

1과목 : 임의 구분

1. 천장크레인에서 주권, 보권 등에서 사용하는 권과 방지장치는?

- ① 리미트(Limit)스위치 ② 오일게이지
- ③ 집중그리스펌프 ④ 와이어로프

2. 크레인 거더(girder)의 캠버에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 거더는 동, 정, 상, 하 수평의 각 하중에 견디도록 리머볼트로 견고하게 체결되어 있다.
- ② 크레인의 박스 거더는 캠버를 고려하여야 한다.
- ③ 캠버는 거더의 중앙에서 최대치가 된다.
- ④ 캠버는 하중을 안전하게 들기 위함이며 크레인에 수명에는 관계없다.

3. 천장크레인 운전 중 리미트 스위치가 할 수 있는 역할은?

- ① 운전 중 비상경고등의 역할
- ② 권상장치 등 각 장치의 운전 중 급출발 및 급제동 장치의 역할
- ③ 주행 등 각 장치의 스피드 조절스위치 역할
- ④ 권상, 주행, 횡행 등 각 장치의 운동에 대한 과행의 방지하는 역할

4. 다음 중 권상장치의 동력전달 순서로 맞는 것은?

- ① 전동기→기어감속기→커플링→드럼→와이어로프→축
- ② 전동기→커플링→드럼→기어감속기→와이어로프→축
- ③ 전동기→커플링→기어감속기→드럼→와이어로프→축
- ④ 전동기→기어감속기→드럼→커플링→와이어로프→축

5. 다음 설명 중 틀린 것은?

- ① 브레이크 휠(Brake Wheel)면의 요철이 2mm가 되면 평활하게 다듬어야 한다.
- ② 주행용 브레이크는 오일 디스크 브레이크 또는 트러스트 브레이크를 사용한다.
- ③ 권상장치의 브레이크는 오일 압상 브레이크를 사용하여 충격을 완화 시켜준다.
- ④ 횡행장치의 브레이크는 스러스트 브레이크를 사용한다.

6. 산업안전보건법상 크레인 제품심사 시 적용하는 과부하방지 장치의 하중시험 값으로 적합한 것은?

- ① 정격하중의 100% 하중 ② 정격하중의 110% 하중
- ③ 정격하중의 120% 하중 ④ 정격하중의 125% 하중

7. 권상작업 중 축의 계속 권상되지 않을 때 우선 점검하여야 할 곳으로 맞는 것은?

- ① 사이렌 ② 권상 리미트 스위치
- ③ 주행 리미트 스위치 ④ 횡행 리미트 스위치

8. 크레인에서 사용하는 축의 일반적인 재질은?

- ① 기계구조용 탄소강 ② 구조용 고장력 탄소강
- ③ 용접 구조용 압연강 ④ 리벳용 원형강

9. 정격하중에 대한 설명으로 맞는 것은?

- ① 축의 무게를 제외한 순수 취급 하중
- ② 평상시 주로 사용하는 취급 하중

- ③ 축의 무게를 포함한 취급 하중
- ④ 주권과 보권이 표시한 권상능력의 합

10. 스러스트 브레이크의 오일 교환주기는 몇 개월인가?

- ① 1개월 ② 3개월
- ③ 6개월 ④ 12개월

11. 천장크레인에서 주행레일의 진직도는 전 주행길이에 걸쳐 최대 얼마 이내이어야 하는가?

- ① 20mm 이내 ② 10mm 이내
- ③ 2mm 이내 ④ 5mm 이내

12. 드럼에 감기는 로프와 드럼과의 각도에 대하여 설명한 것 중 틀린 것은?

- ① 홈이 있는 드럼에 와이어로프가 감길 때의 방향과 와이어로프의 방향과 각도는 4도 이내가 되어야 한다.
- ② 홈이 없는 드럼에 와이어로프가 감길 때는 각도는 2도 이내가 되어야 한다.
- ③ 와이어로프가 드럼에 감길 때 또는 역회전으로 감기는 경우에 급격히 꺾이거나 예리한 모서리에 마찰되지 않는 구조이어야 한다.
- ④ 드럼에 와이어로프가 감길 때의 각도는 최대한 꺾이도록 높은 각도를 유지하는 것이 좋다.

