



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 روش‌های مقاله و پایان‌نامه نویسی و ارائه پکیج‌های آموزشی مربوطه
- (۴) معرفی منابع و کتب مرتبط با کنکورهای تحصیلی (کاردانی تا دکتری)
- (۵) معرفی آموزشگاه‌ها و مراکز مشاوره تحصیلی معتبر
- (۶) ارائه جزوات و منابع رایگان مرتبط با رشته‌های تحصیلی
- (۷) راهنمای آزمون‌های حقوقی به همراه دفترچه سوالات سالهای گذشته (رایگان)
- (۸) راهنمای آزمون‌های نظام مهندسی به همراه دفترچه سوالات سالهای گذشته (رایگان)
- (۹) آخرین اخبار دانشجویی، در همه مقاطع، از خبرگزاری‌های پربازدید
- (۱۰) معرفی مراکز ورزشی، تفریحی و فروشگاه‌های دارای تخفیف دانشجویی
- (۱۱) معرفی همایش‌ها، کنفرانس‌ها و نمایشگاه‌های ویژه دانشجویی
- (۱۲) ارائه اطلاعات مربوط به بورسیه و تحصیل در خارج و معرفی شرکت‌های معتبر مربوطه
- (۱۳) معرفی مسائل و قوانین مربوط به سرگذری، معافیت تحصیلی و امریه
- (۱۴) ارائه خدمات خاص ویژه دانشجویان خارجی
- (۱۵) معرفی انواع بیمه‌های دانشجویی دارای تخفیف
- (۱۶) صفحه ویژه نقل و انتقالات دانشجویی
- (۱۷) صفحه ویژه ارائه شغل‌های پاره وقت، اخبار استخدامی
- (۱۸) معرفی خوابگاه‌های دانشجویی معتبر
- (۱۹) دانلود رایگان نرم افزار و اپلیکیشن‌های 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 شرکت‌های 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

تاریخ : ۱۳۷۲/۱/۲۱

جمع بارم : ۱۰۰ نمره

مدت امتحان : ۲ ساعت

متقاضیان محترم به کلیه سئوالات ریز پاسخ فرمایند .

سئوال ۱ - تاثیر رمان تولید جرقه در قدرت موتورهای بنزینی را شرح داده و دیاگرام سقیفی کارمотор را در یکدستگاه موتور چهار زمانه رسم کنید . (۴ نمره)

سئوال ۲ - برای ارزیابی یکدستگاه موتور دیزل ۲؛ سیلندر مستحصل چه عواملی باید در نظر گرفته شود . صورت ریز عوامل موثر در محاسبه ارزش روز این دستگاه را با تعیین درج تاثیر آنها در ارزش روز ترضیح دهید . (۴ نمره)

سئوال ۳ - وظایف عده دلگو و ۱ در یک هوتوور اتومبیل شرح دهید . (۴ نمره)

سئوال ۴ - علت عده تولید رسون در لوله های آب سرد و گرم موجود در نایرات کارخانجات و طرق جلوگیری از آن را شرح دهید . (۲ نمره)

سئوال ۵ - تفاوت عده بین کار ماشینهای افزار (تراش - فرد - سفت) را شرح دهید (۲ نمره)

سئوال ۶ - ساختمان و طرز کار ژنراترها برق فشار قوی را با ذکر دو نوع عده آنها شرح دهید و توضیح دهید چگونه میتوان ظرفیت اسی یک ژنراتور را بالا برد (۵ نمره)

سئوال ۷ - در مرد سیستم چیلرهای ابسزور بشن ترضیح کوتاهی داده و انواع ماده سرد کننده در آنرا نام ببرید . (۴ نمره)

سوال ۸ - علت پیکار نمایی برجهای خنک کننده در سیستم های تبرید را توضیح نماید و انواع
برجها را نام ببرید . (۳ نمره)

سوال ۹ - تبدیل هشت نوع از انواع انرژیها بیکندیگر را با ذکر مثالی برای هر یک نام
بربرید . (۴ نمره)

سوال ۱۰ - تاسیسات مختلف تشکیل دهنده یک نیروگاه گازی را شرح نماید و فرق این نوع
نیروگاه ها را با نیروگاه های بخار از لحاظ معایب و مزایای عده توضیح
نماید . (۴ نمره)

سوال ۱۱ - سه نوع از توربین های آبی را نام ببرید . (۳ نمره)

سوال ۱۲ - جرثقیلی باری به ورن ۱۵۰ کیلوگرم را با ارتفاع ۲۰ متر در مدت یک دقیقه
بالا مینهاد اگر ضریب بهره جرثقیل ۷۵ درصد و ضریب بهره الکتروموتور آن ۹۰
درصد باشد توان این موتور را بر حسب اسب بخار و شدت جریان آنرا بسا
115 ولت اختلاف سطح محاسبه نمایید . (۲ نمره)

