

17. 레일 클램프(Rail Clamp)에 대한 설명 중 틀린 것은?
 ① 작업 중 크레인을 보호하는 장치이다.
 ② 수동식, 전동식, 유압식 등이 있다.
 ③ 통상 주행로 끝에 있는 계류유치에서 크레인을 고정시킨다.
 ④ 레일 클램프가 작동하고 있는 중에는 크레인을 주행시킬 수 없다.
18. 데릭(Derrick) 하중 시험에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 ① 제한 하중이란 그 구조 또는 재료에 안전하게 사용할 수 있는 가장 적은 하중을 말한다.
 ② 제한 하중이 20톤 미만인 경우 시험하중은 제한 하중의 1.25배 하중이다.
 ③ 데릭 붐의 양각은 제한 하중이 10톤 이하인 것은 15도, 10톤 초과할 때는 25도로 하여 시험한다.
 ④ 우리나라에서는 선박안전법의 선박 설비규정에 의하여 실시하날.
19. 데릭형 양화장치에서 유니언 퍼쳐스식으로 하역하는 경우 달아 올리는 화물의 중량은 프리 붐의 제한하중 보다 얼마만큼 제한하여야 하는가?
 ① 2~3배 ② 3~4배
 ③ 1/2~1/3배 ④ 2/3~3/4배
20. 선박의 양화장치 신호법에 대한 설명으로 옳은 것은?
 ① 화물의 이동속도를 빨리해야 할 때에도 손의 흔들림이 빨라져서는 안된다.
 ② 지브를 올릴 때는 오른쪽 손바닥을 흔든다.
 ③ 지브 크레인 신호의 기본 자세 중 팔꿈치의 각도는 45° 정도로 한다.
 ④ 신호는 반드시 선측작업자 1인과 선내작업자 1인이 해야 한다.

2과목 : 임의구분

21. 전기 원치의 장점이 아닌 것은?
 ① 소음 진동이 적다.
 ② 청결하다.
 ③ 원격조작이 가능하다.
 ④ 케미컬선, 유조선의 선박에 적당하다.
22. 갠트리 크레인에서 작업이 끝난 후 붐을 들어 올린 후에 붐을 고정시켜 두기위한 장치는?
 ① 앵커 및 소켓장치 ② 폭주방지장치
 ③ 래치(Latch)장치 ④ 타이다운(Tie-Down)장치
23. 선박을 현측에서 본 안곡부분(Curve)을 무엇이라 하는가?
 ① 늑골(Frame) ② 텀블 홈(Tumble Home)
 ③ 갑판(Deck) ④ 현호(Sheer)
24. 주행 크레인 조작 중의 주의사항이 아닌 것은?
 ① 운전하기 전에 조작레버의 조작방향을 숙지한다.
 ② 화물 이동 경로에는 작업원이 들어오지 못하게 한다.
 ③ 횡행시에는 선체의 기울어짐에 주의한다.
 ④ 화물은 최대한 높게 매달고 이동한다.

