مجتمع فنی و تخصصی مهندسین البرز – ۰۹۱۰۶۶۶۱۳۹۰
www.EEEng.ir Telegram:@EEEng
www.EEEng.ir www.EEEng.ir

۱- کلینکر، محصول کدام‌یک از کارخانجات زیر است؟
۱) سلولزی
۲) سیمان
۳) کفش و چرم
۴) داروسازی

۲- ارزش پست برق داخلی ۲۰kV کارخانه با ترانس ۱۶۰۰ KVA، با تجهیزات ایرانی، حدوداً چند میلیون تومان است؟
۱) ۸۰ تا ۱۰۰
۲) ۵۵ تا ۷۰
۳) ۴۰ تا ۵۵
۴) ۱۵ تا ۳۵

۳- در کارخانه فولادسازی، عموماً کدام دستگاه زیر، گران‌تر است؟
۱) رافینگ
۲) بسته‌بندی
۳) کوره واکینگ بیم (Walking Beam)
۴) تست X-RAY

۴- شرط موازی کردن چند دستگاه دیزل ژنراتور در کارخانجات، برابری کدام عوامل زیر است؟
۱) جریان و توان
۲) توان و ولتاژ
۳) ولتاژ و جریان
۴) ولتاژ و فرکانس

۵- موتورهای غیرپیستونی، شامل کدام موارد زیر است؟
۱) موتورهای جت ـ توربین‌های گازی ـ راکتورهای اتمی
۲) موتورهای دیزلی ـ توربین‌های گازی ـ راکتورهای اتمی
۳) موتورهای جت ـ موتورهای بنزینی ـ موتورهای دیزلی
۴) موتورهای بنزینی ـ وانکل ـ توربین‌های گازی

۶- ارزش کوره کارخانه فولادسازی (تولید انواع میلگرد) با ظرفیت ۵۰ تن در ساعت، با تجهیزات و ماشین‌آلات جانبی، حدوداً چند یورو می‌باشد؟
۱) ۱۰۰,۰۰۰ تا ۲۰۰,۰۰۰
۲) ۳۰۰,۰۰۰ تا ۴۰۰,۰۰۰
۳) ۴۵۰,۰۰۰ تا ۵۵۰,۰۰۰
۴) ۶۵۰,۰۰۰ تا ۷۵۰,۰۰۰

۷- جوشکاری تیگ (TIG) چیست؟
۱) جوشکاری الکترود روکش‌دار
۲) جوشکاری قوس تنگستن با گاز محافظ
۳) جوشکاری قوس الکترود توپودری
۴) جوشکاری قوس فلزی با گاز محافظ

۸- حریم زمینی خطوط هوایی با ولتاژ ۶۳ کیلوولت در هر طرف از هادی جانبی، براساس آخرین مصوبه، چند متر است؟
۱) ۹
۲) ۱۷
۳) ۸
۴) ۱۳

۹- توربوکمپرسور در کدام صنایع، بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
۱) کاشی و سرامیک
۲) غذایی و دارویی
۳) خودروسازی و هواپیماسازی
۴) سیمان و آجر

۱۰- کاربرد ماشین‌آلات بلیسترینگ، بیدسازی، کُم‌کنی، به‌ترتیب در کدام صنایع زیر است؟
۱) دارویی ـ لاستیک‌سازی ـ نجاری
۲) لاستیک‌سازی ـ سلولزی ـ نساجی
۳) نساجی ـ سلولزی ـ دارویی
۴) دارویی ـ غذایی ـ عمران

www.EEEng.ir

www.EEEng.ir
مجتمع فنی و تخصصی مهندسین البرز – ۰۹۱۰۶۶۶۱۳۹۰
www.EEEng.ir Telegram:@EEEng
www.EEEng.ir

۱۱- کار ماشین فلابر در صنعت ریسندگی چیست؟
۱) هشت‌لاکنی
۲) نیم‌تاب
۳) آماده‌سازی فتیله
۴) تمام‌تاب

