

1과목 : 동력기계정비 및 안전관리

1. 보일러에서 발생한 증기 중에 포함된 수분을 제거하는 장치는?
 ① 슈트 볼로워 ② 과열 저감기
 ③ 스팀 헤드 ④ 기수 분리기
2. 대규모의 냉동 장치에 쓰이고, 증발 잠열이 가장 크며, 철은 부식시키지 않으나, 극심한 자극성 냄새와 독성이 강한 냉매는?
 ① 프레온 ② 탄산가스
 ③ 암모니아 ④ 메틸 크로라이드
3. 4행정 기관에서 크랭크 축 몇 회전당 1회 폭발하는가?
 ① 1회전 ② 2회전
 ③ 3회전 ④ 4회전
4. 선박 추진축계에서 드러스트 베어링이란?
 ① 중간축을 받치는 베어링
 ② 선미관 선미부 베어링
 ③ 추력을 선체에 전달하는 베어링
 ④ 선미관 선수부 베어링
5. 디젤 기관에서 크랭크 축을 지지하는 베어링은?
 ① 메인 베어링 ② 중간축 베어링
 ③ 추력 베어링 ④ 피스톤 핀 베어링
6. 디젤기관의 열효율을 높이는 방법으로 옳은 것은?
 ① 실린더 온도를 낮춘다.
 ② 압축비를 낮춘다.
 ③ 연료 분사시기를 늦게 한다.
 ④ 연료를 완전 연소시킨다.
7. 왕복식 급수 펌프에 해당되는 것은?
 ① 인젝터 펌프 ② 플런저 펌프
 ③ 터빈 펌프 ④ 볼류트 펌프
8. 수관 보일러의 특징을 잘못 설명한 것은?
 ① 대용량의 증기 발생에 유리하다.
 ② 수(水) 순환이 빠르므로 급수처리를 할 필요가 없다.
 ③ 효율이 원통 보일러보다 높다.
 ④ 수관의 직경이 작으므로 고압력에 유리하다.
9. 고속 디젤기관에서 피스톤 핀의 재료 및 형상은?
 ① 주강으로 된 중실봉(中實棒)
 ② 고속도강으로 된 중공봉(中空棒)
 ③ 표면경화강으로 된 중공봉(中空棒)
 ④ 주철로 된 중실봉(中實棒)
10. 2 사이클 6 실린더 기관에 일반적으로 채용되는 착화순서는?
 ① 1 2 4 6 5 3 ② 1 5 4 6 2 3
 ③ 1 5 3 6 2 4 ④ 1 6 2 4 3 5

11. 디젤기관의 피스톤링이 갖추어야 될 특성 설명으로 틀린 것은?
 ① 운동 중 절손하지 않을 것
 ② 링의 절구부 압력이 가장 낮을 것
 ③ 링의 전돌레에 걸쳐 균일하게 밀착할 것
 ④ 열을 받아도 비틀리지 않을 것
12. 디젤기관의 피스톤 링에 관한 설명 중 옳은 것은?
 ① 피스톤의 압축링과 오일링의 수는 같아야 한다.
 ② 링은 마모되면 링과 피스톤의 틈새가 좁아진다.
 ③ 모든 링의 절구 틈은 일직선상에 위치해야 한다.
 ④ 단면이 사다리꼴로 된 압축링은 키스톤 링이다.
13. 선박용 내연기관이 갖추어야 할 조건으로 틀린 것은?
 ① 무게가 가벼워야 한다.
 ② 부피가 작아야 한다.
 ③ 구조가 간단해야 한다.
 ④ 마력당 중량이 커야 한다.
14. 발전기의 정류자편 사이와 그 지지물 사이의 절연물질로 사용되는 것은?
 ① 나무 ② 고무
 ③ 마이카(mica) ④ 에보나이트
15. 압축식 냉동기에서 유분리기의 위치는?
 ① 증발기 출구 ② 응축기 출구
 ③ 압축기 출구 ④ 압축기 입구
16. 2행정 복류식 기관에서 소기구와 배기구는 무엇에 의해 열리고 닫히는가?
 ① 피스톤 ② 캠
 ③ 스프링 ④ 푸시 로드(push rod)
17. 아크용접이나 가스용접시에 눈을 보호하기 위한 안경은?
 ① 방진안경 ② 차광용 안경
 ③ 일반안경 ④ 보호안경
18. 다음 중 운동하는 부분이 없는 펌프는?
 ① 베인 펌프 ② 체트 펌프
 ③ 기어 펌프 ④ 피스톤 펌프
19. 일반적으로 디젤 기관에 사용되는 윤활유 주유 방법은?
 ① 비산식 주유법 ② 강압식 주유법
 ③ 적하식 주유법 ④ 원식식 주유법
20. 디젤기관의 흡, 배기 밸브의 태핏 간격에 대한 설명으로 잘못된 것은?
 ① 밸브 간격(valve clearance)이라고도 한다.
 ② 운전중에 정확히 밸브가 닫히도록 하는데 목적이 있다.
 ③ 캠과 롤러 또는 밸브와 록커 암 사이에서 조절한다.
 ④ 태핏 간격은 배기밸브보다 흡기밸브 쪽이 크다.

