

1과목 : 임의구분

1. 산화물작업 에 사용되는 굴삭기 전부장치의 주요 구성 요소가 아닌 것은?
 - ① 붐
 - ② 암
 - ③ 버켓
 - ④ 트랙 프레임
2. 주행 크레인에서 작업 종료 후 운전실 위치는?
 - ① 붐의 끝 부분과 일치시킨다.
 - ② 기계실 뒤쪽과 일치시킨다.
 - ③ 승강용 통로와 일치시킨다.
 - ④ 선박 위 작업장의 위치와 일치시킨다.
3. 데릭 포스트에 대한 설명 중 틀린 것은?
 - ① 강판재로 제작한다.
 - ② 일명 마스트라고도 한다.
 - ③ 보통 단면이 직육면체 모형 이다.
 - ④ 갑판상의 조명용 카고 라이트도 설치 한다.
4. 양화장치 운전전 운전자가 해야 할 사항은?
 - ① 카고 와이 어를 풀어놓는다.
 - ② 무부하 운전을 5~ 6회 이상 해본다.
 - ③ 붐의 각도를 최대한 낮춘다.
 - ④ 안전사항은 본선 감독자에게 말긴다.
5. 유니언 퍼쳐스 데릭에 비해 싱글데릭의 장점이 아닌 것은?
 - ① 양현 하역이 가능하다.
 - ② 중량물, 위험화물 및 취약화물 하역에 적합하다.
 - ③ 하역 속도가 빠르다.
 - ④ 무리한 동하중이 걸리지 않아 원활하고 안전하게 하역 할 수 있다.
6. 이동식 주행 크레인과 컨테이너 크레인의 레일클램프에서 레일과 접지 하는 곳은?
 - ① 실린더
 - ② 클램프
 - ③ 패드
 - ④ 롤러
7. 유압 원치의 장점이 아닌 것은?
 - ① 관성력이 크다.
 - ② 작동이 신속·정확하다.
 - ③ 출력에 비하여 소형·경량이다.
 - ④ 무단변속이 용이 하다.
8. 유조선에서 증기원치를 사용하는 주된 이유는?
 - ① 원격 조종이 용이하다.
 - ② 시동준비가 간단하다.
 - ③ 스파크에 의한 화재를 방지 한다.
 - ④ 누유의 우려가 없다.
9. 유니언 퍼쳐스식 데릭 신호의 감아올리기 기본자세 중 양팔 어깨의 높이는?
 - ① 양팔을 머리 위로
 - ② 양팔을 어깨 높이 또는 그보다 약간 높은 위치
 - ③ 양팔을 허리 높이 또는 그보다 약간 높은 위치
 - ④ 한쪽 팔은 등 위로하고 나머지 한 팔은 어깨 높이로
10. 선상 크레인에 이용되는 리미트 스위치의 설치 목적은?
 - ① 충돌방지 등 작업 의 안전을 위하여
 - ② 화물을 신속히 이동하기 위하여
 - ③ 운전을 편하게 하기 위하여
 - ④ 화물의 무게를 측정 하기 위하여
11. 하역작업 중의 신호에 대한 설명 중 틀린 것은?
 - ① 신호는 두 사람이 하면 더욱 안전하다.
 - ② 신호동작은 크고 명확하게 하여야 한다.
 - ③ 매달린 화물이 작업자의 머리위로 통과하지 않도록 한다.
 - ④ 내려놓을 장소를 지시하고 유도한다.
12. 원치의 구비 요건이 아닌 것은?
 - ① 감아올리는 능력이 있을 것
 - ② 안전상 취급이 용이할 것
 - ③ 제동이 잘 될 것
 - ④ 가능한 한 최대 회전속도를 유지 할 것
13. 지브 크레인의 신호 중 오른손의 손바닥을 펴서 사용하는 경우는?
 - ① 카고 와이어 감아 올리기/내리기
 - ② 붐 또는 지브의 기복
 - ③ 매단 화물의 수평 이동
 - ④ 붐 또는 지브의 선회
14. 양화장치 의장의 구성 품이 아닌 것은?
 - ① 샤클
 - ② 태클
 - ③ 블록
 - ④ 피스톤
15. 횡행장치에서 브레이크를 사용하는 목적이 아닌 것은?
 - ① 속도가 빠를 때
 - ② 정확한 정지가 요구될 때
 - ③ 옥외에서 바람에 밀릴 위험이 있을 때
 - ④ 타이다운장치가 없을 때
16. 헤비 데릭 의장의 특징 이라고 볼 수 없는 것은?
 - ① 카고 풀은 배력 6 ~ 8배 의 태클을 사용한다.
 - ② 각 원치의 기어는 저속기어로 바꿀 수 있게 되어 있다.
 - ③ 카고 축에 가이를 부착하여 화물의 스윙을 제한할 수 있다.
 - ④ 포스트, 붐, 구즈넥 등의 강토는 일반 데릭과 거의 같다.
17. 붐을 세우거나 내리는데 사용되는 와이어로프는?
 - ① 가이
 - ② 구즈넥
 - ③ 스링
 - ④ 토평 리프트
18. 전기원치 조작에 대한 설명 중 틀린 것은?
 - ① 조종 핸들을 1단에서 시작하여 순서에 따라 2단, 3단 순서로 조작한다.
 - ② 작업 중정전시에는 조종핸들을 스톱 위치로 되돌려 놓는다.

