

1과목 : 임의 구분

1. 컨테이너 크레인의 작업 중 동시에 할 수 있는 동작은?

- ① 붐 호이스트, 호이스트 ② 호이스트, 주행
③ 트롤리, 호이스트 ④ 트롤리, 붐 호이스트

2. 컨테이너 크레인의 충격완화장치는?

- ① 타이다운(Tie down) ② 버퍼(Buffer)
③ 붐 래치(Boom latch) ④ 스프레더(Spreader)

3. 야드 트레일러에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 트랙터와 새시로 구분된다.
② 컨테이너 터미널 내부에서 사용된다.
③ 도로주행용 육상 트레일러와 다른 장비로 구별된다.
④ 랜딩기어(Landing gear) 장치가 부착되어 있다.

4. 컨테이너 크레인 운전실에 대한 제작조건과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 운전실은 운전자가 화물을 용이하게 취급할 수 있도록 충분한 시야를 확보할 수 있어야 한다.
② 운전실 내의 컨트롤러, 각종스위치, 경보장치, 브레이크, 지시계, 모니터 및 경고판 등은 운전자가 쉽게 조작하거나 감지할 수 있도록 하여야 한다.
③ 운전실 실내조도는 50룩스 이상이어야 한다.
④ 운전자가 운전실 외부와 연락할 수 있는 전화 또는 방송 설비 등을 구비하여야 한다.

5. 컨테이너 크레인의 구조물이 아닌 것은?

- ① 붐(Boom) ② 트롤리 거더(Trolley girder)
③ 오륜(Fifth wheel) ④ 포탈 빔(Portal beam)

6. 와이어로프의 폐기기준을 설명한 것이 아닌 것은?

- ① 한 꼬임에서 소선의 수가 10% 이상 절단된 것
② 지름의 감소가 공칭지름의 3%를 초과한 것
③ 킁크된 것
④ 심하게 변형되거나 부식된 것

7. 컨테이너 크레인의 작업종료 후 취해야 할 사항과 거리가 먼 것은?

- ① 트롤리를 작동시켜 계류(parking) 위치에 정지시킨다.
② 레일 클래프의 제동상태를 확인한다.
③ 스프레더의 변형 및 마모를 확인한다.
④ 모든 제어 스위치를 ON 위치에 둔다.

8. 동력전달장치의 종류가 아닌 것은?

- ① 벨트 ② 베어링
③ 기어 ④ 체인

9. 와이어로프 꼬임의 종류에 해당하지 않는 것은?

- ① 보통 Z 꼬임 ② 보통 S 꼬임
③ 랭(Lang's) Z 꼬임 ④ 랭(Lang's) R 꼬임

10. 트롤리만을 와이어로프로 작동시키고, 호이스트 장치를 별도로 장치하는 방식은?

- ① 맨(Man) 트롤리

- ② 크랩(Crab) 트롤리
③ 세미로프(Semi-rope) 트롤리
④ 와이어로프(Wire rope) 트롤리

11. 컨테이너 크레인에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 아웃리치(Out reach)란 트롤리가 해상 측 레일에서 해상 측 정지 로타리 리미트 스위치까지의 거리를 말한다.
② 갠트리 오프닝(Gantry opening)이란 스프레더가 화물창 내로 최대한 내려갈 수 있는 거리를 말한다.
③ 스패ن(Span)이란 해상 측 레일중심에서 붐 끝단까지의 거리를 말한다.
④ 백리치(Back reach)란 해상 측 레일 중심에서 육상 측 레일 중심까지의 거리를 말한다.

12. 브레이크의 작용이 아닌 것은?

- ① 운동 에너지를 흡수한다.
② 운동 에너지를 방출한다.
③ 운동 속도를 감소시킨다.
④ 운동 속도를 정지시킨다.

13. 컨테이너 크레인의 붐 호이스트 장치가 작동 되지 않을 경우 확인해야 할 사항과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 붐 래치 핀(Latch pin)이 훅(Hook)에서 걸려 있는지 확인한다.
② 붐 와이어로프가 활차에서 탈선되어 있는지 확인한다.
③ 트롤리가 주차(정지)위치에 있는지 확인한다.
④ 레일 클램프가 잠겨있는지 확인한다.

