

2004년07월18일년 선체건조기능사 필기시험 기출문제 답안

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

전자문제집 CBT 홈페이지 : <https://www.cbtestpro.kr>

최신 수정 자료와 해설(오타 · 오답 · 규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.



전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【1과목】 조선공학일반 (20문제)

1. 배의 크기를 나타내는 톤수 중 중량(重量)톤인 것은?

- ① 총톤수(gross tonnage)
- ② 배수량(displacement)
- ③ 순톤수(net tonnage)
- ④ 운하톤수(canal tonnage)

2. 선수루, 선교루, 선미루의 3개의 선루를 갖는 선박은?

- ① 웰갑판선
- ② 차량갑판선
- ③ 트렁크(trunk)선
- ④ 삼도형선(三島型船)

3. 고속 항주에 적합하고 수중익을 가지고 있는 선박은?

- ① 공중 프로펠러선
- ② 하이드로포일선
- ③ 호버 크라프트선
- ④ 보이드 슈나이더선

4. 심프슨 법칙과 가장 관계가 깊은 것은?

- ① 배의 중심
- ② 배의 복원력
- ③ 배의 배수량
- ④ 배의 구획

5. 길이 130 m, 폭 18 m, 깊이 10 m, 흘수 5 m, 방형계수(CB) 0.6인 배가 바다물에 떠있다면 배수량은? (단, 해수의 비중은 1.025 이다.)

- ① 약 7020 톤
- ② 약 23400 톤
- ③ 약 7200 톤
- ④ 약 14040 톤

6. 가스터빈 기관의 특징 설명으로 잘못된 것은?

- ① 열효율이 좋지 못하다.
- ② 여러가지 보조장치가 필요하다.
- ③ 기관 중량이 가볍다.
- ④ 역전장치가 필요없다.

7. 철강 재료에 내식성을 부여하는 대표적인 원소는?

- ① Mn
- ② Cr
- ③ Si
- ④ W

8. 강재나 알루미늄 합금 등의 전해부식 방지용 보호판으로 사용되는 재료는?

- ① 주석(Sn)
- ② 인(P)
- ③ 납(Pb)
- ④ 아연(Zn)



전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)



전자문제집 CBT(Google Play) : [\[다운로드\]](#)

9. F.R.P 에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 불포화 폴리에스테르이다.
- ② 비중은 강철보다 작다.
- ③ 결합 부분이 없는 구조물을 만들 수 있다.
- ④ 강도는 연강보다 작다.

10. 일반조선용 강재가 가져야 하는 성질은?

- ① 냉간가공이 가능하고, 선상가열해도 좋은 것
- ② 냉간가공이 가능하고, 선상가열을 못하는 것
- ③ 극저온(極低溫)에서 파괴되지 않는 것
- ④ 용접할 수 없는 것

11. 앵커(anchor)의 사용 목적이 아닌 것은?

- ① 좁은수역에서의 선회
- ② 선박의 항해 중 급정지
- ③ 계선
- ④ 타선박의 예인

12. 앵커 대빛이나 앵커 베드(anchor bed)의 설치가 필요없고 격납이 간단하며 항해 중 묘쇄공에 격납되어 있는 앵커는?

- ① 스톡 앵커
- ② 스톡리스 앵커
- ③ 버섯형 앵커
- ④ 시 앵커(sea anchor)

13. 다음 중 일반적으로 가로 메타센타 높이가 가장 큰 선박은?

- ① 화물선
- ② 어선
- ③ 범선
- ④ 여객선

14. 선체의 마찰저항을 나타내는 프루드(Froude)의 공식에서 마찰 계수에 영향을 미치는 것은?

- ① 배의 길이
- ② 배의 나비
- ③ 배의 흘수
- ④ 배의 속도

15. 어떤 선박의 수선면의 중심을 무엇이라고 하는가?

- ① 중심
- ② 형심
- ③ 부면심
- ④ 부심

16. 다음 중 선형계수에 해당되지 않는 것은?

- ① 속도계수
- ② 주형계수
- ③ 중앙횡단면계수
- ④ 수선면계수

17. 선박의 운동성능에서 선박의 안전 및 승선감에 가장 밀접한 관계가 있는 것은?