سوال ۱۳ - محرکی در دو تکیه گاه یاتاقان بندی شده است و حامل بار هشتاد کیلوگرم
میباشد که عصود بهر تکیه گاه ها اثر میکند اگر قطر داخلی یاتاقانها ۴۰ میلیمتر
باشد و مخواهیم لشار مجار تکیه گاهی یاتاقان از ۱/۲ کیلوگرم بهر میلی متر مربع
تجاور نکند حداقل طول یاتاقان چه مقدار باید باشد . (۲ نمره)

سوال ۱۴ - در یک دستگاه الکتروپیس آب رسانی با آبیعی ۲۰ لیتر در ثانیه را با ارتفاع ۲۵ متر
چنانچه راندمان الکتروپیس ۷۰ درصد باشد تدریت الکتروپیس چند کیلووات
خواهد بود . (۲ نمره)

سوال ۱۵ - در یک دستگاه زنراتور سنکرون میخواهیم ولتاژ با فرکانس ۴۰۰ هرتز تولید کنیم
اگر سرعت رотор را ۱۴۰۰ دور در دقیقه بچرخانیم متین کنید رotor چند قطبی باید
باشد و سرعت دقیق رotor برای تولید فرکانس ۴۰۰ هرتز چقدر باید باشد . (۴ نمره)

سوال ۱۶ - اگر در یک دستگاه الکترور موتور القائی که دارای لفرش ۲ درصد باشد موتور با سرعت
واقصی ۱۴۵ در در دقیقه با فرکانس ۵۰ هرتز بچرخد معلم مکانیکی موتور چند قطبی باشد .
(۳ نمره)

سوال ۱۷ - بازی بقدرت ۱۰۰V.A و با ضریب توان ۸/۰ پس فاصله مفروض است و توسط منبع ۶۰ هرتزی و ۲۴۰ ولتی تکنار تغذیه میشود اگر بخواهیم ضریب توان را به واحد

برسانیم مشخصات خارجی را تعیین کنید (چند کیلووار و چند میکرو فاراد) (۳ نمره)

سوال ۱۸ - موارد و محلهای مصرف کوره سرب - ماشین کم کنی - ماشین فینیشور - گاز لتریسون را ذکر نمایید . (۴ نمره)

سوال ۱۹ - ذرق عده بلبرینگ بارولبرینگ و کاسه نمد با اورینگ را توضیح دهید (۲ نمره)

سوال ۲۰ - اثر یکدستگاه ترانس با مشخصات ۵۵۰V.A / ۳۵۰V / ۲۵۰ ولتی و ۵۰ هرتزی را روی یک منبع ۶۰ هرتزی استفاده کنیم در صورتیکه چکالی دوران هسته بدون تغییر بماند مقدار پیشینه شجار ولتاژ طرف اولیه و ولتاژ اسی دانریه جدید در ۶۰ هرتزی چقدر خواهد بود . (۴ نمره)

سوال ۲۱ - شار اصلی و نرمان سقاره مثبت اتوماتیک در راه اندازی الکترو موتورهای A.C را رسم و کار هر قسم را توضیح دهید . (۶ نمره)

سوال ۲۲ - در یکدستگاه که اندازه انتقال قدرت ۲۰ دسی بدل میباشد چنانچه قدرت ورودی ۵ میلی رات باشد. قدرت خروجی دستگاه را محاسبه کنید . (۲ نمره)

سوال ۲۳ - لی اوت (۳۷۵A^۲) تولید یک نوع کارخانه صنعتی و تولیدی را رسم و بطور خلاصه کار هر قسم را توضیح دهید . (۲ نمره)

سوال ۲۴ - برای بلند کردن اتومبیلی بودن ۶۲۸۰ کیلوگرم توسط جک میدرولیکی بقطر ۲۰ سانتی متر محاسبه کنید حداقل فشار لام (بر حسب آتسفر و ۹۵I) (۲ نمره)

سوال ۲۵ - سیستم راردللونارد (WARD - LEEDWARD) برای کنترل سرعت موتورهای D.C را رسم و توضیح نماید . (۴ نمره)

سوال ۲۶ - در یکدستگاه الکترو موتور (D.C) با تحریک شانت چنانچه پلاریته ولتاژ ورودی موتور را عوض کنیم جهت گردش روتور چگونه تغییر میکند . چرا (۲ نمره)

سوال ۲۷ - نتیجه فنی تک خطی یک پست برق تبدیل ولتاژ در یک کارخانه صنعتی را رسم کنید (فشار تیوی رفتار ضعیف و رسایل اندازه بیهودی) (۵ نمره)