

【海洋技術科3年 課題 (5/7以降)】

要注意: 現在のところ、この問題を範囲としてテストを行い、1学期の評価(3学年の成績として就職先へ提出)とする予定。

船舶運用

- 1 船体を構成する主要部材を7つあげなさい。また、その部材の中で船体の縦強度を保っている部材を3つあげよ。
- 2 船舶の大きさ(1つ)、重量(2つ)を表すトン数を3つあげ、それぞれについて、どのようなことを表しているか説明せよ。
- 3 気象学では、霧は成因により分類することができる。6種類に分類し、名称とその成因についてまとめなさい。(p.138~140 参照)
- 4 海には種々の原因により波高や周期の異なる多くの波が発生し、海面の昇降を繰り返している。波浪の種類について名称と成因、特徴などをまとめなさい。(p.140~141 参照)

航海・計器(航海)

- 1 自差はどのような場合変化するかをすべて答えなさい。
- 2 ジャイロコンパスの誤差と修正について答えなさい。
- 3 ジャイロコンパスの起動時の取扱について説明しなさい。
- 4 オートパイロットの調節装置にはどのような調整があるか答えなさい。

航海・計器(法規)

- 1 船舶の輻輳する海域を3つ答え、その海域にある航路をすべて答えなさい。

電気理論

次の問題をノートに書き移し記述して答えなさい。

問1 並行運転に必要な同期発電機の条件を4つ答えなさい。(電気理論2 P12 参照)

問2 一次電池と二次電池の違いを答えなさい。(電気理論2 P43 参照)

問3 三相誘導電動機に関する次の間に答えなさい。

(1) 始動にはどのような方法があるか、2つ答えなさい。(電気理論2 P21 参照)

(2) 回転界磁が発生するのは、どこか。(電気理論2 P17~18 参照)

(3) 運転中、負荷が大きすぎる場合、電動機はどのようになるか。

問4 1馬力(PS)は何キロワット(kW)ですか。

問5 物体に作用する応力にはどのようなものがあるか、3つ答えなさい。

問6 摩擦を少なくするためには、どのような方法がありますか。

問7 ピストン頂部はスカート部に比べて直径をわずかに小さくしてあるのはなぜかを記述して答えなさい。

(ヒント 船用機関 P4 5~P4 6)

問8 ディーゼル機関に用いられる次の调速機について答えなさい。

(1) 定速调速機とは何かを記述して答えなさい。(ヒント 船用機関 P7 1)

(2) 過回転防止装置とは何かを記述して答えなさい。(ヒント 船用機関 P7 1)

問9 4サイクルディーゼル機関の熱勘定で主な損失は何か3つ以上あげたうえで、一番損失が大きくなるものは何かを記述して答えなさい。(ヒント P1 2 3~P1 2 4)