

سازمان بنادر و دریانوردی

اداره امتحانات و اسناد دریانوردان

Exam code : mmcn - ۹۴۴

تاریخ: ۱۳۹۴/۶/۷

زمان: ۲/۵ ساعت

نام آزمون: ناوبری سطحی و ساحلی

درجه: فرمانده شناورهای با ظرفیت کمتر از ۳۰۰۰

توجه: شماره نقشه ۲۸۸۸، جداول جزر و مد ۲۰۰۰، کتاب نورس، جدول انحراف مغناطیسی، خط کش موازی و پرگار (رسم دقیق مسیرها روی نقشه الزامی است)
(حد نصاب قبولی ۷۰)

۱- الف) - نحوه محاسبه خطای قطب نما را با استفاده از سمت گیری ترانزیت (Transit Bearing) شرح دهید. (۸نمره)

ب) - نحوه استفاده از سمت گیری ترانزیت برای ورود به بندر را توضیح دهید (۷نمره)

۲ - مسیر حرکت یک واحد شناور از ۶ مایلی جنوب بندر لنگه (Lengeh) با سرعت ۱۰ گره به سمت ۳ مایلی غرب بندر سیریک را روی نقشه رسم نموده و نقاط تغییر مسیر/ خطرات / علائم کمک ناوبری / مسافت کل و مدت زمان تقریبی رسیدن (ETA) به مقصد را مشخص نمایید. (۲۰نمره)

۳ - از واحد شناور با سمت سینه ۲۵۰ درجه قطب نمایی (Ships Head) چراغ جزیره لارک (Larak) در سمت قطب نمایی ۳۵۰ درجه (Compass Bearing) به فاصله ۸ مایل دیده شود، در صورت وجود ۲ درجه انحراف ناشی از وزش باد جنوب، خطای قطب نما و راه قطب نمایی برای رسیدن به ۸ مایلی سمت قطب نمایی ۳۵۰ درجه جزیره هنگام را محاسبه نمایید. (۲۰نمره)

۴ - اگر فاصله واحد شناور از جنوب چراغ جزیره تنب بزرگ (Borzorg Tanb) ۷ مایل و چراغ جزیره تنب کوچک (Nabi Tanb) ۶ مایل باشد، در صورت وجود جریان آب با سرعت ۲ گره و سمت ۱۵۰ درجه، چنانچه سرعت واحد شناور ۱۲ گره باشد راه حقیقی (Course to Steer) برای رسیدن به ایستگاه راهنمایی بیرونی ترمینال نفتی شارجه را بنویسید: (۲۵نمره)

۵ - با استفاده از منحنی محاسبه جزر و مد مشخص نمایید ارتفاع آب مد در ساعت ۱۲۰۰ مورخ ۲۱ مارس (March) سال ۲۰۰۰ در بندر آبادان چقدر است؟ $\text{Time zone} = - ۰۳۳۰$ (به سایر روشهای محاسباتی نمره تعلق نمی گیرد) (۲۰نمره)