14. 신호방법 중 오른손으로 왼쪽을 감싸 2~3회 작게 흔드는 수신호의 의미는?

- ① 기다려라 ② 신호불명
③ 작업완료 ④ 주권사용

15. 철도운송 하역을 위해 열차 위에 컨테이너를 하역하는 장비는?

- ① RMQC(Rail mounted quayside crane)
② BTC(Bridge type crane)
③ LSTC(Long span type crane)
④ RMGC(Rail mounted gantry crane)

16. 하나의 전기회로에 자력선의 변화가 생겼을 때 그 변화를 방해하려고 다른 전기회로에 기전력을 발생되는 현상은?

- ① 전류 유도 작용 ② 저항 유도 작용
③ 상호 유도 작용 ④ 자기 유도 작용

17. 극수가 8, 전압이 교류 440V, 주파수가 60Hz인 전원을 사용하는 유도전동기의 동기속도는?

- ① 300 rpm ② 600 rpm
③ 900 rpm ④ 1800 rpm

18. 컨테이너 크레인에서 트롤리의 위치제어(거리측정)는 무엇에 의해 실행되는가?

- ① 모터에 설치된 가감산 부호기(Encoder)에 의해
② 트롤리 와이어 드럼에 부착된 리미트 스위치(Limit Switch)에 의해

- ③ 감속기어에 설치된 회전수 카운터(Revolution Counter)에 의해
- ④ 와이어 드럼에 부착된 광전소자(Photoelectric Element)에 의해

19. 컨테이너크레인의 모니터링 시스템에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 각각의 위치에 설치된 장치와의 통신상황을 알 수 있다.
- ② 기계실 등에 설치된 전동기의 전압 값과 전류 값을 알 수 있다.
- ③ 전기실, 운전실 및 주행부 등에 설치된 PLC 상태를 알 수 있다.
- ④ 속도제어기의 제어방법을 알 수 있다.

20. 브레이크용 전자석에서 전압강하가 많은 경우 발생하는 현상으로 옳은 것은?

- ① 접지저항이 높아진다. ② 충격이 발생한다.
- ③ 작동시각이 빨라진다. ④ 과열이 발생한다.

2과목 : 임의 구분

21. 컨테이너크레인의 스프레더 유압펌프가 정지되는 경우는?

- ① 오일의 양이 부족했을 때
- ② 릴리프 밸브가 작동하였을 때
- ③ 플리퍼가 모두 상승하였을 때
- ④ 제어 전원이 오프(Off) 되었을 때

22. 컨테이너의 총중량 및 편하중을 측정하는 장치는?

- ① 풍향풍속제(Anemometer)
- ② 붐 랫치(Boom latch)
- ③ 로드 게이지(Load guage)
- ④ 앤티 스내그(Anti-srag)

23. 컨테이너크레인 운전 중 야드 트랙터의 새시가 틀어져 있으면 어떻게 조정해야 하는가?

- ① 트림을 조정하여 맞춘다.
- ② 리스트를 조정하여 맞춘다.
- ③ 스큐를 조정하여 맞춘다.
- ④ 전체를 조정하여 맞춘다.

24. 지름 1m의 트롤리 와이어 드럼이 2회전할 때, 트롤리의 이동거리는?

- ① 약 1.0m ② 약 3.14m
- ③ 약 4.0m ④ 약 6.28m

25. 컨테이너크레인의 계류장치와 관련이 없는 것은?

- ① 앵커(Anchor) ② 턴버클(Turnbuckle)
- ③ 트롤리(Trolley) ④ 레일 클램프(Rail clamp)

26. 컨테이너크레인의 트롤리 및 호이스트 동작 시 구간 내에 들어왔을 때 위치를 확인해주는 스위치는(Switch)?