- ① 전후동요
- ② 상하동요
- ③ 횡요(rolling)
- ④ 종요(pitching)

18. 선박은 일반적으로 선미트림인 경우가 많은데 선미트림의 장점이 아닌 것은?

- ① 조파저항 감소
- ② 파랑피해 완화
- ③ 키의 효과 양호
- ④ 공기 저항의 증대

19. 선박의 침수부분의 체적 중심을 무엇이라 하는가?

- ① 무게중심
- ② 부력중심
- ③ 메타센터
- ④ 회전중심

20. 선속이 증가하면 일반적으로 가장 급격히 증가하는 저항은?

- ① 마찰 저항
- ② 조파 저항
- ③ 조와 저항
- ④ 공기 저항

【과목】선박 건조 (20문제)

21. 산소-아세틸렌 가스 절단이 가장 잘 될 수 있는 재료는?

- ① 강판
- ② 알루미늄판
- ③ 동판
- ④ 주철

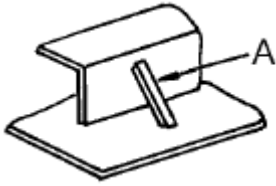
22. 가공공사를 보통 무슨 공사라고 하는가?

- ① 외업 공사
- ② 내업 공사
- ③ 조립 공사
- ④ 선대 공사

23. 선체 곡외판 제작방법으로 가장 적합한 것은?

- ① 선상가열후 프레스 성형
- ② 플랜징 머신으로 성형
- ③ 프레스로 1차 성형후 선상가열 성형
- ④ 시어링 머신으로 성형

24. 아래 그림에서 A로 지시된 부품의 명칭은?



- ① 도그 피스(dog piece)
- ② 플로팅 스트롱 백(floating strong back)
- ③ 턴 버클 피스(turnbuckle piece)
- ④ 브레이스(brace)

25. 판의 맞대기 용접 시에 사용되지 않는 지그는?

- ① 썰기(웨이)
- ② 꺾임방지 브래킷
- ③ 스트롱 백
- ④ 눈틀림 고치기 피스

26. 다음 블록 중 입체 블록에 속하지 않는 것은?

- ① 기관실 블록
- ② 이중저 블록
- ③ 선수미 블록
- ④ 격벽 블록

27. 선박의 세로 진수시 선미부터 진수를 시키는 이유가 아닌 것은?

- ① 빨리 부력을 얻을 수 있다.
- ② 타 및 프로펠러를 보호할 수 있다.
- ③ 선수부가 피보팅 하중을 잘 견딜 수 있다.
- ④ 평행상태를 유지하며 진수할 수 있다.

28. 산소-아세틸렌 가스절단기 및 토치를 사용할 때의 주의사항으로서 틀린 것은?

- ① 팁의 점화는 용접용 라이터를 사용한다.
- ② 토치에 기름이나 그리이스를 바르지 않는다.
- ③ 팁을 소재할 때에는 반드시 팁 클리너를 사용한다.
- ④ 토치가 가열되었을 때는 먼저 산소밸브를 잠근 후 물에 식힌다.

29. 조선소의 입지 조건을 잘못 설명한 것은?

- ① 하천 또는 바다에 접한 넓은 장소를 가져야 한다.
- ② 기후가 온화하고 강우량이 많아야 한다.
- ③ 조류가 완만하고, 간만의 차가 작아야 한다.
- ④ 주요 항구 또는 항구에 인접한 곳이어야 한다.

30. 선도 작업시 불규칙한 선을 매끈한 곡선으로 수정작업 하는 것을 무엇이라 하는가?

- ① 페어링
- ② 리킹
- ③ 템플링
- ④ 랜딩

31. 선박 건조기간의 단축을 위하여 선각 공사기간 중에 의장 공사를 동시에 하는 선행의장의 장점이 아닌 것은?

- ① 선대 위의 공사 기간이 단축될 수 있다.
- ② 의장품의 부착이 쉬우며, 공수가 절감될 수 있다.
- ③ 안전하게 작업할 수 있다.
- ④ 공사 장소가 분산되어 관리하기가 쉽다.

