선박일반

Ⓑ

(1번~20번)

(9급)

1. 선박의 저항추정 방법은 19세기 말 예인수조(towing tank)에서 수행하는 모형시험의 결과를 이용하는데 이를 고안한 사람은 누구인가?
   ① 프루드(Froude)
   ② 뉴턴(Newton)
   ③ 오일러(Euler)
   ④ 베르누이(Bernoulli)

2. 해양구조물은 크게 고정식과 유연식 그리고 부유식으로 나뉜다. 다음 중 부유식에 해당하는 구조물은 무엇인가?
   ① TLP(Tension Leg Platform)
   ② CPT(Compliant Piled Tower)
   ③ FPSO(Floating Production Storage and Offloading vessel)
   ④ Jack-up Rig

3. 선체 구조설계에 있어서 가장 중요한 요소로서, 선박의 길이 방향으로 분포된 하중에 기인하는 굽힘변형에 선체가 버텨내는 능력을 뜻하는 것은?
   ① 비틀림강도(torsional strength)
   ② 횡강도(transverse strength)
   ③ 국부강도(local strength)
   ④ 종강도(longitudinal strength)

4. 계획만재수선의 앞끝으로부터 뒤끝까지의 수평거리를 정의하는 용어는?
   ① 전장(Length OverAll)
   ② 수선간길이(Length Between Perpendiculars)
   ③ 수선길이(Load Waterline Length)
   ④ 계획만재흘수(designed full load draft)

5. 주요 선박 관련 선진국들은 선박 감리, 증서 발행, 선명록 발행, 구조설비규칙, 검사대행 등의 업무를 수행하는 선급회사를 보유하고 있다. 다음 중 노르웨이 선급은?
   ① LR
   ② IRS
   ③ BV
   ④ DnV

6. 선박은 물 위에서 3가지 병진운동과 3가지 회전운동을 한다. 다음 중 전후동요를 의미하는 것은?
   ① surge
   ② heave
   ③ pitch
   ④ yaw

7. 다음 중 상갑판의 좌우 끝점을 연결하여 얻는 직선을 기준으로 중심선에서 상갑판이 얼마나 올라가 있는지 나타내는 양을 의미하는 것은?
   ① 선저구배(deadrise)
   ② 캠버(camber)
   ③ 플레어(flare)
   ④ 텀블홈(tumblehome)

8. 선박의 크기를 나타내는 여러가지 톤수 중 보정 총톤수(CGT)의 설명으로 옳은 것은?
   ① 배의 용적을 환산하여 얻어지는 양이다.
   ② 만재배수량에서 경하중량을 뺀 값이다.
   ③ 아르키메데스의 원리에 의하여 배가 밀어낸 물의 중량을 나타낸다.
   ④ 선종이 다른 배에 대하여 공정한 비교를 위하여 만들어진 톤수이다.

9. 파나마운하를 통과할 수 없어 남아프리카의 희망봉을 돌아야 하는 철광석운반선 또는 석탄운반선을 일컫는 용어로 옳은 것은?
   ① 아프라맥스(Aframax)
   ② 케이프사이즈(Capesize)
   ③ 핸디사이즈(Handysize)
   ④ 수에즈맥스(Suezmax)

10. 선박을 건조할 때 도크 회전률을 높이기 위해 의장품들을 블록탑재 전 미리 설치하는 공정으로 옳은 것은?
   ① 대조립
   ② 선행탑재
   ③ 선행의장
   ④ 가공

11. 다음 중 중앙횡단면적 A_m과 수선간길이의 곱으로 체적이 주어지는 길이방향 주상체 속에 선체가 어느 정도 차 있는가를 나타내는 계수를 의미하는 것은?
① 중앙단면계수(midship section coefficient, C_m)
② 수선면적계수(water plane area coefficient, C_w)
③ 주형계수(prismatic coefficient, C_p)
④ 방형계수(block coefficient, C_b)

12. 선박법 상의 선박의 특성이 아닌 것은?
① 상업성
② 부양성
③ 이동성
④ 적재성

13. 모형선에 모형프로펠러를 장착하고 그 프로펠러에 의해 추진되는 모형선의 추력과 저항을 계측하여 선각효율과 선미효율을 결정할 수 있도록 하는 시험을 무엇이라 하는가?
① 프로펠러 단독시험(propeller open water test)
② 저항시험(resistance test)
③ 프로펠러 공동시험(propeller cavitation test)
④ 자항시험(self-propulsion test)

14. 설계 시 고려해야 하는 국제 법규 중에서 국제만재흘수선 협약을 뜻하는 약어는?
① SOLAS
② ICLL
③ COLREGS
④ MARPOL

15. 다음 중 닻의 회전 및 격납이 쉽도록 호스파이프 끝에 취부하는 주물로 된 구조물은?
① 윈드라스(windlass)
② 벨마우스(bell mouth)
③ 호이스트(hoist)
④ 닻사슬(anchor chain)

16. 선박의 횡경사에 대한 정적복원성을 평가하는 지표는? (단, 각종 선급에서도 횡경사의 안정성을 평가할 때 해당 지표를 이용한다.)
① KG
② GM
③ KB
④ BM

17. 선박 프로펠러의 기하학적 특성과 관련된 용어로 날개단면 기준선이 프로펠러 기준선과 이루는 각을 뜻하는 것은?
① 코드(chord)
② 레이크(rake)
③ 스큐(skew)
④ 피치(pitch)

18. 선박 생산에서 사용되는 주요 용접기법 중에서 관형의 금속 전극봉이 자동으로 송급되는 반자동 용접기법을 뜻하는 약어는?
① SAW
② SMAW
③ FCAW
④ GTAW

19. 다음 중 가변피치 프로펠러(Controllable Pitch Propeller, CPP)의 특성이 아닌 것은?
① 피치를 변화시켜 허용된 회전수에서도 원하는 추력을 쉽게 얻을 수 있다.
② 선박의 후진, 정지성능, 조정성능이 우수하다.
③ 허브에 설치된 유압시스템을 이용한다.
④ 프로펠러 날개끝에서 발생되는 와류의 감김을 최소화한다.

20. 건조가 다 된 선박을 선주에게 인도하기 전 시운전(sea trial)을 실시하게 된다. 이때 수행하는 조종성능과 관련된 시험이 아닌 것은?
① 기동시험(tactical test)
② 지그재그시험(zig-zag test)
③ 나선시험(spiral test)
④ 풀아웃시험(pullout test)