تأسیسات یک واحد صنعتی گشتار و بسته‌بندی طیور کدام است؟
 (۱) کاهش زمان نگهداری در سردخانه (۲) دسترسی مستمر به سطح خشک
 (۳) ذخیره‌سازی انرژی برودنی (۴) همه موارد
- ۳۴- کاربرد دستگاه «فیلتر» کدام مورد است؟
 (۱) برشکاری (۲) سخت کاری
 (۳) جوشکاری (۴) لمینت کاری
- ۳۵- در طراحی با توان الکتریکی و سطح ولتاژ یکسان، کدام مورد تفاوت پست برق AIS و GIS را بیان می‌کند؟
 (۱) هزینه تأمین تجهیزات پست برق براساس سیستم GIS کمتر است.
 (۲) هزینه تأمین تجهیزات پست برق براساس سیستم AIS کمتر است.
 (۳) هزینه تعمیرات و نگهداری پست برق براساس سیستم AIS بیشتر است.
 (۴) دوره زمانی احداث پست برق براساس سیستم GIS نسبت به AIS کوتاه‌تر است.
- ۳۶- سیستم «EDR» در کدام بخش از صنعت تأسیسات کاربرد دارد؟
 (۱) بالابردن گرانروی روغن (۲) شیرین‌سازی آب
 (۳) جلوگیری از اکسیداسیون سوخت مایع (۴) آزمایش‌های غیرمخرب
- ۳۷- کدام مورد در خصوص کلیدهای RCCB، RCBO و MCB صحیح است؟
 (۱) دباگرام هر سه کلید RCCB، RCBO و MCB یکسان است.
 (۲) کلید RCCB به نوعی ترکیب کلیدهای RCBO و MCB است.
 (۳) کلید MCB به نوعی ترکیب کلیدهای RCBO و RCCB است.
 (۴) کلید RCBO به نوعی ترکیب کلیدهای RCCB و MCB است.
- ۳۸- کدام یک از عوامل زیر، به طور مستقیم بر روی کارایی و بهینه‌سازی مصرف انرژی در ماشین آلات صنعتی تأثیر دارد؟
 (۱) افزایش سرعت ماشین آلات برای کاهش زمان تولید
 (۲) طراحی سیستم‌های انتقال قدرت با بازده بالا
 (۳) بهینه‌سازی سیستم‌های مدیریت انرژی
 (۴) استفاده از مواد اولیه با هزینه کمتر

- ۳۹- کدام یک از تکنیک‌های زیر در فرایند ماشین کاری CNC به‌طور خاص به افزایش دقت و کیفیت سطح نهایی کمک مؤثرتری می‌کند؟
- (۱) به کارگیری سیستم خنک‌کننده مایع برای کنترل دما در حین ماشین کاری
 - (۲) پیاده‌سازی الگوریتم‌های هوشمند برای بهینه‌سازی فرایند ماشین کاری
 - (۳) استفاده از ابزار برش با هندسه خاص و مناسب برای کاهش اصطکاک
 - (۴) تنظیم پارامترهای سرعت فرایند براساس جنس مواد
- ۴۰- استاندارد NACE برای چه حوزه‌ای از صنایع تعریف شده و کاربرد آن در صنایع پتروشیمی، کدام است؟
- (۱) اسکچول لوله - ضخامت لوله‌ها در صنایع پتروشیمی
 - (۲) درز لوله - فشار کاری در لوله‌های گاز پتروشیمی
 - (۳) پختی از استاندارد API - فرایند دی‌متالایزر
 - (۴) خوردگی فلزات - سیالات دارای سولفور
- ۴۱- آیا قراردادهای EPC مشمول افزایش کاری یا کاهش کاری می‌شوند؟
- (۱) اساساً افزایش و کاهش کاری با استناد به ماده ۴۸ شرایط عمومی پیمان مجاز نیست
 - (۲) بله، تا قبل از تحویل موقت با استناد به ماده ۴۹ شرایط عمومی
 - (۳) بله، تا قبل از تحویل موقت با استناد به ماده ۴۸ شرایط عمومی
 - (۴) خیر، زیرا مبلغ ثابت است مگر اینکه قرارداد جدید منعقد شود.
- ۴۲- فرایند میدرکس برای تولید کدام محصول به کار می‌رود؟
- (۱) گندله
 - (۲) آلومینا
 - (۳) آهن اسفنجی
 - (۴) بریکت
- ۴۳- کوره‌ها در پلنت‌های فروآلیاژ معمولاً از چه نوعی است؟
- (۱) کوره فوس الکتریکی
 - (۲) کوره‌های هیدریدی
 - (۳) کوره گازی
 - (۴) کوره لورگی
- ۴۴- عموماً در روش آلیس چالمرز برای تولید گندله از چه نوع کوره‌هایی استفاده می‌شود؟
- (۱) کوره‌های باکسی القایی
 - (۲) کوره‌های عمودی دوآر القایی
 - (۳) کوره‌های لورگی گازی تک‌مراحل
 - (۴) کوره‌های افقی دوآر گازی تک‌مراحل
- ۴۵- عملیات ایچینگ چیست؟
- (۱) روش تولید سرب خشک در صنایع شراللات بهداشتی
 - (۲) عملیات حرارتی و سخت کاری آلومینیم
 - (۳) عملیات صقلی کردن سطح آلومینیم
 - (۴) عملیات تولید و فرم‌دهی آلیاژ مسار
- ۴۶- روی پلاک یک الکتروموتور IMV3 و EX درج شده، این دو به کدام معناست؟
- (۱) نصب الکتروموتور عمودی روتور به سمت بالا - موتور ضد انفجار است.