32. 탑재할 블록을 크레인으로 옮기거나 들어올릴 때 편리하도록 블록에 임시로 붙이는 것은?

- ① 아이 플레이트(eye plate)
- ② 링 볼트(ring bolt)
- ③ 링 플레이트(ring plate)
- ④ 아이 볼트(eye bolt)

33. 플럭스 속에 심선이 공급되면서 모재와 와이어 심선 사이의 아크열에 의해 연속용접이 이행되도록 하는 방법으로, 아크가 플럭스 내부에서 일어나고 실드는 플럭스에 의해 이루어지는 용접은?

- ① 이산화탄소 아크용접
- ② 서브머지드 아크용접
- ③ 일렉트로 슬래그용접
- ④ 불활성가스 아크용접

34. 선체 도장작업에 있어서 안전 및 위생관리의 유의사항으로 잘못된 것은?

- ① 녹떨기 작업 시 방진안경, 방진마스크를 착용한다.
- ② 통풍이 잘 되지 않는 장소는 송기마스크를 착용한다.
- ③ 도장 시 용제가 휘발하지 않도록 통풍구를 닫는다.
- ④ 산이나 알칼리를 사용하는 작업은 피부에 닿지 않도록 주의한다.

35. 작업장에서 발생하는 우발적인 사고로 인하여 신체적 피해와 경제적 손실을 입는 것을 무엇이라고 하는가?

- ① 산업 안전
- ② 산업 재해
- ③ 작업 안전
- ④ 안전과 위생

36. 새깅(sagging)과 호깅(hogging)상태의 응력을 담당하는 부재가 아닌 것은?

- ① 늑판
- ② 중심선 거더
- ③ 상갑판
- ④ 용골

37. 선박이 항행중에 굽힘 모멘트(bending moment)를 제일 크게 받는 부분은? (단, L은 선체의 길이)

- ① 선수 부분
- ② 선수 또는 선미로부터 L/4 되는 부분
- ③ 선미 부분
- ④ 선체의 중앙 부분

38. 선박 용어 중 선저구배(rise of floor)란?

- ① 갑판의 선수미에 있어 상하 방향의 기울기
- ② 선측의 상부가 하부보다 내측으로 만곡한 것
- ③ 수평면과 선저가 이루는 경사
- ④ 전부흘수와 후부흘수의 차

39. 비수밀 실체늑판(solid floor)에 뚫는 구멍 중 제일 큰 것은?

- ① 경감 구멍
- ② 맨홀
- ③ 드레인 홀
- ④ 공기 구멍

40. 보의 치수 결정과 관계없는 것은?

- ① 보의 간격
- ② 늑골의 크기
- ③ 갑판 하중의 무게
- ④ 보의 지점간의 거리

【3과목】 선박구조 및 조선제도 (20문제)

41. 다음 중 평판 수밀격벽에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 선창내 격벽은 건현갑판까지 달한다.
- ② 구조는 격벽판과 이의 보강재로 구성된다.
- ③ 격벽판은 윗부분에 하중이 크게 작용하므로 윗부분을 두껍게 한다.
- ④ 보강재의 끝단 고착 방법에는 브래킷, 러그(lug)고착, 스닙(snip) 등이 있다.

42. 대형선에서 스톱리스 앵커의 앵커 생크(anchor shank)가 격납되는 곳은?

- ① 집시 휠(gypsy wheel)
- ② 선수 쇼크(bow chock)
- ③ 묘쇄공(호즈 파이프, hawse pipe)
- ④ 선수 피크 탱크(peak tank)

43. 유조선의 일반적인 구조에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 기관실은 여러가지 이유로 선미에 위치한다.
- ② 화물유의 하역을 위한 펌프실은 보통 선체의 선수부에 위치한다.
- ③ 선수 격벽의 후방 구획은 일반 화물창으로 하며, 그 아래쪽에 밸러스트 탱크를 설치한다.
- ④ 화물유 탱크의 전후 양끝에는 코퍼댐(cofferdam)을 설치한다.

44. 두 입체가 교차하는 곳에 나타나는 선은?