- ① 토글(Toggle) ② 누름(Push)
- ③ 리밋(Limit) ④ 로터리(Rotary)

27. 시퀀스 제어에서 각 응용회로에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 자기 유지 회로 : 릴레이 자신의 점전에 의하여 동작 회로를 구성하고 스스로 동작을 유지하는 회로
- ② 인터록 회로 : 2개의 입력 중에서 먼저 동작한 쪽이 우선이고 다른 쪽은 나중에 동작하는 회로
- ③ 시간 지연 회로 : 입력 신호를 준 후에 설정된 시간만큼 늦게 출력이 변화하도록 설계된 회로
- ④ 일치 회로 : 2개의 상태가 같을 때에만 출력이 나타나는 회로

28. 컨테이너크레인의 붐 호이스트(Boom hoist) 운전 중, 상승 초과(Upper overrun) 리밋 스위치가 작동했을 때 나타나는 현상으로 옳은 것은?

- ① 붐이 즉시 하강한다.
- ② 붐이 일시 정지한 후 하강한다.
- ③ 붐이 일시 정지한 후 상승한다.
- ④ 붐은 비상 정지되고, 제어전원이 차단된다.

29. PLC(Programmable Logic Controller)의 주요 구성요소가 아닌 것은?

- ① 중앙처리장치 ② 아날로그/디지털 신호변환장치
- ③ 입·출력 모듈 ④ 유압 모듈

30. 전기에서 두 점 사이의 전위차란?

- ① 단위시간에 전기량이 일하는 일의 양
- ② 단위시간에 흐르는 전기량
- ③ 두 점 사이에 작용한 전기적임 힘
- ④ 두 점 사이에 전기적 위치에너지

31. 수출화물(Outbound) 컨테이너의 업무흐름은?

- ① 인수→보관→선적 ② 인수→선적→보관
- ③ 양화→보관→발송 ④ 양화→발송→보관

32. 컨테이너의 반입절차에 앞서 야드 내 적화 장치장 할당 시 고려해야 할 사항으로 틀린 것은?

- ① 장치상 할당 시 POD, SIZE, F/M 등 각각의 속성에 따른 분할적재가 필요하다.
- ② 냉동컨테이너인 경우에 온도 기입분에 대해서는 냉동 블록에 적재한다.
- ③ 20피트 컨테이너는 장치당 끝단에 장치를 하지 않는 것이 좋다.
- ④ 위험물 컨테이너는 최초 위험물 목록을 접수 후 IMDG, 1,2,7류(소방법상 8류)를 포함하여 위험물 담당자가 소방법에 맞추어 코드입력 후 위험물 블록에 적재한다.

33. 컨테이너 종류를 설명한 것으로 틀린 것은?

- ① 건화물 컨테이너 : 온도조절이 필요 없는 일반잡화를 운송하기 위한 컨테이너이다.
- ② 천정개방형 컨테이너 : 지붕과 측벽의 상부가 개방되어 있어서 상부로부터 하역이 가능한 컨테이너이다.
- ③ 리퍼 컨테이너 : 승용차, 기계류 등과 같은 중량화물을 운송하기 위한 컨테이너이다.
- ④ 탱크 컨테이너 : 유류, 술, 화학품 등과 같은 액체상태의 화물을 운송하기 위한 컨테이너이다.

34. 컨테이너에서 컨테이너 일련번호가 부착되지 않는 곳은?

- ① 옆면 ② 윗면
- ③ 밑면 ④ 앞면(Door 반대쪽)