۱۲- پروانه بهره‌برداری صادره از سازمان صنعت، معدن و تجارت برای یک کارخانه تولیدی، حاوی کدام‌یک از موارد زیر است؟
۱) مشخصات ماشین‌الات تولیدی
۲) تأییدیه استاندارد بودن محصولات تولیدی
۳) مشخصات مواد اولیه لازم جهت تولید محصولات
۴) انواع محصولات تولیدی و ظرفیت تولید سالانه آنها

۱۳- دستگاه هیدروکُن، در کدام صنعت تولیدی زیر استفاده می‌شود؟
۱) شن و ماسه
۲) فولاد
۳) قطعات خودرو
۴) پرس‌های هیدرولیکی

۱۴- در فرایند عبور هوا از روی یک کویل سرد، میزان رطوبت نسبی هوا چه تغییری می‌یابد؟
۱) کم می‌شود.
۲) زیاد می‌شود.
۳) ثابت می‌ماند.
۴) بسته به شرایط، متفاوت است.

۱۵- نقش گاورنر در دیزل ژنراتورهای برق، کنترل کدام مورد است؟
۱) ولتاژ
۲) جریان
۳) فرکانس
۴) گرمای داخل موتور

۱۶- کدام مورد، صحیح است؟
۱) کمپرسورهای اسکرو برای فشار پایین و دبی بالا
۲) کمپرسورهای پیستونی برای فشار پایین و دبی بالا
۳) کمپرسورهای پیستونی برای فشار بالا و دبی کم
۴) کمپرسورهای اسکرو برای فشار بالا و دبی کم

۱۷- راکتور در صنایع، عامل کدام‌یک از موارد زیر است؟
۱) بسته‌بندی
۲) فعل و انفعالات شیمیایی
۳) استرلیزه
۴) بلندینگ

۱۸- قدرت قطع کلیدهای دژنکتور ۲۰KV/۶۳۰A در پست برق کارخانجات، چقدر است؟
۱) ۲۵۰MVA
۲) ۳۰۰MVA
۳) ۵۰۰VA
۴) ۵۰۰MVA

۱۹- برای تشخیص عیب سیم‌پیچ ترانسفورماتور توزیع، از کدام ابزار زیر استفاده می‌شود؟
۱) مگر
۲) اُهم‌متر
۳) ولت‌متر
۴) آمپرمتر

۲۰- در یک سیستم با بارهای مختلف، علی‌رغم وجود سیستم حفاظتی مناسب، سوختن رشته کابل نول وجود دارد. مشکل چیست؟
۱) عدم برخورداری از مقاطع مناسب در فازها
۲) بالاتر بودن مقطع نول نسبت به فازها
۳) وجود بارهای هارمونیک‌زا
۴) یکسان بودن مقطع نول نسبت به فازها

WWW.EEEng.ir
کانال تلگرامی مهندس هادی زاده @hvac_pro

مجتمع فنی و تخصصی مهندسین البرز – ۰۹۱۰۶۶۶۱۳۹۰
www.EEEng.ir Telegram:@EEEng
www.EEEng.ir www.EEEng.ir

۲۱- برای بررسی قیمت ماشین‌آلات وارداتی، از کدام مدرک بیشتر استفاده می‌شود؟
۱) Bill of Lading
۲) Packing List
۳) Proforma
۴) Invoice

۲۲- اگر در یک فن بخواهیم دور را سه برابر کنیم، توان الکتروموتور چند برابر می‌شود؟
۱) ۲۷
۲) ۲۱
۳) ۹
۴) ۳

۲۳- دستگاه وایرکات و اسپارک، در کجا کاربرد دارند؟
۱) برج‌های تقطیر و کولینگ تاورها
۲) کارگاه قالب‌سازی و ابزارسازی
۳) واحدهای بسته‌بندی
۴) برش فلزات غیرآهنی

