

## 1과목 : 임의구분

1. 다음에서 크레인의 주행 장치와 가장 관계가 없는 것은?
  - ① 레일 클램프                      ② 타이다운 장치
  - ③ 횡행로프 긴장장치            ④ 앵커 및 소켓 장치
2. 화물선의 탱크(Tank) 공선 운항 시에 선박의 감항성을 유지시키기 위하여 주로 사용하는 탱크는?
  - ① 연료탱크(Fuel Oil Tank)
  - ② 청수 탱크(Water Tank)
  - ③ 발지 탱크(Bilge Tank)
  - ④ 밸러스트 탱크(Ballast Tank)
3. 유압구동 원치의 장점으로 볼 수 없는 것은?
  - ① 한랭한 곳 또는 더운 곳에서는 기름의 점도를 맞추어야 한다.
  - ② 화기가 금지된 장소에서도 사용할 수 있다.
  - ③ 무리한 하중이나 충격이 흡수된다.
  - ④ 속도변경이 원활하고 진동이나 소음이 없다.
4. 지게차에서 표준 작업이 어려운 높은 위치의 작업에 적합하고 저장 공간을 최대로 활용할 수 있으며 포크의 상승이 신속한 지게차는?
  - ① 트레플 스테이지 마스트(Tripler Stage Mast)
  - ② 하이 마스트(High Mast)
  - ③ 사이드 시프트 크램프(Side Shift Clamp)
  - ④ 롤 크램프 암(Roll Clamp With Long Arm)
5. 내연기관 원치의 동작 설명 중 잘못된 것은?
  - ① 부하시험 중에는 클러치를 갑자기 넣어도 상관없다.
  - ② 기관이 정지 되었을 때 브레이크를 건다.
  - ③ 작업이 끝났을 때 조작 레버를 중립의 위치에 놓는다.
  - ④ 부하시험을 하면서 기관의 양·부를 확인한다.
6. 데릭형 양화장치의 구조에서 토평리프트(Topping Lift)에 대한 설명으로 옳은 것은?
  - ① 붐을 고정시키는 줄이다.
  - ② 붐의 기울기(양각)를 조절한다.
  - ③ 스링을 걸기 위한 것이다.
  - ④ 붐을 지지하는 지주이다.
7. 유니언 퍼쳐스식에서 붐의 상하 이동방법이 아닌 것은?
  - ① 프리벤트 가이에 의한 방법
  - ② 리프트 체인에 의한 방법
  - ③ 토평 유니트에 의한 방법
  - ④ 체인 스톱퍼에 의한 방법
8. 다음 중 주행 크레인의 주행 장치와 연계되어 있는 안전장치는?
  - ① 횡행로프 긴장장치            ② 붐 래치장치
  - ③ 레일 클램프                      ④ 붐 기복장치
9. 교행 주행 크레인 형식의 양화장치에 대한 설명으로 틀린 것은?
  - ① 현측에 2개의 레일을 깔고, 그 위에 육상의 교행 크레인 과 같은 것을 올려 놓은 형식이다.
  - ② 해치의 적당한 위치로 이동(주행)되므로 소수의 크레인으 로 하역이 가능하다.
  - ③ 크레인의 거더(혹은 붐)는 양현으로 항상 돌출되어 있다.
  - ④ 권상과 횡행 리미트 스위치, 주행 스톱퍼, 레일 클램프 등 의 안전장치가 구비되어 있다.
10. 전기 원치를 조작할 때의 주의사항으로 옳은 것은?
  - ① 모터용 공기 출입구는 제어용 전원스위치를 넣기 전에 연다.
  - ② 무거운 화물을 매달 때에는 핸들을 급속히 높은 단으로 넣는다.
  - ③ 제어용 전원스위치를 넣을 때 핸들을 반드시 1단으로 두 어야 한다.
  - ④ 핸들을 중립으로 하여도 완전히 정지하지 않을 때에는 올림위치로 두어야 한다.
11. 교행 주행크레인으로 작업 시 주의사항으로서 옳은 것은?
  - ① 작업 시에는 주행 스톱퍼를 해제하여야 한다.
  - ② 이동 거더가 횡행할 때 선체가 기울어지는 경우를 주의 하여야 한다.
  - ③ 감아올리기와 횡행에는 리미트 스위치가 없으므로 화물 을 최대로 올려야 한다.
  - ④ 속도조절은 스톱밸브의 가감으로 조절한다.
12. 다음의 양화장치 중 매단 화물을 전후로 움직이면서 하역을 할 수 없는 것은?
  - ① 해비 데릭                              ② 유니언 퍼쳐스식 데릭
  - ③ 싱글 데릭                              ④ 지브 크레인
13. 지브 크레인의 붐에 "SWL 40T 24M 25°"라고 쓰여 있을 때 "40T"가 의미하는 것은?
  - ① 지브하중                              ② 제한하중
  - ③ 차륜(Wheel)하중                  ④ 훅(Hook)하중
14. 지브 크레인 작업 중 오른쪽 방향으로 선회할 때의 신호법 은?
  - ① 오른 손목을 가볍게 흔든다.
  - ② 오른팔을 올려서 수평으로 하고 인지로 방향(오른쪽)을 가리킨다.
  - ③ 왼팔을 올려서 수평으로 하고 인지로 방향(오른쪽)을 가 리킨다.
  - ④ 왼손의 엄지를 펴고 흔든다.
15. 양화장치의 운전 중 주의사항으로 옳은 것은?
  - ① 운전자는 안전모를 쓰지 않는다.
  - ② 운전 중에 리미트 스위치를 바이패스(By-pass) 시켜 놓 는다.
  - ③ 양화장치에 설치되어 있는 카고 폴 등은 임의 변경이 가 능하다.
  - ④ 신호수 이외의 자가 양화장치의 급정지 신호를 했을 경 우에도 이를 확인 즉시 정지시켜야 한다.
16. 양화장치 운전자의 좌측 원치는 감아올리고 우측 원치는 풀 어 내릴 때의 신호는?
  - ① 신호수의 왼손을 아래로 향하여 손목을 흔들고, 오른손