2과목 : 기계일반

21. 선박 보조기계를 역할에 따라 분류할 때 승무원의 편의를 위한 장치에 해당되는 것은?

- ① 공기압축기 ② 스테빌라이저
③ 무어링 윈치 ④ 공기조화장치 및 통풍장치

22. 크랭크 암의 개폐도를 측정하는 계측기는?

- ① 브리지 게이지 ② 필터 게이지
③ 캘리퍼스 ④ 디플렉션 다이얼 게이지

23. 보일러 설비에서 공기 이젝터는 어디에 설치되는가?

- ① 복수기 ② 급수 가열기
③ 공기 예열기 ④ 절탄기

24. 4행정 기관의 흡, 배기 밸브 개폐시기가 다음 표와 같을 때, 밸브 겹침(over lap)은 몇 도인가?

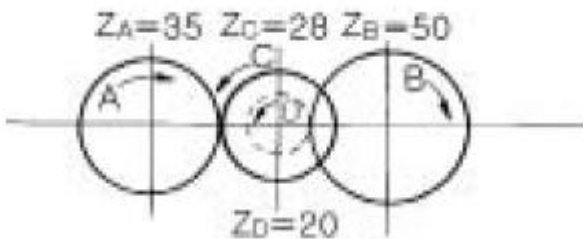
밸브	열림	닫힘
흡기밸브	TDC 전 20°	BDC 후 35°
배기밸브	BDC 전 35°	TDC 후 20°

- ① 35° ② 40°
③ 55° ④ 70°

25. 자기장 내에서 전류가 흐르는 도선이 받는 힘의 방향은 어떤 법칙에 따르는가?

- ① 플레밍의 오른손 법칙 ② 플레밍의 왼손 법칙
③ 렌츠의 법칙 ④ 앙페르의 법칙

26. 그림의 스퍼기어 열에서 기어 A가 800 rpm 으로 회전할 때 기어 B의 회전수는? (단, 그림 중 의 숫자는 각 기어의 잇수임.)



- ① 300 rpm ② 400 rpm
③ 500 rpm ④ 600 rpm

27. 일반적으로 대형 디젤기관의 베드(bed) 제작에 사용되는 재료는?

- ① 단강 ② 주강
③ 주철 ④ 경합금

28. 디젤기관의 실린더 헤드 볼트를 조일 때 토크렌치를 사용하는 이유는?

- ① 신속하게 조일 수 있기 때문이다.
② 강하게 조일 수 있기 때문이다.
③ 규정된 힘으로 조일 수 있기 때문이다.
④ 조이는 작업이 편리하기 때문이다.

29. 3상 교류에서 각 상의 위상차는?

- ① 60° ② 120°
③ 180° ④ 360°

30. 추진축계에 생기는 크로스 마크(cross mark)는 주로 어떤 응력에 기인하는가?

- ① 비틀림응력 ② 압축응력
③ 인장응력 ④ 전단응력

31. 프레온 가스 누설사고 때의 조치 중 잘못된 것은?

- ① 공기보다 무거운 특성을 고려하여 산소 결핍에 유의한다.
② 가스가 눈에 들어가면 비벼가며 안구 운동을 한다.
③ 눈을 봉산용액이나 식염수로 씻는다.
④ 프레온 가스에 불꽃이 달지 않게 한다.

32. 선박기관의 윤활유 계통의 순환 순서가 맞는 것은?

- ① 펌프 → 유냉각기 → 여과기 → 기관
② 펌프 → 여과기 → 기관 → 유냉각기
③ 여과기 → 펌프 → 기관 → 유냉각기
④ 여과기 → 유냉각기 → 기관 → 펌프

33. 보일러 연소가스로 급수를 예열하는 장치는?

- ① 과열기 ② 재열기
③ 가열기 ④ 절탄기

34. 디젤기관의 보유식 연료분사 펌프의 분사량을 조정하는 방법은?

- ① 캠 각도 조정 ② 심 두께 조정
③ 조정 래크 조정 ④ 롤러 간격 조정

35. 선박용 디젤기관의 피스톤 제작에 사용되는 재료가 갖추어야 할 조건으로 틀린 것은?

- ① 강도가 클 것
② 마멸이 작을 것
③ 열전도가 양호할 것
④ 열팽창 계수가 실린더 재질보다 클 것

36. 정투상도법 중 제 3각법에서 우측면도는 정면도 어느 쪽에 위치하는가?

- ① 우측 ② 좌측
③ 상부 ④ 하부

37. 용접부에 생기는 잔류응력을 제거하는 열처리 작업은?

- ① 뜨임 ② 풀림
③ 불림 ④ 담금질

38. 치수기입에 있어 판의 두께를 나타내는 보조기호는?

- ① R ② C
③ t ④ Ø

39. 다음 가공기호 중에서 연삭을 나타내는 기호는?