25. 선박에 설치된 하역장비가 아닌 것은?
 ① 데릭 ② 지브 크레인
 ③ 벨트 컨베이어 ④ 교형 주행 크레인
26. 싱글 휩(single whip)의 설명으로 틀린 것은?
 ① 배력은 2가 된다.
 ② 힘의 방향을 바꾼 것이다.
 ③ 주로 리딩(leading) 블록으로 사용된다.
 ④ 싱글 블록에 로프를 장착한 것이다.
27. 「하역장치 중 데릭 장치는 하중시험을 행한 때의 데릭 붐의 ()에 대한 각도를 제한각도로 한다.」 () 안에 들어갈 말은?
 ① 지면 ② 중심면
 ③ 수직면 ④ 수평면
28. 캔버스(canvas) 네트스링은 주로 무슨 화물에 사용하는가?
 ① 목재 ② 광석
 ③ 지대(紙袋), 면포대 ④ 컨테이너
29. 스링의 종류에 따른 작업방법으로 잘못된 것은?
 ① 1회에 매다는 중량과 네트, 팔레트 등에 적재할 화물의 중량을 정할 것
 ② 네트에는 화물이 무너지거나 떨어지지 않도록 적재하고 정량이상은 쌓지 않을 것
 ③ 스링은 2줄 걸이 또는 4줄 걸이를 원칙으로 하고, 외줄 걸이는 특별한 경우 이외는 하지말 것
 ④ 로프 스링으로 여러 개의 화물을 매달 때에는 스링이 조이게 하지 말 것
30. 마그네트로 작업할 수 없는 화물은?
 ① 강판(鋼板) ② 쇳가루(鋼屑)
 ③ 강괴(鋼塊) ④ 알루미늄 광석(鑛石)
31. 안전한 하역작업을 위해 와이어로프에 대해 알아두어야 할 사항은?
 ① 분력 ② 제작사
 ③ 합성 ④ 안전하중
32. 블록(block)의 취급과 보존방법에 대해 틀린 것은?
 ① 중량물 작업시는 축을 사용하지 말고 샤프를 사용할 것
 ② 와이어로프에 사용되는 리이딩 블록에는 목재 블록을 사용할 것
 ③ 시이브가 여럿일 경우 좌우를 교환하거나 새 것과 바꿀 것
 ④ 사용 중 블록 각부에 충분한 주유를 할 것
33. 로프의 제작순서가 바르게 표시된 것은?
 ① 연사 → 자사 → 단사 → 로프
 ② 연사 → 단사 → 자사 → 로프
 ③ 단사 → 자사 → 연사 → 로프
 ④ 단사 → 연사 → 자사 → 로프
34. 축(hock)걸이용 와이어로프가 축에서 벗겨지는 것을 방지하기 위하여 구비하여야 하는 것은?

- ① 덩블(thimble) ② 해지장치
- ③ 과부하방지장치 ④ 과권방지장치

35. 롱 링 체인(long ring chain)으로 사용할 수 없는 곳은?

- ① 체인 스톱퍼(chain stopper)
- ② 리프트 체인(lift chain)
- ③ 체인 블록(chain block)
- ④ 체인 호이스트(chain hoist)

36. 두 가닥의 로프 끝을 연결하는 것을 무엇이라고 하는가?

- ① 히치(hitches) ② 밴드(bends)
- ③ 바우 라인(bow line) ④ 시이프 샹크(sheep shanks)

37. 와이어로프의 소선 재질로 가장 적당한 것은?

- ① 탄소강 ② 구리
- ③ 알루미늄 ④ 합금 공구강

38. 상호운작용을 이용한 전기장치는?

- ① 변압기 ② 전압계
- ③ 배선 차단기 ④ 리미트 스위치

39. 응력(σ)을 구하는 식으로 맞는 것은? (단, A : 단면적, F : 힘, W : 하중)

- ① $\sigma = A/W$ ② $\sigma = F/W$
- ③ $\sigma = W/A$ ④ $\sigma = W/F$

40. 내연기관의 로커암이 하는 역할은?

- ① 연소작용 ② 분사펌프구동
- ③ 밸브작동 ④ 분사작용

3과목 : 임의구분

41. 다음 물질 중 절연저항에 사용되고 있는 절연체인 것은?

- ① 구리 ② 알루미늄
- ③ 도자기 ④ 은

42. 어떤 액체의 비중이 1보다 작다는 의미로 맞는 것은?

- ① 물보다 무겁다는 뜻이다.
- ② 물보다 가볍다는 뜻이다.
- ③ 물과는 관계가 없다는 뜻이다.
- ④ 같은 부피에서 물보다 무겁다는 뜻이다.

43. 다음 중 유압모터와 유압실린더를 옳게 설명한 것은?

- ① 모두 직선 왕복운동을 한다.
- ② 모두 회전운동을 한다.
- ③ 실린더는 회전운동을, 모터는 직선 왕복운동을 한다.
- ④ 실린더는 직선 왕복운동을, 모터는 회전운동을 한다.

44. 증기기관에서 간격비(Clearance ratio)란 무엇인가?

- ① 간격체적과 실린더체적과의 비
- ② 행정체적과 실린더체적과의 비
- ③ 간격체적과 행정체적과의 비
- ④ 외연체적과 간격체적과의 비

45. 하나의 힘을 두 개 이상의 분력으로 나눈 것을 무엇이라 하는가?