을 위호 향하게 하여 흔든다.

- ② 신호수의 오른손을 아래로 향하여 손목을 흔들고, 왼손을 위로 향하게 하여 흔든다.
- ③ 신호수의 왼손을 아래로 향하여 주먹을 쥐고, 오른손을 위로 향하게 하여 손을 쭉 편다.
- ④ 신호수의 왼손을 아래로 향하여 손목을 흔들고, 오른손도 아래로 향하게 하여 손목을 흔든다.

17. 선상의 교형 주행 크레인 메카니즘 중에서 크래브 트롤리 형식일 때 트롤리 프레임(Trolley Frame) 위에 설치되지 않는 장치는?

- ① 트롤리 와이어로프 클램프(Trolley Wire Rope Clamp)
- ② 호이스트 와이어로프 드럼(Hoist Wire Rope Drum)
- ③ 트롤리 모터(Trolley Motor)
- ④ 트롤리 감속기(Trolley Reducer)

18. 화물을 목적 장소로 운반할 때의 주의사항으로 틀린 것은?

- ① 운반경로에는 작업원이나 다른 사람이 들어오지 못하게 한다.
- ② 일정한 신호를 정확히 한다.
- ③ 신호수는 항상 운전자가 잘 보이는 위치에서 신호를 한다.
- ④ 신호수가 없을 때는 양화기 운전자가 단독으로 운반한다.

19. 데릭 붐의 길이는 양각을 45°로 했을 때 보통 해치의 어느 지점까지 도달해야 하는가?

- ① 해치길이의  $\frac{1}{3}$  지점까지
- ② 해치길이의  $\frac{1}{2}$  지점까지
- ③ 해치길이의  $\frac{2}{3}$  지점까지
- ④ 해치길이의 전체까지

20. 다음 중 붓의 양각을 일정하게 유지하기 위한 방법은?

- ① 가이를 당겨 고정한다.
- ② 토핑리프트 와이어를 신축되지 않도록 고정한다.
- ③ 프리벤터 가이를 고정한다.
- ④ 데릭 포스트 블록을 고정한다.

2과목 : 임의구분

21. 트랜스퍼 크레인(Transfer Crane)에서 트롤리(Trolley)의 형태는?