- ③ 화물을 서서히 감아올릴 필요가 있을 때는 1단을 사용한다.
- ④ 작업시 작전 반드시 저항기 및 모터의 냉각용공기 출입구를 닫는다.

19. 카고 풀 앵글에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 2개의 카고 풀이 만드는 각이다.
- ② 풀 앵글이 1"도 보다 커지지 않도록 하여야 한다.
- ③ 풀 앵글이 커질수록 카고 풀에 작용하는 힘은 작아진다.
- ④ 매다는 화물의 중량과 카고 풀에 걸리는 힘은 풀앵 글과 함수관계가 있다.

20. 컨테이너 야드에서 사용되는 하역 장비는?

- ① 셉 테이너 ② 트 랜스퍼크레인
- ③ 스택커/리 클레 이머 ④ 엔진 그라브버 커

2과목 : 임의구분

21. 제한하중에 관한 설명 으로 틀린 것은?

- ① 그 구조나 재료에 안전하게 사용할 수 있는 최대의 하중이다.
- ② 제한하중이 10톤 이하인 것은 통상 양각 15°에서 하중시험이 행하여진다.
- ③ 지브 크레인은 지브를 세워서 하중 시험을 한다.
- ④ SWL 8T 15°의 기호는 양각 15°에서 제한하중이 8톤 이라는 뜻이다.

22. 선박이 항해 중 선박의 항로를 설정하고 위치를 확인하는 곳은?

- ① 엔진 룸 ② 브릿지
- ③ 메인 데크 ④ 푸프 데크

23. 선상 지브 크레인의 주 동작을 나열 한 것 중 틀린 것은?

- ① 지브 기복 ② 선회
- ③ 호이스트 ④ 주행

24. 현장에서 양화 작업 과 관련이 없는 사 람은?

- ① 항만 근로자 ② 포맨
- ③ 일등항해사 ④ 송화주

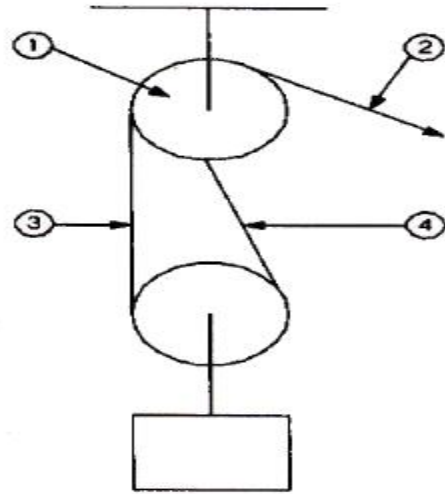
25. 싱글 데릭 방식 중 톱슨 하역 방식에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 활현 방식 이 라고도 한다.
- ② 데릭 붐 끝에 삼각 모양의 구조물을 가지고 있다.
- ③ 2 톱핑 방식이다.
- ④ 가이리스 방식이다.

26. 하역 장치 중 제한 하중이 30톤인 지브크레인의 하중 시험은 얼마로 해야 하는가?

- ① 30톤 ② 33톤
- ③ 35톤 ④ 37.5톤

27. 태클의 그림에서 그 명칭이 잘못 짝지워진 것은?



- ① 고정블록 ② 당김줄
- ③ 이동줄 ④ 리깅줄

28. 와이어프로 하역 할 경우 화물을 보호하기 가장 거리가 먼 것은?