۲۴- برای تنظیم دبی خروجی یکی از انشعابات سیستم لوله‌کشی آب یک کارخانه، کدام نوع شیر عملکرد بهتری دارد؟
۱) Plug Valve
۲) Globe Valve
۳) Gate Valve
۴) Ball Valve

۲۵- نصب کنتور گاز G۱۰۰ در یک کارخانه تولیدی، دارای کدام ظرفیت برحسب مترمکعب در ساعت است؟
۱) ۹۰
۲) ۱۸۰
۳) ۸۰
۴) ۱۶۰

۲۶- کدام مورد، صحیح نیست؟
۱) جوش آرگون برای جوش قطعات استیل است.
۲) جوش CO_2 برای جوش قطعات فولادی است.
۳) جوش رکتی‌فایر برای قطعات پلاستیک است.
۴) جوش استیلن برای جوش قطعات برنجی است.

۲۷- کدام مورد، صحیح است؟
۱) کولینگ تاورها، آب را خنک می‌کنند.
۲) کوره القایی، با مشعل گازی کار می‌کند.
۳) کوره آنیلینگ، با المنت‌های برقی کار می‌کنند.
۴) مبدل‌های حرارتی، مایع را به جامد تبدیل می‌کنند.

۲۸- فیوز مناسب برای سمت ۲۰kV یک ترانسفورماتور توزیع ۱۰۰۰kVA برابر چند آمپر است؟
۱) ۲۵
۲) ۳۰
۳) ۴۰
۴) ۵۰

۲۹- اگر سیم زمین مربوط به ترانسفورماتورهای جریان و ولتاژ (CT و PT) قطع شود، کدام مشکل در سیستم ایجاد خواهد شد؟
۱) اختلال اندازه‌گیری در CT
۲) اختلال اندازه‌گیری در PT
۳) اختلال اندازه‌گیری در CT و PT
۴) تأثیری در صحت اندازه‌گیری آنها نخواهد داشت.

۳۰- کدام پست‌های توزیع برق، اقتصادی بوده و سریع‌تر ساخته می‌شوند؟
۱) موبایل
۲) هوایی
۳) معمولی خارجی (Out Door)
۴) معمولی داخلی (In Door)

www.EEEng.ir
کانال تلگرامی مهندس هادی زاده @hvac_r

مجتمع فنی و تخصصی مهندسین البرز – ۰۹۱۰۶۶۶۱۳۹۰
www.EEEng.ir Telegram:@EEEng
www.EEEng.ir www.EEEng.ir

۳۱- جهت فروش مخزن استوانه‌ای ۱۵،۰۰۰ لیتری با قطر ۲ متر، ساخته شده از ورق آهنی به ضخامت ۲ میلی‌متر و با احتساب هر کیلو آهن ۱۰،۰۰۰ ریال، قیمت مخزن بدون درنظر گرفتن هزینه ساخت، حدوداً چند ریال است؟
۱) ۵،۰۰۰،۰۰۰ تا ۵،۵۰۰،۰۰۰
۲) ۵،۵۰۰،۰۰۰ تا ۶،۰۰۰،۰۰۰
۳) ۶،۵۰۰،۰۰۰ تا ۷،۰۰۰،۰۰۰
۴) ۶،۰۰۰،۰۰۰ تا ۶،۵۰۰،۰۰۰

۳۲- یک بالابر با سرعت دو متر بر ثانیه، یک بار ۵۰ کیلوگرمی را جابه‌جا می‌کند. توان بالابر تقریباً چند وات است؟
۱) ۱۰۰۰
۲) ۲۵۰
۳) ۱۰۰
۴) ۲۵

۳۳- قیمت بلدوزر کوماتسو D155A با ده سال کارکرد متعارف، حدوداً چند میلیون تومان است؟
۱) ۱۰۰ تا ۲۰۰
۲) ۲۰۰ تا ۳۰۰
۳) ۳۰۰ تا ۴۰۰
۴) ۴۰۰ تا ۵۰۰