- ① 크레브 트롤리(Crab Trolley)
- ② 와이어 로프 트롤리(Wire Rope Trolley)
- ③ 레크 기어 트롤리(Rack Gear Trolley)
- ④ 휠 잭 트롤리(Wheel Jack Trolley)

22. 윈치 드럼(Winch Drum)에 와이어로프(Wire Rope)를 전부 감았을 때 양단 귀에 남아야 하는 여유는 로프 지름의 얼마 이상인가?

- ① 2배                      ② 1.5배  
③ 1배                      ④ 5배

23. 부산, 인천, 울산 등 국내 주요 항구에서 선적 및 야적장 창고 등을 하역회사에게 전동으로 임대해 주고 국내에 입출항하는 선박의 물량을 처리하도록 하는 제도는?

- ① Social Overhead Capital(SOC) 제도
- ② 노조 상용화 제도
- ③ Terminal Operation Company(TOC)제도
- ④ 한정하역 면허제도

24. 싱글데릭 중 가이리스 하역방식에 속하는 벨레이(Velle)식의 특징으로 틀린 것은?

- ① 구조가 간단하다.
- ② 선회 시 관성이 작다.
- ③ 화물 적·양화시 2본의 카고 폴을 사용한다.
- ④ 선회경사가 약 15°정도 되어도 하역이 가능하다.

25. 데릭형 양화장치에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 데릭 포스트는 일반적으로 화물창용 통풍통을 겸한다.
- ② 토판리프트는 붐의 수평면과의 기울기를 변경할 때 사용한다.
- ③ 프리벤터 가이는 싱글데릭에서 붐의 강도 보조용으로 사용한다.
- ④ 센터가이에는 그다지 큰 힘이 작용하지 않는다.

26. 광석덩어리, 스크랩(scrap)작업에 적당한 버킷은 다음 중 어느 것인가?

- ① 단색식 버켓                      ② 복색식 버켓  
③ 폴립형 버켓                      ④ 크람셀 버켓

27. 선박설비기준에서 제한하중이 20톤 미만인 하역장치의 하중 시험시의 시험하중은?

- ① 제한하중의 1.1배      ② 제한하중의 1.25배  
③ 제한하중의 1.5배      ④ 제한하중에 5톤을 가한 하중

28. 로프의 꼬임 방법에 따른 분류 중 좌측 꼬임의 스트랜드 4가닥을 마심(麻心)의 주위에 우측으로 꼬임한 것을 무엇이라 하는가?

- ① 호저 레이드 로프(hawser laid rope)
- ② 시라우드 레이드 로프(shroud laid rope)
- ③ 케이블 레이드 로프(cable laid rope)
- ④ 워터 레이드 로프(water laid rope)

29. 러프 태클(luff tackle)은 단활차 1개와 복활차 1개로 구성되며 고정줄은 단활차의 베킷에 잡아맨다. 이 경우 단활차를 이동활차로 하면 배력은 얼마인가?

- ① 2                      ② 3  
③ 4                      ④ 5

30. 섬유로프의 취급시 주의사항으로 틀린 것은?

- ① 로프를 사용하기 전에 반드시 외관의 이상유무를 확인한다.
- ② 로프의 수명은 사용시간, 횟수, 하중 등에 따라 달라진다.
- ③ 로프를 풀 때 비틀면 킁크가 발생되어 강도가 강해지므로 주의하여야 한다.
- ④ 사용하던 로프가 손상을 입었을 경우에는 더 높은 안전율을 적용해서 사용한다.

31. 화물을 Cargo hook에 쉽게 걸어 안전하고 능률적인 하역을 위하여 이용하는 것은?

- ① Cargo fall                      ② Cargo sling  
③ Cargo Gin block              ④ Shackle

32. 다음 흑의 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① 안전하중은 1톤이다.  
② 최대 2톤까지 작업이 가능하다.  
③ 시험하중은 2톤이다.  
④ 77년 12월에 제작되었다.

33. 하역용 스링의 취급법에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 스링을 운반할 때는 바닥에 끌지 않도록 한다.  
② 스링의 굵기는 화물의 인양능력과 깊은 관계가 있으므로 주의를 요한다.  
③ 될 수 있는 한 스링의 길이는 잡화를 처리하는데 있어서 비슷비슷한 종류이어야 한다.  
④ 특수 와이어 로프는 확실히 그 특성을 모르면 사용을 자제해야 한다.

