

## 1과목 : 조선공학일반

1. 광석이나 석탄운반선 등에서 일반적으로 채용되는 하역 장치 는?

- ① 기중기식 하역 장치  
② 데릭 붐식 하역 장치  
③ 컨베이어식 하역 장치  
④ 파이프 라인식 하역 장치

2. 그림과 같은 앵커에서 화살표로 표시된 부분은?



- ① 앵커 링(Anchor ring)  
② 앵커 헤드(Anchor head)  
③ 앵커 생크(Anchor shank)  
④ 앵커 스톡(Anchor stock)

3. 화물을 실을 수 없는 상갑판 아래에 화물이 쏠릴 염려가 있는 공간을 없애는 목적으로 설치된 톱사이드 탱크(Topside tank)가 있는 것이 특징인 선박은?

- ① 유조선  
② 목재 운반선  
③ 다목적 화물선  
④ 산적 화물선

4. 조선 재료 중 비철금속재료에 해당하지 않는 것은?

- ① 스테인리스강  
② 황동  
③ 알루미늄 합금  
④ 청동

5. 다음 중 내연기관에 속하지 않는 것은?

- ① 증기터빈기관  
② 디젤기관  
③ 가스터빈기관  
④ 가솔린기관

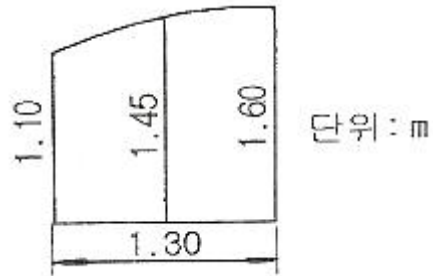
6. 선박의 추진장치 중 축계의 기능이 아닌 것은?

- ① 주기의 회전 동력을 추진기에 전달한다.  
② 선체와 추진기를 연결하여 추진기를 지지한다.  
③ 추진기와 물의 작용으로 얻어진 추력을 선체에 전달한다.  
④ 선저부의 하중을 분산시켜 선체중강도를 높여준다.

7. 조타장치에서 타가 소요의 각도로 회전하였을 때 그 위치에 고정시키는 장치는?

- ① 원동기  
② 추구장치  
③ 조종장치  
④ 전동장치

8. 그림과 같은 곡선도형의 면적은 약 몇  $m^2$ 인가? (단, 높이 1.45m는 가로 길이 1.30m를 2등분한다.)



- ① 1.436  
② 1.675  
③ 1.842  
④ 1.964

9. 프로펠러의 추력이 단위 시간에 하는 유효한 일을 나타내는 것은?

- ① 지시마력  
② 제동마력  
③ 유효마력  
④ 추력마력

10. 복원력을 갖는 안정 평형 상태인 선박의 메타센터 높이의 조건은?

- ①  $GM > 0$   
②  $GM = 0$   
③  $GM < 0$   
④  $GM = -1$

11. 선미흘수가 3.2m 이고 선수흘수가 2.2m 이라면 이 선박의 트림은 몇 m 인가?

- ① 1.0  
② 2.2  
③ 3.2  
④ 5.4

12. 센티미터당배수톤수(TPC)를 구하는 식으로 옳은 것은? (단, 수선면적  $A_w$ , 유체의 비중량  $\gamma$  이다.)

- ①  $A_w \cdot \gamma$   
②  $\frac{A_w}{10\gamma}$   
③  $\frac{\gamma}{100A_w}$   
④  $\frac{A_w \cdot \gamma}{100}$

13. 선체 중앙부 건현갑판의 현측 상면으로부터 만재흘수선까지의 연직거리를 무엇이라 하는가?

- ① 형심  
② 건현  
③ 흘수  
④ 현호

14. 선체길이에 대한 체적분포를 나타내며 선박의 저항 추진성능과 밀접한 관계가 있는 선형계수는?

- ① 방형계수  
② 수선면계수  
③ 주형계수  
④ 중앙횡단면계수

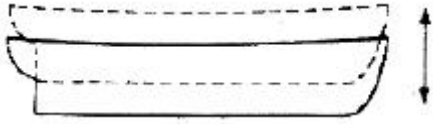
15. 전통적으로 사용해 온 선박용 통신설비로서 조타실과 기관실 및 선수·미루에 조타상의 명령이나 연락 등을 전달하며 체인식과 로드식이 있는 장치는?

- ① 전성과  
② VHF통신기  
③ 팩시밀리  
④ 텔레그래프

16. 다음 중 주강재가 사용되는 부재는?