۳۴- جریان الکتریکی که باعث برق‌گرفتگی منجر به فوت شود، بیش از چند میلی‌آمپر است؟
۱) ۳۰
۲) ۲۰
۳) ۱۰
۴) ۱

۳۵- کاربرد ماشین‌آلات درگ لاین، کلندر و CIP، به‌ترتیب در کدام صنایع است؟
۱) عمرانی ـ غذایی ـ دارویی
۲) کانی ـ کفش و چرم ـ نساجی
۳) غذایی ـ سلولزی ـ دارویی
۴) عمرانی ـ لاستیک‌سازی ـ غذایی

۳۶- کدام مورد در خصوص تحویل ماشین‌آلات صنعتی، صحیح نیست؟
۱) F.A.S: تحویل کالا کنار کشتی
۲) EXW: تحویل کالا در بندر فروشنده
۳) F.O.B: تحویل کالا روی عرشه کشتی
۴) CIF: پرداخت هزینه بیمه و حمل‌ونقل کالا با فروشنده است.

۳۷- واحد اندازه‌گیری قدرت میدان مغناطیسی چیست؟
۱) وبر بر مترمربع
۲) ولت بر متر
۳) هانری بر متر
۴) آمپر بر متر

۳۸- قیمت دیزل ژنراتور برق با موتور شش سیلندر کامینز (Cummins) و ژنراتور اسنامفورد ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر، ولتاژ ۳۸۰ ولت، فرکانس ۵۰ هرتز، با استارت اتوماتیک، ۷ سال کارکرد متعارف، حدوداً چند میلیون تومان است؟
۱) ۲۰۰ تا ۲۵۰
۲) ۲۵۰ تا ۳۵۰
۳) ۳۵۰ تا ۴۵۰
۴) ۵۰۰ تا ۶۰۰

۳۹- حداکثر زاویه شیب پله برقی، در بیشترین حالت ممکن، چند درجه است؟
۱) ۲۵
۲) ۳۰
۳) ۳۵
۴) ۴۵

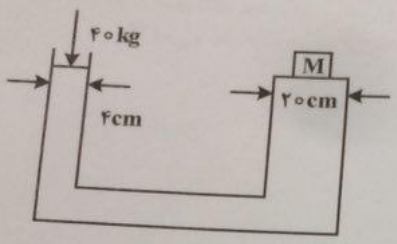
۴۰- در کارخانه‌ای با ترانس ۲۰۰۰ کیلوولت آمپر و سینوس زاویه بین ولتاژ و جریان ۰،۸، چه قدرتی برحسب کیلووات قابل استحصال است؟
۱) ۱۲۰۰
۲) ۱۳۰۰
۳) ۱۴۰۰
۴) ۱۶۰۰

www.EEEng.ir
کانال تلگرامی مهندس هادی زاده @hvac_r

مجتمع فنی و تخصصی مهندسین البرز – ۰۹۱۰۶۶۶۱۳۹۰
www.EEEng.ir Telegram:@EEEng www.EEEng.ir
www.EEEng.ir

۴۱- مقاومت ظاهری یک ترانسفورماتور ۸۰۰ کیلوولت آمپر با ولتاژ ثانوی ۴۰۰ ولت با $UK = \%6$، چند اُهم است؟
۱) ۰٫۰۱ ۲) ۰٫۰۱۲
۳) ۰٫۱ ۴) ۱٫۲

۴۲- در شکل روبه‌رو، وزن ماشین صنعتی چند کیلوگرم است؟



۱) ۲۰۰
۲) ۳۰۰
۳) ۸۰۰
۴) ۱۰۰۰

۴۳- در جعبه ترمینال یک دیزل ژنراتور GM به قدرت ۲۵۰KVA، اگر اتصال سرسیم‌های سه فاز R، S و T به اشتباه به‌هم بسته شوند، پس از شروع به‌کار موتور دیزل، کدام اتفاق رخ می‌دهد؟
۱) هیچ اتفاقی نمی‌افتد.
۲) ژنراتور بلافاصله آتش می‌گیرد.
۳) موتور دیزل بلافاصله از کار می‌افتد.
۴) دستگاه کنترل ولتاژ بلافاصله می‌سوزد.