34. 주로 줄(rope)을 서로 당길 때에 사용하는 것은?

- ① 덤블(thimble)                  ② 리깅스크루(rigging screw)  
③ 클립(clip)                      ④ 샤클(shackle)

35. 와이어 로프 끝을 스트랜드 3본씩 좌우로 나누어 로프의 꼬임 홈에 따라 끼워 넣고 남은 스트랜드를 부드러운 와이어 나 동 파이프 등으로 조이는 방법으로 매듭 하는 것을 무엇이라고 하는가?

- ① 요트 맨즈록 스플라이스(yachtman's roll splice)  
② 쓰리 스트랜드 백 스플라이싱(three strand back splicing)  
③ 쓰리 스트랜드 쇼트 스플라이싱(three strand short splicing)  
④ 압축매듭

36. 블록(block)에서 굽힘현상의 반복으로 와이어로프의 피로현상을 줄이기 위한 시어브(sheave)의 직경(D)과 와이어로프의 직경(d)의 관계로 알맞은 것은?

- ①  $D=2d$                               ②  $D=5d$   
③  $D=10d$                             ④  $D=20d$

37. 와이어 로프의 강도가 약해지는 원인이 아닌 것은?

- ① 킹크(Kink)가 생긴다.  
② 소선이 절손 되었다.  
③ 마심에 기름을 많이 먹였다.  
④ 마모나 녹이 생겼다.

38. 화물의 중심에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 반원의 중심은 중심선상의 수직반경으로부터 2/5의 지점에 있다.

- ② 평행사변형의 중심은 대각선의 교점에 있다.  
③ 삼각형의 중심은 3개 중심선의 교점에 있다.  
④ 화물을 안전하게 놓이게 하려면 중심이 높아야 한다.

39. 감전 사고가 나서 실신하여 호흡과 맥박이 없는 경우 실시하는 심폐 소생술의 요령으로 적당한 방법은?

- ① 2회의 인공호흡과 15회의 흉부압박을 교대로 실시한다.  
② 2회의 인공호흡과 2회의 흉부압박을 교대로 실시한다.  
③ 15회의 인공호흡과 15회의 흉부압박을 교대로 실시한다.  
④ 순서에 관계없이 인공호흡과 흉부압박을 동시에 실시한다.

40. 플레밍의 오른손 법칙에서 엄지 손가락은 어느 방향을 가리키는가?

- ① 자기 방향                      ② 운동 방향  
③ 자력선 방향                  ④ 유도 기전력 방향

### 3과목 : 임의구분

41. 저항에 대하여 설명한 것으로 옳은 것은?

- ① 동일한 굵기의 구리선은 니크롬선보다 저항이 크다.  
② 전선은 단면적이 클수록 저항이 크다.  
③ 동일한 굵기의 전선일 때 길이가 길수록 전기저항은 크다.  
④ 도체의 저항은 길이와 단면적과는 무관하다.

42. 다음 중 전동기의 주요 구성부품이 아닌 것은?

- ① 전기계자                      ② 솔레노이드 스위치  
③ 정류자                      ④ 제자철심

43. 내연기관의 플라이휠이 하는 역할이 아닌 것은?

- ① 기관의 시동을 어렵게 한다.  
② 밸브조정에 편리한다.  
③ 저속회전을 가능케 한다.  
④ 부하변동시 발생하는 회전변동을 조절한다.

44. 다음 중에서 반복하중에 대한 설명이 맞는 것은?

- ① 하중이 걸리는 방향은 같지만, 그 크기가 시간적으로 변하는 것  
② 상이나 하대에 놓아둔 화물  
③ 아주 짧은 시간에 급격히 걸리는 하중  
④ 하중이 걸리는 방향과 크기가 번갈아 변화하는 것

45. 유압 배관 이음 중 진동을 흡수하여 진동체와 격리하고자 할 경우 알맞은 배관은?

- ① 강관                              ② 스테인레스관  
③ 알루미늄관                  ④ 고무호스관

46. 다음 중 동력(power)의 단위로 사용하지 않는 것은?