- ① 타암  
② 선미골재  
③ 타두재  
④ 프로펠러 축

17. 그림과 같이 선박이 상하 운동하는 상태는?



- ① 롤링(Rolling)      ② 피칭(Pitching)  
 ③ 히빙(Heaving)      ④ 서징(Surging)

18. 선체 표면의 급격한 형상 변화 때문에 발생하는 소용돌이에 기인하는 저항은?

- ① 마찰저항      ② 공기저항  
 ③ 조와저항      ④ 잉여저항

19. 기하학적으로 상사한 두 선박의 프루드수가 동일하게 되는 속도를 무엇이라 하는가?

- ① 대응속도      ② 전진속도  
 ③ 반류속도      ④ 실선속도

20. 다음 중 선박의 복원력에 영향을 주지 않는 것은?

- ① 선루      ② 기관효율  
 ③ 유동수      ④ 중심의 상하 위치

## 2과목 : 선박 건조

21. 선박의 설계에서 공작 기술상의 지침과 관리지표가 기입된 공작도 및 부재별 블록별 부재표가 작성되는 단계는?

- ① 생산설계      ② 상세설계  
 ③ 기본설계      ④ 개념설계

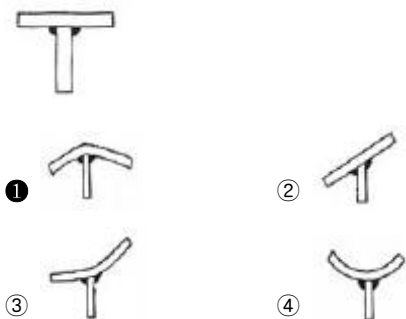
22. 가장 작은 면적으로 배치할 수 있으나, 부재를 운반할 방향 전환을 해야하는 문제점이 있는 공장배치는?

- ① I 자형      ② U 자형  
 ③ L 자형      ④ T 자형

23. 선박 건조 방식 중 블록 건조 방식의 장점이 아닌 것은?

- ① 크레인의 능력이 적어도 된다.  
 ② 적절한 작업원의 배치가 용이하다.  
 ③ 기계화, 자동화가 용이하여 능률이 향상된다.  
 ④ 현장용접이 적어지므로 용접변형과 잔류응력을 감소시킨다.

24. 필릿 용접으로 발생한 각변형 형태로 그림과 같은 형상으로 수정하기 위하여 이면가열을 해야 하는 것은?



25. 다음 중 조립을 용이하게 할 목적으로 부착하는 피스가 아

닌 것은?

- ① 문형 피스      ② 리깅 스크루 피스  
 ③ 눈틀림 고치기 피스      ④ 스트롱 버클 피스

26. 용접결함 중 언더컷에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 용접속도가 지나치게 큰 경우 발생한다.  
 ② 용접전류가 지나치게 높은 경우 발생한다.  
 ③ 가는 지름의 용접봉으로 살붙임하여 보수한다.  
 ④ 용입이 커 심선의 용융량이 과다할 경우 발생한다.

27. 용접부 주위 모재에 균열이 발생한 경우, 균열이 더 이상 발전하는 것을 막기 위하여 균열부 양 끝에 뚫어 주는 구멍은?

- ① 스캘럽      ② 빌지 홀  
 ③ 림버 홀      ④ 스톱 홀

28. 육각별, 정사각별 형태의 물체 전개도를 그리기에 가장 적절한 전개 도법은?

- ① 평행선 전개법      ② 방사선 전개법  
 ③ 삼각형 전개법      ④ 상관선 전개법

29. 선각공사에 필요한 부재의 모양과 치수를 도면 지시에 따라 절단하거나 굽히는 작업은?

- ① 조립공사      ② 가공공사  
 ③ 의장공사      ④ 탑재공사

30. 선박 건조 작업에서 사용하는 일반적인 마킹의 종류가 아닌 것은?

- ① 조립을 위한 마킹  
 ② 굽힘가공을 위한 마킹  
 ③ 가스절단을 위한 마킹  
 ④ 도장 전처리작업을 위한 마킹

31. 선체 조립 시 사용되는 반목(盤木)의 역할이 아닌 것은?

- ① 선체 중량을 받친다.  
 ② 블록의 이동을 용이하게 한다.  
 ③ 선각 블록의 정밀도를 유지한다.  
 ④ 선체 경사에 의한 선체의 불안정을 막는다.

32. 일반적으로 안전 보호구인 앞치마를 사용하는 작업이 아닌 것은?