۴۴- امروزه دور متغیر الکتروموتورهای سه‌فاز AC، به‌وسیله کدام مورد زیر انجام می‌شود؟
۱) رئوستا
۲) اینورتر
۳) کوپله کردن با جعبه‌دنده صنعتی
۴) کم و زیادکردن شدت جریان ورودی

۴۵- دستگاه تزریق پلاستیک ۱۶۰ تُن، کدام‌یک از موارد زیر، تلقی می‌شود؟
۱) وزن دستگاه
۲) ظرفیت تولید دستگاه
۳) فشار قفل گیره‌ها
۴) حداکثر وزن قالب منصوبه بر روی دستگاه

۴۶- قیمت پایه تأمین مصالح و ساخت‌وسازهای فلزی معمولی، بدون پیچیدگی و بدون ماشین‌کاری‌های خاص در سال ۱۳۹۴، از قرار هر کیلوگرم، حدوداً چند ریال بوده است؟
۱) ۸۵,۰۰۰ تا ۱۱۰,۰۰۰
۲) ۶۰,۰۰۰ تا ۸۰,۰۰۰
۳) ۳۵,۰۰۰ تا ۵۵,۰۰۰
۴) ۲۵,۰۰۰ تا ۳۰,۰۰۰

۴۷- در اعلام قیمت پایه مزایده ضایعات فلزی، کدام‌یک از موارد زیر، تعیین‌کننده قیمت قطعات فلزی است؟
۱) وزن و حجم
۲) ضخامت
۳) وزن
۴) حجم

۴۸- در تعیین ارزش روز دستگاه‌های صنعتی، کدام‌یک از موارد زیر، عامل تعیین‌کننده اصلی می‌باشد؟
۱) میزان عمر دستگاه
۲) وضعیت ظاهری دستگاه
۳) میزان کارکرد فیزیکی دستگاه
۴) مجموع کارکرد فیزیکی و طول عمر دستگاه

۴۹- روی یک دستگاه جدید راه‌سازی، کلمه "HYBRID" نوشته شده است. در این دستگاه، کدام مورد صحیح است؟
۱) انرژی به‌صورت الکتریکی، از طریق شارژ از منبع خارجی، در باطری ذخیره و بازیابی می‌شود.
۲) انرژی به‌صورت الکتریکی یا هیدرولیکی و یا پنوماتیکی، ذخیره و بازیابی می‌شود.
۳) انرژی در اثر پس‌سوز ذرات هیدروکربنی باقی‌مانده در اگزوز، بازیابی می‌شود.
۴) انرژی به‌صورت الکتریکی، ذخیره و بازیابی می‌شود.

www.EEEng.ir

مجتمع فنی و تخصصی مهندسین البرز – ۰۹۱۰۶۶۶۱۳۹۰
www.EEEng.ir Telegram:@EEEng
www.EEEng.ir
www.EEEng.ir

آزمون رشته برق، ماشین و تأسیسات کارخانجات ـ کد رشته ۲۵ (کد دفترچه ۴۲۲)