- ① 1 psi                              ② 1 J/s  
③ 1 Watt(W)                    ④ 1 kgf · m/s

47. 레일 위에 설치된 크레인이 10cm/s의 일정한 속도로 2분 동안 주행한 거리는 몇 m인가?

- ① 5                                    ② 6

③ 12

④ 20

48. 외접기어 펌프에 대한 설명으로 바르지 못한 것은?

- ① 1쌍의 기어 회전방향과 회전수는 동일하다.  
 ② 흡입작용은 두 기어물림이 떨어질 때 일어난다.  
 ③ 구조가 간단하고 값이 싸므로 가장 널리 쓰이고 있다.  
 ④ 두 기어의 이가 접촉하는 부분은 선접촉을 하고 있다.

49. 4행정 사이클 기관에서 흡·배기 밸브가 2번 개폐 시 크랭크축은 몇 회전 하는가?

- ① 1회전                      ② 2회전  
 ③ 3회전                      ④ 4회전

50. 유압원치의 유압계통에서 유량제어 밸브의 기능은?

- ① 일의 크기를 결정한다.              ② 일의 방향을 결정한다.  
 ③ 일의 속도를 결정한다.              ④ 일의 시간을 결정한다.

51. 하역 작업 착수에 앞서 확인하고 작업의 안전을 기해야 할 사항이 아닌 것은?

- ① 작업자의 적정배치              ② 보호구 착용  
 ③ 작업수행에 필요한 사항 숙지      ④ 재해방지 사항

52. 손가락이 절단된 사고에 대한 응급처치방법으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 잘려진 부위에 거즈를 대고 압박하여 지혈시켰다.  
 ② 손상된 부위를 환자가 보지 못하게 하였다.  
 ③ 잘린 손가락을 얼음물에 담가 병원으로 가져갔다.  
 ④ 환자에게 봉합수술이 가능하다고 안심시켰다.

53. 소방원 장구 중 구멍줄이 갖추어야 할 요건으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 내화성                      ② 충분한 강도  
 ③ 충분한 길이              ④ 잘보이는 색깔

54. 탱커의 안전상 작업복으로 가장 적합한 옷감은?

- ① 합성섬유                      ② 면  
 ③ 모                              ④ 혼방

55. 중량물을 취급할 때 위험방지 조치가 아닌 것은?

- ① 가능한 하역운반기계를 상용한다.  
 ② 굴러가는 방향 아래에 근로자 출입을 허용한다.  
 ③ 2명 이상이 운반할 때는 신호에 맞춘다.  
 ④ 적합한 보호구를 착용한다.

56. 다음 중 “우현 데릭을 더 낮춰 주십시오.”를 바르게 영작한 것은?

- ① Please, raise more the portside derrick.  
 ② Please, Lower the portside derrick.  
 ③ Lower the starboard sides derrick a little more, please.  
 ④ Raise, the starboard sides derrick a little more, please.

57. 다음은 어떠한 상황을 나타내는가?

“This cargo was damaged by the rough handling of the winch”

- ① 화물이 비에 젖어 손상되었다.  
 ② 화물이 윈치의 고장으로 인해 손상되었다.  
 ③ 화물을 과도하게 취급하여 손상되었다.  
 ④ 화물이 무리한 윈치조작으로 손상되었다.

58. 「하부에 적재하지 마시오」를 의미하는 화물표시는?

- ① KEEP FLAT  
 ② DO NOT STOW BELOW  
 ③ NOT TO BE LAID FLAT  
 ④ DO NOT DROP

59. 다음 A와 B의 대화 중 ( )에 들어갈 답변은?

A : Are you going to the work in this rain?  
 B : (비가 적게 내리기 때문에 괜찮습니다.)

- ① It doesn't rain now.  
 ② I will check again.  
 ③ We don't care such a light rain.  
 ④ We don't care such a heavy rain.

60. 선박의 선창에 비나 해수가 들어오지 못하도록 선창을 덮는 덮개를 무엇이라고 하는가?

- ① Hatch cover                      ② Hatch way  
 ③ Cofferdam                      ④ Gang Way

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/x](http://www.comcbt.com/x)

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