- ① 외업일반      ② 가스용접  
 ③ 프레스 작업      ④ 전기용접

33. 강판의 절단시 사용되는 가스 절단 중 산소-아세틸렌 절단의 원리는?

- ① 불꽃이 부재를 경화시켜 절단한다.  
 ② 불꽃이 부재에 산화철을 만들어 절단한다.  
 ③ 불꽃이 부재에 탄화철을 만들어 절단한다.  
 ④ 불꽃이 부재에 용융환원작용을 일으켜 절단한다.

34. 세로 진수시 선미로부터 진수하는 이유가 아닌 것은?

- ① 부력을 빨리 얻을 수 있다.  
 ② 프로펠러, 키 등의 운반 설치가 편리하다.  
 ③ 선미가 선수보다 강도가 좋아 지지점으로 유리하다.

- ④ 물입부가 뜰 때 선수가 선체의 지지점이 되는 것이 유리하다.

35. 용접에 의해 선수미 부분이 치켜 올라가는 경향을 예측하여 미리 설치 위치를 그만큼 낮추어 완성 되었을 때 용골 밑면이 일직선이 되도록 시공하는 것을 무엇이라 하는가?

- ① 턴버클                      ② 코킹업  
③ 코킹다운                  ④ 턴오버

36. 정(chisel)을 사용할 때의 유의사항으로 틀린 것은?

- ① 담금질한 재료는 정으로 작업하면 안된다.  
② 정머리의 찌그러진 것은 수정해서 사용한다.  
③ 정의 날끝 각도는 공작물의 재질에 상관없이 사용한다.  
④ 정머리 부분에 기름이 묻어 있으면 깨갸이 닳아서 사용한다.

37. 건조독을 이용한 선박 건조의 장점이 아닌 것은?

- ① 진수 작업을 안전하게 할 수 있다.  
② 선형 결정짓기와 용접 발판 공사가 쉽다.  
③ 건조할 때에 블록을 수평으로 탑재할 수 있다.  
④ 다른 방식보다 건조 능력이 제한적이어서 설치비용이 저렴하다.

38. 선박용 강재의 가공기계로서 산형강의 절단에 사용되는 장비는?

- ① 엔드 밀(End mill)  
② 롤러 시어(Roller shear)  
③ 앵글 커터(Angle cutter)  
④ 베벨링 머신(Beveling machine)

39. 선대 진수시 미끄럼대가 미끄러져 내려가는 것을 막기 위하여 설치하는 것은?

- ① 트리거(Trigger)              ② 리브 밴드(Rib band)  
③ 브라켓(Bracket)            ④ 도그 쇼어(Dog shore)

40. 밸러스트 탱크 및 공탱크의 발지 파이프 끝 단부에 이물질 유입의 방지를 위해 부착하는 것은?

- ① 로즈 박스                      ② 스트레이너  
③ 밸러스트 박스              ④ 라이트 박스

### 3과목 : 선박구조 및 조선제도

41. 마진 플레이트(Margin plate)와 직접적으로 고착되는 부위가 아닌 것은?

- ① 늑골                              ② 내저판  
③ 외판                              ④ 이중저 외측 브래킷

42. 그림과 같은 선체 정면도에서 “가~다” 각각의 명칭을 옳게 짝지은 것은?

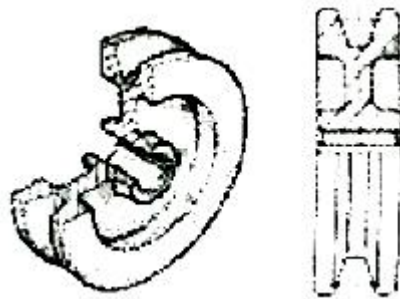


- ① 가 : 플레어, 나 : 발지, 다 : 텀블홈  
② 가 : 캠버, 나 : 선저 기울기, 다 : 발지  
③ 가 : 텀블홈, 나 : 발지, 다 : 선저 기울기  
④ 가 : 플레어, 나 : 텀블홈, 다 : 선저 기울기

43. 강력갑판에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 노출된 갑판  
② 기관실에 연속된 갑판  
③ 최상층 전통연속 갑판  
④ 상갑판이 연속되지 않고 부분적으로 다른 부분의 상갑판보다 높은 갑판

44. 그림과 같은 형상의 단면도를 무엇이라 하는가?



- ① 온 단면도                      ② 한쪽 단면도  
③ 부분 단면도                  ④ 회전 단면도

45. 축로를 설치하는 목적이 아닌 것은?

