

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۷۵ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: مکانیک موتورهای دریایی	سؤالات امتحان نهایی درس: مبنای هیدرولیک صنعتی
تاریخ امتحان ۱۳۹۵/۱۰/۰۶		سال سوم آموزش متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۵	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	اصل بقای انرژی را تعریف کنید.	۱
۲	در سیستم هیدرولیک عاملی که موجب به حرکت درآمدن عضو تحریک کننده می گردد.....می باشد.	۰/۵
۳	یکی از مزایای سیستم های هیدرولیکی، سرعت عمل متغیر داشتن می باشد این مزیت با چه تجهیزاتی در سیستم هیدرولیکی میسر می شود؟ (۲ مورد ذکر کنید)	۱
۴	اهداف اساسی در بهره برداری از روغن هیدرولیک را نام ببرید. (۳ مورد)	۱/۵
۵	صفحه موج گیر در مخازن روغن هیدرولیک چه کارهایی انجام می دهد؟ (۳ مورد)	۱/۵
۶	قسمت های عمده یک جک هیدرولیکی را نام ببرید. (۴ مورد)	۲
۷	از انواع دسته بندی شیرهای کنترل مسیر سه مورد را ذکر کنید.	۱/۵
۸	شیرهای فشار شکن را تعریف کرده و انواع آن را نام ببرید.	۲/۵
۹	روشهای کنترل مقدار جریان، جهت کنترل سرعت تحریک کننده های هیدرولیکی را نام ببرید. (۳ مورد)	۱/۵
۱۰	انواع شیرهای کنترل مقدار جریان را فقط نام ببرید.	۱
۱۱	انواع پمپ های چرخ دنده ای را نام ببرید.	۲
۱۲	پمپ های پیستونی از چه نوع پمپ هایی می باشند؟ انواع آن را نام ببرید.	۱/۵
۱۳	آکومولاتور را تعریف کرده و انواع آن را نام ببرید.	۲/۵
۲۰	جمع نمره: «موفق و مؤید باشید.»	

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: مبانی هیدرولیک صنعتی		رشته: مکانیک موتورهای دریایی	ساعت شروع: ۱۰ صبح
سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۱۰/۰۶	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۵		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://ace.medu.ir	
ردیف	راهنمای تصحیح		
نمره			
۱	انرژی نه قابل خلق شدن است نه قابل نابود شدن (۰/۵) بلکه از یک حالت به یک حالت دیگر تبدیل می شود (۰/۵)		
۲	جریان روغن		
۰/۵			
۳	الف- پمپ با حجم جابجایی متغیر (۰/۵) ب- شیر کنترل جریان (۰/۵)		
۱			
۴	۱- انتقال نیرو یا قدرت ۲- روانسازی قسمتهای متحرک ۳- آب بندی فاصله مجاز بین قطعات ۴- خنک یا محو کردن گرمای اجزا دستگاه (ذکر سه مورد، هر مورد ۰/۵)		
۱/۵			
۵	۱- از ایجاد تلاطم روغن در مخزن جلوگیری می کند ۲- اجازه می دهد ذرات خارجی موجود در روغن در مخزن ته نشین شوند ۳- به روغن اجازه می دهد که هوای مخلوط شده اش را دفع کند. ۴- به دفع حرارت روغن از طریق جداره های مخزن کمک می کند. (ذکر سه مورد، هر مورد ۰/۵)		
۱/۵			
۶	۱- محفظه یا سیلندر ۲- ریستون ۳- میله پیستون ۴- درپوش های دو سمت سیلندر ۵- سیل های آب بندی (ذکر ۴ مورد هر کدام ۰/۵)		
۲			
۷	الف- براساس المان درونی ب- براساس نوع تحریک شدن و به کار افتادن ج- براساس تعداد مسیر عبور جریان روغن د- براساس نوع اتصالاتشان بر روی سیستم ذ- براساس قطراسمی لوله ای که به آن متصل می شود یا دبی جریان عبوری از آن (ذکر ۳ مورد هر کدام ۰/۵)		
۱/۵			
۸	شیری است که با نیروی فنر بسته و با نیروی روغن باز می شود (۰/۵) و قادر است مجرا یا اریفیسسی به اندازه کافی بزرگ در فشار معین از قبل مشخص شده جهت هدایت و یاز گرداندن روغن اصلی به مخزن ایجاد کند (۱) انواع آن: الف- ساده یا عمل مستقیم ب- مرکب یا مجهز به مدار فرمان (هر کدام ۰/۵)		
۲/۵			
۹	الف- با اندازه گیری مقدار جریان ورودی به تحریک کننده ب- با اندازه گیری مقدار جریان خروجی از تحریک کننده ج- با اندازه گیری مقدار جریان سرریز از تحریک کننده هیدرولیکی (هر کدام ۰/۵)		
۱/۵			
۱۰	الف- شیرهای با جبران کننده تغییرات فشار ب- شیرهای بدون جبران کننده تغییرات فشار		
۱			
۱۱	الف- چرخ دنده خارجی ب- چرخ دنده داخلی ج- چرخ دنده گوشواره ای د- چرخ دنده جی روتوری		
۲			
۱۲	از نوع حجم جابجایی مثبت (۰/۵) شعاعی و محوری (هر کدام ۰/۵)		
۱/۵			
۱۳	انباره هایی هستند که قادرند روغن را تحت فشار خود ذخیره نمایند تا بعداً در هنگام ضرورت مورد بهره برداری قرار گیرند (۱) فتری- وزنه ای- گازی (هر کدام ۰/۵)		
۲/۵			
جمع نمرات	۲۰		

همکاران محترم، برای پاسخ های صحیح دیگر نیز بارم مناسب منظور فرمائید.