

قسمتی از سوالات استخدامی: تعمیر و نگهداری سامانه رانشی کشتی

موتورهای احتراق داخلی دوار مانند موتور وانکل در صنایع دریایی:

- (a) کاربرد گسترده‌ای دارند
- (b) کاربرد محدودی دارند ✓
- (c) جایگزین موتورهای پیستونی شده‌اند
- (d) تنها در ناوگان نظامی استفاده می‌شوند

مزیت اصلی موتورهای دیزل نسبت به بنزینی در صنعت دریانوردی:

- (a) تولید گشتاور کمتر در دورهای پایین
- (b) نیاز به سوخت با کیفیت بالا
- (c) امکان استفاده از سوخت‌های ارزان‌تر و کم‌خطرتر ✓
- (d) طراحی پیچیده‌تر

وظیفه اصلی رینگ‌های کمپرس (فشار) در پیستون:

- (a) تراشیدن روغن اضافی
- (b) جلوگیری از فرار گازهای احتراق ✓
- (c) انتقال حرارت به دیواره سیلندر
- (d) کاهش ارتعاشات

وظیفه شیر ترمواستاتیک در سیستم خنک‌کاری:

- (a) افزایش فشار آب
- (b) ثابت نگه‌داشتن دمای موتور ✓
- (c) جداسازی روغن از آب
- (d) کنترل جریان سوخت

علت استفاده از توربوشارژر در موتورهای دیزل دریایی:

- (a) کاهش مصرف روغن
- (b) افزایش هوای ورودی به سیلندر ✓
- (c) خنک‌کاری مستقیم پیستون
- (d) جایگزینی میل بادامک

خطر اصلی شکستن تسمه تایم (Timing Belt):

(a) نشت روغن از کارتر

(b) برخورد سوپاپ‌ها با پیستون ✓

(c) خرابی پمپ سوخت

(d) کاهش فشار توربوشارژر

. در موتور چهارزمانه، زمان قدرت (احتراق) هنگامی رخ می‌دهد که:

(a) سوپاپ هوا باز باشد

(b) پیستون به سمت بالا حرکت کند

(c) سوخت پاشیده شده و پیستون به پایین رانده شود ✓

(d) گازهای دود تخلیه شوند

. تفاوت کلیدی موتور دو زمانه با چهار زمانه:

(a) نیاز به میل بادامک پیچیده‌تر

(b) انجام چهار عمل اصلی در ۳۶۰ درجه چرخش میل‌لنگ ✓

(c) استفاده انحصاری از سوخت گازوئیل

(d) عدم نیاز به سیستم روغنکاری

. وظیفه چرخ طیار (Flywheel):

(a) کنترل فشار روغن

(b) کاهش ارتعاشات و ذخیره انرژی جنبشی** ✓

(c) انتقال نیرو به توربوشارژر

(d) خنک‌کاری میل‌لنگ

. علت استفاده از شمع گرمکن (Glow Plug) در موتورهای دیزل:

(a) افزایش فشار احتراق

(b) تسهیل استارت در هوای سرد ✓

(c) جایگزینی انژکتور معیوب

(d) کاهش مصرف سوخت

. مزیت اصلی سیستم پاشش سوخت ریل مشترک (Common Rail):

(a) کاهش هزینه تعمیرات

(b) کنترل دقیق زمان و مقدار پاشش سوخت ✓

(c) حذف نیاز به فیلتر سوخت

(d) عدم نیاز به هوای فشرده