- ① 화물 모서리에 고무판 등의 받침물을 대고 스링을 건다.
- ② 피복된 와이어로프를 사용한다.
- ③ 벨트 스링을 사용한다.
- ④ 1줄의 와이어로프를 사용한다.

29. 와이어로프의 굵기 측정방법을 설명한 것 중 틀린 것은?

- ① 외접원의 직경을 밀리미터(rnln)로 표시한다.
- ② 외접원의 원주를 밀리미터(mm)로 표시한다.
- ③ 직경은 로프의 끝에서 1.5m 이상 떨어진 임의의 점 2개 소 이상을 측정하여 그 평균치를 구한다.
- ④ 신품의 로프는 실제 측정된 직경이 공칭경보다 약간 굵다.

30. 블록의 구성부품이 아닌 것은?

- ① 시이브 ② 샤클
- ③ 셸 ④ 스트롭

31. 와이어로프 취급법에 대한 설명 으로 틀린 것은?

- ① 절단하중과 안전하중을 고려하여 사용한다.
- ② 마찰이 많은 곳에는 캔버스를 감아서 사용한다.
- ③ 볼라두는 와이어로프 직경의 15배 이상을 사용한다.
- ④ 비트에 맴 때에는 미끄러지지 않도록 스프라이싱을 한다.

32. 마닐라 로프에 스트랜드의 꼬임이 많을 때의 설명으로 맞는 것은?

- ① 유연성이 양호하다. ② 탄력이 크다.
- ③ 습기의 침투가 잘 된다. ④ 취급하기가 용이하다.

33. 축을 사용 할 수 있는 경우는?

- ① 생크부의 회전이 원활하지 않은 것
- ② 마모자국 깊이가 1mm 인 것
- ③ 축의 구부러진 각이 3도 이상 벌어진 것
- ④ 균열이 있는 것

34. 컨테이너를 스링축으로 걸 때 틀린 것은?
 ① 컨테이너의 단위 중량에 적절한 안전하중을 가진 축을 사용한다.
 ② 축은 컨테이너의 코너 피팅에 걸면 안 된다.
 ③ 걸림 각도를 충분히 고려하여야 한다.
 ④ 컨테이너 전용 스링을 사용한다.
35. 2가닥의 로포를 트와인으로 묶는 작업을 무엇이라 하는가?
 ① 휘핑 ② 시이징
 ③ 밴딩 ④ 스플라이싱
36. 컨테이너선의 기울어진 각도에 따라 스프레더를 조정 하는 장치는?
 ① 톨팅 디바이스 ② 텔레스코픽 장치
 ③ 트위스트 록 장치 ④ 레일 클램프 장치
37. 샤클의 사용방법에 대한 설명으로 맞는 것은?
 ① 샤클은 동일한 직경의 축에 비해 강도가 줄아 중량물 취급에 주로 사용된다.
 ② 샤클은 덤블과 연결하여 사용하면 위험하므로 덤블과 함께 사용하면 안된다.
 ③ 샤클은 블록에만 사용할 수 있는 특수한 기구로서 타 장구와의 연결이 쉽지 않다.
 ④ 샤클은 일반 와이어로프와 같이 사용하면 안된다.
38. 유압유의 첨가제로 적 합하지 못한 것은?
 ① 방청제 ② 산화 향상제
 ③ 유동점 강하제 ④ 점도지수 향상제
39. 작동기의 속도를 제어하는 유압 밸브는?
 ① 압력제어 밸브 ② 속도제어 밸브
 ③ 방향제어 밸브 ④ 유량제어 밸브
40. 부피가 1,600cm³인 납의 무게는 몇 kg인가? (단, 납의 비중은 8이다.)
 ① 0.2kgf ② 12.8kgf
 ③ 200kgf ④ 12800kgf

3과목 : 임의구분

41. 방향이 서로 적각이고, 크기가 각각 6N, 8N인 두 힘이 한 물체에 작용하고 있다. 두 힘의 합력은 얼마인가?
 ① 10N ② 12N
 ③ 16N ④ 14N
42. 4행 정 사이클 기관에 대한 설명으로 옳은 것은?
 ① 실린더 수가 4개인 기관이다.
 ② 밸브 수가 4개인 기관이다.
 ③ 커넥팅 로드 가 4개인 기관이다.
 ④ 크랭크축 4회 전에 2회의 동력을 발생하는 기관이다.
43. 극한강도의 단위로서 알맞은 것은?
 ① kgf ② kgf/mm
 ③ kgf/mm² ④ kgf/mm³