- ① 축계의 검사를 용이하게 한다.  
② 기관실의 진동을 줄일 수 있다.  
③ 선미관 또는 스테핑 상자의 수리를 쉽게 할 수 있다.  
④ 선미관이 파손된 경우에도 화물창의 침수를 막을 수 있다.

46. 보강재를 생략하고 격벽판을 굴곡시켜 강도를 보강한 형태의 격벽 명칭은?

- ① 수밀격벽                      ② 비수밀격벽  
③ 파형격벽                      ④ 디프탱크격벽

47. 선체구조도에서 실체늑판을 나타내는 약자는?

- ① S.F                              ② S.BM  
③ F.L                              ④ STR

48. 다음 중 디프 탱크(Deep tank)의 종류에 포함되지 않는 것은?

- ① 피크 탱크                      ② 연료유 탱크  
③ 화물 탱크                      ④ 트리밍 탱크

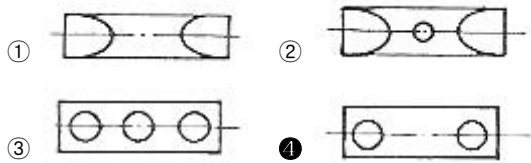
49. 다음 중 늑골의 역할이 아닌 것은?

- ① 갑판상 무게를 지탱한다.
- ② 선체의 횡강도를 유지한다.
- ③ 선측 외판의 변형을 방지한다.
- ④ 화물의 구분 적재에 편리하다.

50. 컨테이너선의 화물창 내에 컨테이너 적재시 사용하기 위해 설치되는 구조물은?

- ① 거전                      ② 로킹 핀틀
- ③ 힐 핀틀                ④ 셀 가이드

51. 일반배치도에 표시되는 약도에서 페어리더가 아닌 것은?



52. 다음 중 선체선도의 각 면상에 모두 곡선으로 나타나는 선은?

- ① 수선                      ② 갑판현측선
- ③ 버톡선                  ④ 다이아고널선

53. 상갑판상에 설치하는 그림과 같은 단면의 구조물은?



- ① 거전                      ② 불워크
- ③ 필터                      ④ 오픈레이

54. 선체의 주요 강도 부재의 배치와 치수 및 그 밖의 선체 각 부분의 상세도를 작성하는데 중요한 기본 구조도는?

- ① 강재배치도              ② 일반배치도
- ③ 외판전개도              ④ 중앙횡단면도

55. 파장이 선체의 길이와 같은 경우 선체 길이의 중앙부에 파저가 위치하는 상태는?

- ① 래킹(Racking)상태              ② 호깅(Hogging)상태
- ③ 좌굴(Buckling)상태              ④ 새깅(Sagging)상태

56. 선수의 형상과 명칭이 옳게 짝지어진 것은?



57. 선체 중늑골식 구조에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 이중저 내의 구조로는 적합지 못하다.
- ② 보강재의 교차가 적어 공사가 간편하다.
- ③ 선각 중량이 경감되고, 중강도가 커진다.
- ④ 선창 내의 돌출부가 적어 일반 화물창에 적합하다.

58. 선미의 급격히 변화하는 형상을 유지하기 위하여 선미 트랜섬으로부터 방사상으로 배치된 늑골은?

- ① 창내 늑골                      ② 랜트 늑골
- ③ 선수 늑골                      ④ 특설 늑골

59. CAD 제도시 실행한 명령어를 되돌리는 복귀 명령어는?

- ① UNDO                      ② REDO
- ③ PASTE                      ④ EXPRT

60. 액화 가스 운반선의 화물 탱크에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 모스식은 화물액에 의한 하중을 탱크로 지지하지 않고 단열 내장재를 통하여 선각 전체를 골고루 걸리도록 한 구조이다.
- ② 화물 탱크의 재료로 알루미늄 합금, 니켈강, 스테인리스강 등이 사용된다.
- ③ 탱크는 내부와 외부의 온도차로 인한 열응력에 견딜 수 있는 단열 구조로 되어야 한다.
- ④ 탱크의 파손으로 인한 화물 유출의 지연을 막기 위해 2차 방벽이 필요하다.

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)

전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)

기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/xs](http://www.comcbt.com/xs)

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동

교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	②	④	①	①	④	②	③	④	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	④	②	③	④	②	③	③	①	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	②	①	①	②	④	④	③	②	④
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
②	①	②	③	③	③	④	③	④	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	③	③	②	②	③	①	③	④	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	②	②	①	④	④	③	②	①	①