- ① 상관선
- ② 포물선
- ③ 쌍곡선
- ④ 절단선

45. 정투상도법 중 제 3각법에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 평면도는 정면도의 위쪽에 도시한다.
- ② 물체의 뒤쪽에 투상면을 설정한다.
- ③ 좌측면도는 정면도의 좌측에 도시한다.
- ④ 물체를 제 3각 안에 놓고 투상한 것이다.

46. 도면에 치수를 기입하기 위하여 외형선과 평행하게 그은 선의 명칭은?

- ① 지시선
- ② 치수 보조선
- ③ 화살표
- ④ 치수선

47. 선체의 각 횡단면의 진형상을 나타내는 도면은?

- ① 정면도
- ② 반쪽도
- ③ 측면도
- ④ 평면도

48. 선체 선도(線圖)의 순정(順整)을 위한 수정작업은?

- ① 페어링(fairing)
- ② 마킹(marking)
- ③ 현도
- ④ 현호

49. 선박의 일반배치도에서 U DK 또는 UPP DK 로 표시된 것은?

- ① 선수수선
- ② 선미수선
- ③ 선교루갑판
- ④ 상갑판

50. 선체 선도를 작성하기 위하여 선체를 수면과 평행한 평면으로 절단하여 도시한 것은?

- ① 수선면
- ② 종단면
- ③ 횡단면
- ④ 경사면

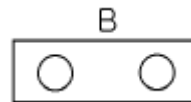
51. 선박 구조도의 정면 도시에 관한 약속으로 잘못된 것은?

- ① 선수를 향해 보고 도시한다.
- ② 각 늑골선에 배치된 부재를 도시한다.
- ③ 양현의 구조가 다를 때는 '좌현만(P-ONLY)' 또는 '우현만(S-ONLY)'이라고 기입한다.
- ④ 도면에 도시되는 면은 선수 쪽 면이다.

52. 이중저 선박(double bottom vessel)의 이중저를 나타내는 약자는?

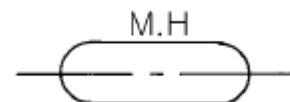
- ① R.B
- ② S.C
- ③ F.B
- ④ D.B

53. 선박의 일반배치도에 도시된 다음 약도가 뜻하는 것은?



- ① 볼라드(bollard)
- ② 양묘기(windlass)
- ③ 캡스ตัน(capstan)
- ④ 앵커 대빗(anchor davit)

54. 선박의 일반배치도에 그림과 같이 나타낸 것은?



- ① 맨홀
- ② 통풍통
- ③ 천창
- ④ 양화기

55. 타(rudder)를 회전시키는 장치로 타두(rudder head)의 윗부분에 설치되어 있는 것은?

- ① 릴러
- ② 러더 포스트
- ③ 러더 핀틀
- ④ 러더 스톱

56. 강재배치도(construction profile & deck plan)에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 선체의 주요 강력 부재의 배치, 치수 및 그 변화 상태를 나타낸다.
- ② 선체 주요치수와 의장수, 닻, 닻줄 등 주요의장 치수가 기입된다.
- ③ 선체의 종단면도, 각 갑판도, 선저 평면도 등으로 구성된다.
- ④ 선체 각부의 상세도를 작성하는 기초 지침이 된다.

57. 디프 탱크의 설비 중에서 탱크 내에 남아 있는 물이나 기름의 양을 측정하기 위하여 관을 설치하는데 이 관의 명칭은?

- ① 측심관
- ② 배수관
- ③ 통기관
- ④ 일수관

58. 선미기관선에서 기관실을 보호하고 능파성을 가지게 함과 동시에 조타장치 보호를 주목적으로 설치되는 것은?

- ① 선미루
- ② 선수루
- ③ 선교루
- ④ 저선루

59. 선박구조도에 부재를 표시 할 때 굵은실선으로 나타내는 것이 아닌 것은?

- ① 강판의 절단면
- ② 강판의 뒷면에 있는 격벽
- ③ 브래킷
- ④ 거더(girder)의 단면

60. 이중저 구조에 설치되는 탱크로서 선박의 트림 조정에 주로 사용되는 것은?

- ① 연료유 탱크
- ② 청수 탱크
- ③ 밸러스트 탱크
- ④ 윤활유 탱크