44. 가스와 기름이 혼합되지 않고, 작동이 빠르며 취급하기 쉬운 축압기는?
 ① 중력식 축압기 ② 공기축적식 축압기
 ③ 이중피스톤식 축압기 ④ 블리더식 축압기
45. 절연저항에 사용하는 절연체가 아닌 것은?
 ① 고무 ② 아연
 ③ 종이 ④ 유리
46. 건식 실린더 라이너의 장점은?
 ① 냉각효과가 크다.
 ② 냉각수 통로의 청소가 용이하다.
 ③ 열로 인한 실린더의 변형이 적다.
 ④ 냉각수가 실린더 내로 들어올 염려가 없다.
47. 2개 의 12V 축전지를 직렬로 연결하였을 때의 현상을 바르게 설명한 것은?
 ① 전류와 전압은 2배가 된다.
 ② 전압은 2배가 되고 전류는 변하지 않는다.
 ③ 전압과 전류가 2배 증가한다.
 ④ 전압과 전류가 2배 감소한다.
48. 「자기장의 방향을 오른나사의 회전방향으로 잠으면 전류의 방향이 나사의 진행방향이 된다.」는 법칙은?
 ① 볼트의 오른나사 법칙 ② 렌쯔의 오른나사 법칙
 ③ 앙페르의 오른나사 법칙 ④ 플레밍의 오른나사 법칙
49. 직류 전동기와 비교하여 교류 전동기의 장점에 대한 설명 중 틀린 것은?
 ① 구조가 간단하다. ② 보수가 용이하다.
 ③ 속도제어를 쉽게 할 수 있다. ④ 직접 기동이 쉽다.
50. 유압 모터가 아닌 것은?
 ① 기어 모터 ② 베인 모터
 ③ 피스톤 모터 ④ 직권형 모터
51. 작업 환경 중에서 직업병을 유발하는 유해 인자 중 물리적 인자에 속하지 않는 것은?
 ① 분진 ② 소음, 진동
 ③ 유해광선 ④ 조명
52. 화물을 양화하거나 적화하는 방법으로 틀린 것은?
 ① 화물을 내려놓을 장소는 평탄하고 화물 중량을 지지할 수 있어야 한다.
 ② 받침목을 깔아 화물 밑의 스링을 뺐기 쉽도록 하여야 한다.
 ③ 무게가 있는 중량물은 가능한 한 밑으로 쌓아야 한다.
 ④ 원목과 같이 둥근 화물은 우물정 (井)자로 쌓아야 한다.
53. 스링걸이 한 후 화물을 인양하기 전 확인해야 하는 사항으로 가장 중요한 것은?
 ① 적절한 스링 사용 여부 확인
 ② 주변작업자 대피상태 확인
 ③ 선창 내 화물 배치상태 확인

④ 클립체결 적정여부 확인

54. 작업 환경에 속하지 않는 것은?

- ① 조명과 채광 ② 부주의
- ③ 환기 ④ 소음과 진동

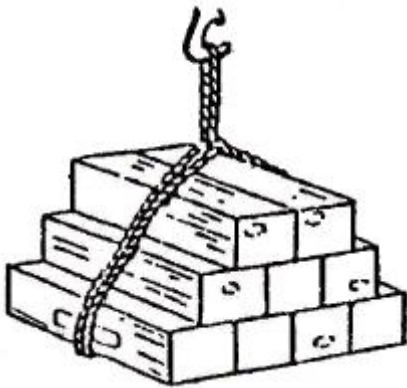
55. 손가락이 절단된 사고에 대한 응급처치 방법으로 가장 거리가 먼 것은?

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

56. 다음중 화물의 품질에 대한 표시 기호는?

- ① Main mark ② Quality mark
- ③ Counter mark ④ Care mark

57. 다음은 어떠한 cargo sling을 나타낸 그림 인가?



- ① rope or wire sling ② drum sling
- ③ wob sling ④ canvas sling

58. 철재화물의 손상상태를 뜻하는 것으로 틀린 것은?

- ① dent ② bent
- ③ rust ④ corrupt

59. Container terminal 및 CY에서 LCL(Less than container load)화물을 취급하는 기능을 가진 장소는?

- ① Marshalling yard ② Storage yard
- ③ CFS(Container Freight Station) ④ Repair shop

60. 「찢어진 마대가 있어요」를 영어로 바르게 표현한 것은?

- ① Look! a sticked bale ② Look! a long bag
- ③ Look! a bale burst ④ Look! a torn bag

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