35. Hub Port(중심항)의 전략적 가치 결정요소를 설명한 것으로 틀린 것은?
- ① 기간항로의 편입성, 연계운송의 지리적 접근성, 화물 이동 방향의 수용성 및 자연적 안정성 등은 중요한 전략적 가치 결정요소이다.
 - ② 대형선박의 수용성(수심, 안벽길이)과 연계운송시설(도로, 철도, 해상) 및 항만 면적/하역시설 등으로 전략적 가치를 결정한다.
 - ③ 항만운영제도(작업시간, 화물장치 허용기간) 등의 서비스 질과 항만서비스 가격 및 비용이 주요 요소이다.
 - ④ 정보통제와 정치, 사회, 경제적 안정성이 가장 중요하며, 해운환경의 변화와 국제 해운관행 등은 전략적 가치 결정대상이 아니다.
36. 선박 하역작업 중 컨테이너크레인 운전기사가 주의해야 할 선박의 구조물과 가장 거리가 먼 것은?
- ① 셀 가이드(Cell Guide)
 - ② 레이더 마스트(Radar Mast)
 - ③ 갱웨이(Gangway)
 - ④ 타(Rudder)
37. 컨테이너 터미널의 시설에 포함되지 않는 것은?
- ① 에이프런(Apron)
 - ② 통제실(Control Center)
 - ③ 컨테이너 화물 조작장(CFS)
 - ④ ODCY(Off-Dock Container Yard)
38. 컨테이너 터미널에서 에이프런(apron)과 야드(CY) 사이의 부두이송작업과 관련된 장비가 아닌 것은?
- ① 스트래들 캐리어(Straddle Carrier)
 - ② 모바일 크레인(Mobile Crane)
 - ③ 야드 트랙터(Yard Tractor)
 - ④ 야드 트레일러(Yard Trailer)
39. 스프레더의 작동상태를 표시해주는 스프레더 표시 램프로 확인할 수 없는 사항은?
- ① 스프레더 착상(Spreader landed)
 - ② 트윈스트 콘의 록 또는 언록(Lock 또는 Unlock)
 - ③ 스프레더의 신축(Telescopic)
 - ④ 플리퍼의 상승 또는 하강
40. 컨테이너의 라싱방법 중 갑판적 컨테이너의 가장 상단에 적재한 컨테이너끼리 단단히 체결하는 방법은?
- ① 브리지 피팅(Bridge Fitting)
 - ② 코너 피팅(Corner Fitting)
 - ③ 중간 스택킹
 - ④ 코너 가이드(Corner Guides)

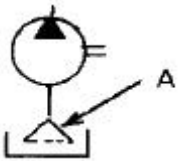
3과목 : 임의 구분

41. CY 작업 시 2단 컨테이너 위에 올라갈 때 안전도가 가장 낮은 방법은?
- ① A형 안전 사다리 ② 사이먼 호이스트
 - ③ 이동용 플랫폼 ④ 타워와 조립식 플랫폼

42. 전기담당 정비요원의 작업시 주의사항으로 틀린 것은?
- ① 고압 전기배전반 등은 관계자 이외에는 조작하지 않는다.
 - ② 전기시설물의 수리시에는 스위치를 차단하고 조작금지 표지판을 반드시 부착해야 한다.
 - ③ 작업 전 접지상태를 확인하고 방호조치를 취한다.
 - ④ 장비의 리미트 스위치를 편의에 따라 해제하며 작업완료 후 원위치로 복구한다.
43. 컨테이너 터미널에서의 안전 복장과 보호구에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 작업원이 있는 곳이 쉽고 분명하게 눈에 될 수 있도록 하기 위해 저시도 재킷을 착용해야 한다.
 - ② 안전모는 라싱맨에 의해 라싱 도구가 떨어지는 경우가 있으므로 턱 끈이 달린 견고한 안전모를 착용해야 한다.
 - ③ 부식성 분말이나 용액을 다룰 필요가 있다면 두꺼운 고무나 플라스틱 장갑을 착용해야 한다.
 - ④ 안전화는 강철로 된 앞발 끝 덮개와 미끄럼 방지 바닥으로 된 안전화를 착용해야 한다.
44. 위험화물 하역시의 일반적인 주의사항에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 위험물을 적재작업 시 주간에는 D기를 계양하고, 야간에는 적색 전주 등을 켜다.
 - ② 화약류 화물은 타 화물에 우선하여 양화하고, 마지막에 선적한다.
 - ③ 선정 및 관할지역 경찰청장은 긴급조치반이 접근할 수 있도록 도로 및 접근로를 확보한다.
 - ④ 선장은 선원안전교육, 화주는 하역작업원에 대한 안전교육을 실시한다.
45. 레일클램프(Rail clamp)의 작동형식에 따른 분류에 해당되지 않는 것은?
- ① 휠브레이크 형식 ② 레일클램핑 형식
 - ③ 휠초크 형식 ④ 레일리프트 형식
46. 컨테이너 크레인의 가동 전 점검사항에 해당되지 않는 것은?
- ① 크레인 주요부위의 비파괴 검사
 - ② 윤활 상태 점검
 - ③ 와이어로프 점검
 - ④ 각종 스위치 점검
47. 컨테이너 터미널에서 터미널 방문자에 대한 출입안전교육 내용으로 틀린 것은?
- ① 출입자에게 출입루트가 표시된 터미널 계획을 알려준다.
 - ② 컨테이너 운반장비의 빠른 이동에 따른 위험을 경고한다.
 - ③ 단체 방문자들은 도보로 이동하게 한다.
 - ④ 출입금지 구역에 대한 엄격한 조치를 경고한다.
48. 컨테이너선 하역작업 중 조도(照度)에 관한 설명으로 틀린 것은?
- ① 조도는 하나의 표본지역에서 측정한다.
 - ② 대부분의 출입지역은 평균 5룩스 이상의 조도가 요구된다.