انتقال حرارت در دستگاه‌های صنعتی، براساس کدام‌یک از موارد زیر انجام می‌گیرد؟

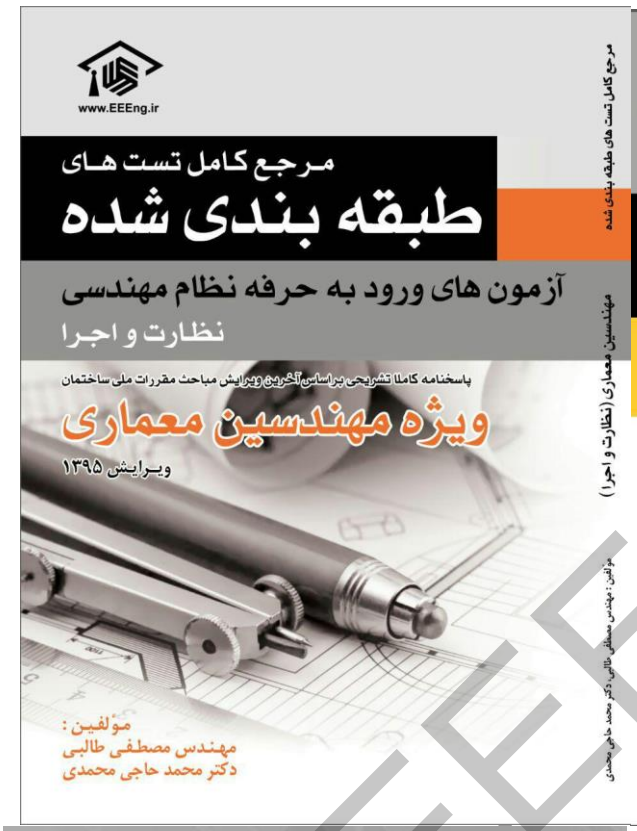
۱) رسانش ـ همرفت ـ تابش

۲) [illegible] ـ تابش

۳) [illegible] ـ همرفت ـ فعل و انفعالات اتمی

۴) فعل و انفعالات [illegible] ـ مقاومت الکتریکی ـ فعل و انفعال اتمی

www.EEEng.ir
کانال تلگرامی مهندس هادی زاده @hvac_r
مجتمع فنی و تخصصی مهندسین البرز
با حضور اساتید برجسته تهران
عمران / معماری / برق / مکانیک / شهرسازی / نقشه برداری / ترافیک
اولین مرکز تخصصی کلاس های آمادگی آزمون نظام مهندسی
- آمادگی آزمون نظام مهندسی - پایه ۳
- آمادگی آزمون کارشناس رسمی دادگستری و قوه قضاییه
- آمادگی آزمون کارشناس ماده ۲۷ نظام مهندسی
- آمادگی آزمون کارشناس اداره استاندارد
- دوره های تئوری ، عملی ونرم افزاری ویژه صنعت ساختمان
- سمینار ، کارگاه و بازدید های تخصصی و آموزشی
- ارائه جزوات ، کتب و نرم افزارهای آموزشی
WWW.EEEng.ir
WWW.EEEng.ir


www.EEEng.ir
مرجع کامل تست های
طبقه بندی شده
آزمون های ورود به حرفه نظام مهندسی
نظارت و اجرا
پاسخنامه کاملا تشریحی براساس آخرین ویرایش مباحث مقررات ملی ساختمان
ویژه مهندسین معماری
ویرایش ۱۳۹۵
مؤلفین :
مهندس مصطفی طالبی
دکتر محمد حاجی محمدی

www.EEEng.ir
مرجع کامل تست های
طبقه بندی شده
آزمون های ورود به حرفه نظام مهندسی
نظارت و اجرا
ویژه مهندسین عمران
پاسخنامه کاملا تشریحی براساس آخرین ویرایش مباحث مقررات ملی ساختمان
ویرایش ۱۳۹۵
مؤلفین :
دکتر محمد حاجی محمدی
مهندس مصطفی طالبی

www.EEEng.ir
راهنمای تشریحی
آزمون های
کارشناسی رسمی
ویژه آزمون های کارشناسان رسمی دادگستری و قوه قضاییه

www.EEEng.ir
راهنمای تشریحی
آزمون‌های
کارشناسی رسمی
ویژه آزمون‌های کارشناسان رسمی دادگستری و قوه قضاییه

رشته راه و ساختمان
ویژه مهندسین عمران و معماری تا سال ۱۳۹۳
پاسخنامه کاملا تشریحی براساس آخرین ویرایش مقررات ملی ساختمان

رشته معماری داخلی و تزئینات
ویژه مهندسین معماری
پاسخنامه کاملا تشریحی بر اساس آخرین ویرایش منابع معتبر

www.EEEng.ir