- ① 분해 ② 분력
- ③ 합성 ④ 합력

46. 100V, 500W의 전열기에 40V의 전압을 가하였을 때의 전력은?

- ① 50W ② 100W
- ③ 200W ④ 300W

47. 토출량이 20GPM인 유압펌프가 있다. 이 펌프의 토출량을 LPM으로 표시하면 약 얼마인가? (단, gallon은 미국표준으로 생각한다.)

- ① 9 LPM ② 50 LPM
- ③ 76 LPM ④ 98 LPM

48. 다음 중 패킹의 구비조건으로 틀린 것은?

- ① 체결력(죄는 힘)이 클 것
- ② 오일 누설을 방지 할 수 있을 것
- ③ 마찰계수가 클 것
- ④ 운동체의 마모를 적게 할 것

49. 유압장치의 구성요소 중 유압탱크의 역할이 아닌 것은?

- ① 기름의 열을 발산 시킨다.
- ② 기름 속의 불순물을 제거 시킨다.
- ③ 유압 에너지를 발생한다.
- ④ 기름을 저장한다.

50. 전동기의 회전이 느린 경우가 아닌 것은?

- ① 브러시의 접촉이 불량할 때
- ② 정류자의 상태가 불량할 때
- ③ 회로가 단선되었을 때
- ④ 전기자 및 계자코일의 접지상태가 불량할 때

51. 하역작업 중의 복장에 관한 내용 중 틀린 것은?

- ① 작업복은 작업의 위험을 최소화시킬 수 있는 것으로 선택되어야 한다.
- ② 셔츠 또는 상하의가 붙은 작업복은 긴소매의 것이 보호를 위하여 더욱 좋다.
- ③ 샌들과 운동화는 화상 또는 낙화물에 의한 사고에 대하여 보호기능이 거의 없다.
- ④ 스카프, 수건 및 기타 목에 두르는 것, 헐렁한 옷, 반지 및 장신구는 작업의 안전과는 관계가 없다.

52. 포대화물을 쌓은 하적단의 붕괴위험이 있을 때 필요한 조치는?

- ① 건물 벽에 기대어 적재한다.
- ② 로프로 묶거나 망을 친다.
- ③ 안전한 조명을 유지한다.
- ④ 상부에 중량물을 올린다.

53. 화재의 분류는 몇 종류로 나누어지는가?

- ① 2 ② 4
- ③ 6 ④ 8

54. 선내 하역작업 방법을 결정하고 작업을 지휘할 때의 주의사항이 아닌 것은?

- ① 현장에서 해야 할 작업방법을 결정한다.
- ② 선박측 하역책임자로부터 작업할 내용에 대해서 지시를 받을 필요는 없다.
- ③ 양화장치 운전자와 신호원을 지도 감독한다.
- ④ 선내 또는 부선에서 화물을 적재 또는 양화하는 작업을 지휘한다.

55. 환자의 의식이 없을 때 처치방법으로 틀린 것은?

- ① 기도를 확보하고 반듯하게 눕힌다.
- ② 안색이 창백할 때는 발쪽을 높인다.
- ③ 마실 것을 충분히 공급한다.
- ④ 안정과 보온에 유의한다.

56. "냉동 컨테이너"를 영문으로 적절하게 표현한 것은?

- ① Reefer Container ② Tiltainer
- ③ Hide Container ④ Ventilated Container

57. 화물 취급주의 표시에서 "습기주의"에 해당하는 것은?

- ① keep dry ② keep from heat
- ③ keep in cool ④ kee out of the sun

58. 다음 A의 물음에 대한 B의 답변으로 올바른 것은?

A : Do you think you will finish the loading works on time?
 B : _____.

- ① Here you are.
- ② We will start soon.
- ③ I expert to finish by 17:00.
- ④ it dosen't take so long.

59. 다음 A, B의 대화에서 () 안에 들어갈 말은?

A : () does he eat supper?
 B : At seven.

- ① When ② What
- ③ How ④ Who

60. 냉연코일(cold-rolled coil)의 손상상태를 나타내는 용어가 아닌 것은?

- ① Scratched ② Dent
- ③ Rust ④ Mixed

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