다.

- ③ 작업지역은 평균조도가 최소 20룩스 이상이 되어야 하고 5룩스 미만 지역은 없어야 한다.
- ④ 부두에서 선박으로 오르내리는 지역은 터미널의 평균조도보다 높은 20룩스 이상이 되어야 한다.
49. 비상시에 사용되어지는 장비는 필요시 신뢰할 수 있도록 정기적으로 점검, 검사 및 보수 되어야 하는데 이러한 비상장비에 포함되지 않는 것은?
- ① 앰블런스
② 소화호스
③ 비상시 의사전달 체계(경보기, 워키토키, 전화 등)
④ 소화기
50. 컨테이너 크레인을 가동 후 제 위치에 고정시키기 위한 방법 중 틀린 것은?
- ① 붐을 올리고 래치의 해지를 확인한다.
② 레일 클램프의 제동상태를 확인한다.
③ 스토웨이 핀을 잠근다.
④ 트롤리를 정지 위치에 정지시킨다.
51. 릴리프 밸브에서 볼이 밸브의 시트를 때려 소음을 발생시키는 현상은?
- ① 채터링(chattering) 현상
② 베이퍼 록(vaper lock) 현상
③ 페이드(fade) 현상
④ 노킹(knocking) 현상
52. 유압모터의 특징 중 거리가 가장 먼 것은?
- ① 소형으로 강력한 힘을 낼 수 있다.
② 과부하에 대해 안전하다.
③ 정·역회전 변화가 불가능하다.
④ 무단변속이 용이하다.
53. 그림의 유압기호에서 “A”부분이 나타내는 것은?



- ① 오일 냉각기 ② 스트레이너
③ 가변용량 유압펌프 ④ 가변용량 유압모터
54. 유압장치에 사용되고 있는 제어밸브가 아닌 것은?
- ① 방향제어밸브 ② 유량제어밸브
③ 스프링제어밸브 ④ 압력제어밸브
55. 회로 내 유체의 흐름 방향을 제어하는데 사용되는 밸브는?
- ① 교축 밸브 ② 셔틀 밸브
③ 감압 밸브 ④ 순차 밸브
56. 유압 실린더의 종류에 해당하지 않는 것은?
- ① 단동 실린더 ② 복동 실린더
③ 다단 실린더 ④ 회전 실린더

57. 유압 작동유의 점도가 너무 높을 때 발생하는 현상은?

- ① 동력손실 증가 ② 내부누설 증가
③ 펌프효율 증가 ④ 내부마찰 감소

58. 기어식 유압펌프의 특징이 아닌 것은?

- ① 구조가 간단하다.
② 유압 작동유의 오염에 비교적 강한 편이다.
③ 플런저 펌프에 비해 효율이 떨어진다.
④ 가변 용량형 펌프로 적당하다.

59. 유압장치의 오일탱크에서 펌프 흡입구의 설치에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 펌프 흡입구는 반드시 탱크 가장 밑면에 설치한다.
② 펌프 흡입구는 스트레이너(오일 여과기)를 설치한다.
③ 펌프 흡입구와 탱크로의 귀환구(복귀구) 사이에는 격리판(baffle plate)을 설치한다.
④ 펌프 흡입구는 탱크로의 귀환구(복귀구)로부터 될 수 있는 한 멀리 떨어진 위치에 설치한다.

60. 오일의 압력이 낮아지는 원인과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 유압펌프의 성능이 불량할 때
② 오일의 점도가 높아졌을 때
③ 오일의 점도가 낮아졌을 때
④ 계통 내에서 누설이 있을 때

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