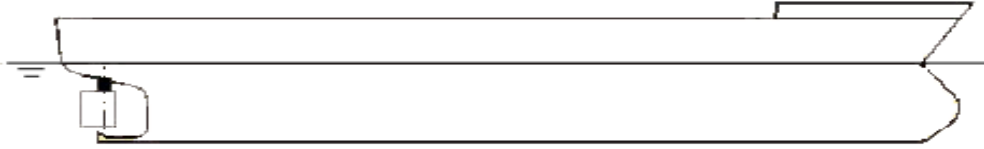


2006 년 2 학기 조선해양공학계획 선박분야 시험

2006 년 11 월 6 일 16:00 ~ 18:00



1. $L_{OA}, L_{BP}, B_{mld}, D_{mld}, T_d, T_s, DWT, LWT, \Delta$ 의 의미를 위 그림을 이용하여 설명하고, 자신이 속한 조에서 설계, 제작한 모형 선박에서의 값과 그 특징을 간단히 서술하시오.(25점)

2. 아르키메데스의 원리에 대해 서술하고, 아르키메데스의 원리가 선박에서 어떻게 적용되는지 서술하시오.(15점)

3. Lines(Body Plan, Water Plan, Sheer Plan)에 대해 간단히 서술하시오.(15점)

4. Δ, V, P_D 의 상관관계를 나타낸 Admiralty 계수는 다음과 같다.(15점)

$$C_{ad} = \frac{\Delta^{2/3} \cdot V^3}{P_D}$$

Δ : displacement

V : 선속

P_D : Delivered Power

이를 바탕으로 Power와 V 의 관계에 대해 서술하시오.

5. MCU(Micro Controller Unit)을 사용할 때 ①입력②출력③입출력의 결정을 담당하는 레지스터에 대해 각각 설명하시오(명령어 및 사용방법).(15점)

6. 입력(스위치), 출력(LED 8개)으로 하여 LED 8개를 점등하는 회로 구성을 2가지(Cathode, Anode) 작성하시오. 단, MCU 자체를 구동시키기 위한 회로(Ex, Crystal, etc.)는 작성하지 않아도 됨.(15점)