- ① L ② M
③ G ④ D

40. 물체를 정반위에 올려 놓고 높이를 측정할 때 사용되는 측

정기는?

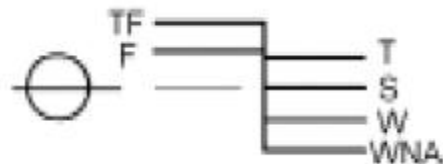
- ① 버니어 캘리퍼스 ② 하이트 게이지
③ 피치 게이지 ④ 마이크로미터

3과목 : 선박이론 및 선박구조

41. 한쪽 방향으로만 큰 힘을 전달하는데 적합한 나사는?
① 삼각 나사 ② 톱니 나사
③ 사다리꼴 나사 ④ 너클 나사
42. 나사의 표시 M 50 × 3 에서 3 이 뜻하는 것은?
① 나사의 리드 ② 나사의 길이
③ 나사의 호칭지름 ④ 나사의 피치
43. 가정용으로 널리 사용되며 녹이 잘 슬지 않는 강은?
① 구조용탄소강 ② 스테인리스강
③ 연강 ④ 탄소공구강
44. 용접기가 구비해야 할 조건 설명으로 틀린 것은?
① 사용 중 온도가 고온으로 상승해야 한다.
② 구조 및 취급 방법이 간단해야 한다.
③ 전류조정이 용이하고 일정하게 전류가 흘러야 한다.
④ 역률 및 효율이 좋아야 한다.
45. 배관내에 흐르는 유체의 종류 기호가 잘못된 것은?
① 공기 : A ② 가스 : G
③ 유류 : O ④ 수증기 : W
46. 강의 기계적 성질에 가장 크게 영향을 미치는 원소는?
① 탄소(C) ② 인(P)
③ 황(S) ④ 규소(Si)
47. 작은 틈새를 측정하는데 사용되는 측정기는?
① 마이크로미터 ② 틈새 게이지
③ 텔레스코핑 게이지 ④ 실린더 게이지
48. 산소-아세틸렌 가스용접 작업 중 고무 호스에 역화가 발생한 경우 제일 먼저 할 일은?
① 토치를 물에 담근다.
② 아세틸렌 밸브를 잠근다.
③ 호스를 꺾는다.
④ 산소 밸브를 잠근다.
49. 다음 중 나사산의 각도가 60°인 것은?
① 유니파이 보통나사 ② 사다리꼴 나사
③ 톱니 나사 ④ 둥근 나사
50. 표준 마이크로미터에서 나사 피치가 0.25 mm, 덤블의 원주 눈금이 50 등분되어 있을 때 최소 측정값은?
① 0.01 mm ② 0.05 mm
③ 0.025 mm ④ 0.005 mm
51. 양묘기(windlass)의 용도로 옳은 것은?
① 선내의 공기조화 ② 선원의 승강

- ③ 선박의 계선계류 ④ 화물의 하역

52. 선체에서 볼워크(bulwark)가 설치되는 곳은?
① 상 갑판 ② 제 2 갑판
③ 제 3 갑판 ④ 항해 갑판
53. 선박 기관실내의 선저를 보강하기 위하여 이중저내의 부재 두께를 증가시키는 외에 매 늑골마다 설치되는 것은?
① 주기대 ② 조립늑판
③ 수밀늑판 ④ 실체늑판
54. 다음 중 선체의 선저를 구성하는 부재가 아닌 것은?
① 용골 ② 중심선 거더
③ 선창 늑골 ④ 실체 늑판
55. 최근의 선박에서 조파저항을 감소시킬 목적으로 주로 채용하고 있는 선수형상은?
① 구상선수 ② 경사형선수
③ 클리퍼형선수 ④ 직립형선수
56. 어떤 선박이 10노트(knot)의 속력으로 예인되고 있을 때 예인에 필요한 유효마력은? (단, 예인로프에 걸린 수평장력은 14.6 tonf 이다.)
① 1,000 PS ② 1,333 PS
③ 1,460 PS ④ 1,947 PS
57. 선박이 조난 당했을 때 승선중인 여객과 승무원이 선박에서 탈출하여 피난하는 것을 돕거나 바닷속에 빠진 사람을 구조하는데 사용되는 설비는?
① 하역설비 ② 무선설비
③ 통신설비 ④ 구명설비
58. 기하학적으로 상사한 선박의 프루드수(Froude number)가 같을 때 두 선박에서 같은 값을 갖는 것은?
① 마찰저항계수 ② 잉여저항계수
③ 조파저항계수 ④ 조와저항계수
59. 크레인 대신 싱크로 리프트(synchro lift)라는 특수 장치를 이용하여 바지를 수평으로 들어올려 적재하는 선박은?
① 시비(SEBEE)선 ② 벌크(bulk)선
③ 컨테이너선 ④ 래쉬(LASH)선
60. 다음 건현표에서 하기 건현을 나타내는 것은?



- ① S ② W
③ WNA ④ TF

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
 기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xe

전자문제집 CBT란?

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

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT
 에서 확인하세요.

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