 - (۲) نصب الکتروموتور عمودی روتور به سمت پایین - موتور دو دور است.
 - (۳) نصب الکتروموتور افقی روتور به سمت چپ - موتور ضد انفجار است.
 - (۴) نصب الکتروموتور افقی روتور به سمت راست - موتور دو دور است.
- ۴۷- کدام یک از معادیر اختلاف پتانسیل روی سطوح فلز داخل الکترولیت زمین در حفاظت کاتدی منطقی است؟
- (۱) +۱.۸ ولت
 - (۲) +۲.۴ ولت
 - (۳) -۱.۸ ولت
 - (۴) -۲.۴ ولت
- ۴۸- در سری استانداردهای ISO، استاندارد مربوط به مدیریت مؤثرتر چرخه عمر دارایی‌ها در مدیریت تولید، کدام است؟
- (۱) ISO 9000
 - (۲) ISO 28000
 - (۳) ISO 17025
 - (۴) ISO 55001
- ۴۹- Zero Trim چیست؟
- (۱) نوعی تست و کالیبراسیون ابزار دقیق فشار ترنسدمتر در فشار Psi صفر است.
 - (۲) عملیاتی در فرز سنر برای ست کردن تیغچه در مرکز قطعه است.
 - (۳) نوعی تست برای تجهیزات اتاق فرمان برای زمان قطع برق است.
 - (۴) عملیاتی برای کالیبراسیون سنر صفر دستگاه CNC است.

- ۵۰- ترتیب مدارک پایینگ به ترتیب از چپ به راست، کدام است؟
 (۱) PF - P & ID - PL - PS - PP
 (۲) PFD - P & ID - PS - PL - PP
 (۳) PFD - P & ID - PS - PP - PL
 (۴) PFD - P & ID - PP - PS - PL
- ۵۱- ولتاژ بی‌باری یک مولد جریان مستقیم با تحریک مستقل در سرعت نامی برابر ۱۲۵ ولت است. اگر سرعت ۲۰ درصد افزایش یابد، ولتاژ بی‌باری چند ولت خواهد شد؟
 (۱) بیشتر از ۱۵۰
 (۲) ۱۵۰
 (۳) ۱۴۰
 (۴) ۱۲۵
- ۵۲- دستگاه فیلتر و گروزر، به ترتیب، جهت اندازه‌گیری کدام پارامترها استفاده می‌شود؟
 (۱) رطوبت ماشین الکتریکی - تشخیص اتصال کوتاه در کلاف
 (۲) میزان دمای ماشین الکتریکی - مقاومت عایقی ماشین الکتریکی
 (۳) فاصله هوایی سیم‌پیچ در ماشین الکتریکی - مقاومت عایقی ماشین الکتریکی
 (۴) فاصله هوایی سیم‌پیچ در ماشین الکتریکی - تشخیص اتصال کوتاه در کلاف
- ۵۳- نقش رگوپراتور در تولید آهن اسفنجی، کدام مورد زیر است؟
 (۱) شکست ساختار پروپان استفاده در بالا بردن راندمان کوره
 (۲) بازیافت حرارتی و پیش‌گرم‌سازی گاز طبیعی و هوای تازه
 (۳) بازیافت حرارتی و پیش‌گرم‌سازی پروپان مصرفی
 (۴) شکست ساختار متان و استفاده در کوره بلند
- ۵۴- دامی بار (Dummy Bar) در چه ماشینی کاربرد دارد و انواع آن کدام است؟
 (۱) برای ماشین تولید کالغد کاربرد دارد و انواع صلب و متحرک دارد.
 (۲) در ماشین وایندر کاربرد دارد و انواع فرقه‌های فلزی و کالغذی دارد.
 (۳) یکی از ملزومات ماشین CCM و دارای دو نوع صلب و زنجیری است.
 (۴) در صنایع ریخته‌گری کاربرد دارد و به صورت قالب یک بار مصرف و دامی می‌باشد.
- ۵۵- در مارکینگ یک لوله مونل، BE درج شده است. منظور از این حروف، کدام است؟
 (۱) دو سر لوله برای خوشکاری اریس‌دار شده است.
 (۲) برای اتصال از خوشکاری الکتریکی استفاده می‌شود.
 (۳) لوله دارای آلیاژهای مقاوم در برابر حرارت و خوردگی می‌باشد.
 (۴) نشان‌دهنده لیسنس مهندسی از شرکت صاحب تکنولوژی است.