13. 전자 브레이크의 전자석 부분 과열 원인 중 틀린 것은?

- ① 전원 전압의 강하 ② 철심이 완전히 흡착하지 않음
- ③ 권선의 부분단락 ④ 브레이크 슈(shoe)의 마모

14. 크레인 레일에 있어서 30kgf 레일의 표준길이(m)는?

- ① 15 ② 20
- ③ 25 ④ 30

15. 크레인의 와이어 드럼 홈 부위의 사용 마모한도는 주철제 드럼의 경우 로프 지름의 몇 % 이내 인가?

- ① 10% ② 15%
- ③ 18% ④ 25%

16. 완충장치(BUFFER)의 종류로서 알맞지 않은 것은?

- ① 유압 BUFFER ② 고무 BUFFER
- ③ 강철 BUFFER ④ 스프링 BUFFER

17. 천장크레인의 구조에 해당 되지 않는 것은?

- ① 거더 ② 새들
- ③ 권상장치 ④ 속도감응 조항장치

18. 차륜에 대하여 설명한 것 중 틀린 것은?

- ① 차륜의 재질은 주철, 주강, 특수주강이다.
- ② 천장크레인 차륜은 보통 양 플랜지의 것이 사용된다.
- ③ 차륜의 직경은 균일하며 담면 및 플랜지는 열처리되어 있다.
- ④ 차륜에는 종동륜만 있다.

19. 천장크레인에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 휠베이스(wheel base)는 스패(span) 길의 8배 이상이 되어야 좋다.
- ② 차륜은 구동륜과 종동륜으로 구분한다.

- ① $N = 120 \frac{f}{P} (1 - s)$
- ② $N = 120 \frac{P}{f} (1 - s)$
- ③ $N = \frac{f}{120} P (1 - s)$
- ④ $N = 120 \frac{P}{(1 - s)} \times f$

38. 오일 교환 시의 주의사항으로 적당치 않은 것은?

- ① 구름 베어링은 경유 또는 백등유로 청소 후 압축공기로 이물질을 제거한다.
- ② 구름 베어링 하우징의 엔진오일 충전량은 1/2~3/4 정도가 좋다.
- ③ 개방기어에는 경유로 잘 닦은 후 새기름을 바른다.
- ④ 기어박스인 경우 경유로 잘 닦은 후 건조 시킨 후 새기름을 주입한다.

39. 베어링의 온도가 상승하는 원인과 관계없는 것은?

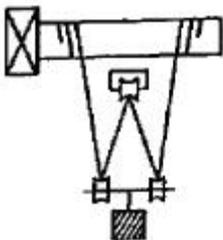
- ① 속도계수가 윤활제의 한계를 초과하고 있을 경우
- ② 베어링 기본하중에 비하여 사용하중이 너무 큰 경우
- ③ 윤활제의 점성이 낮은 경우
- ④ 베어링의 조립 또는 베어링하우징 제작 불량인 경우

40. 하역 작업을 시작하기 전에 점검해야 할 사항과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 주행로상 및 크레인 주위에 장애물 유무 여부
- ② 급유 상태
- ③ 볼트, 너트 및 엔드 플레이트의 이완 여부
- ④ 차륜의 마모 및 진동, 소음 상태

3과목 : 임의 구분

41. 그림에서 240톤의 부하물을 들어 올리려 할 때 당기는 힘은 몇 톤인가? (단, 마찰계수 및 각종효율은 무시한다.)



- ① 60 ② 80
- ③ 210 ④ 240

42. 권상용 드럼에 와이어로프를 설치하는 방법 중 맞지 않는 것은?

- ① 안전계수가 5 이상인 와이어로프를 사용한다.
- ② 로프를 드럼에서 최대로 풀었을 때 최소 1가닥은 남아야 한다.
- ③ 와이어로프 끝은 시징(Seizing)하여 풀리지 않도록 한다.

④ 로프가 벗겨지지 않게 누르고 볼트로 조인 것이 로프 클램프(Rope Clamp)이다.

43. 와이어로프의 꼬임의 종류가 아닌 것은?

- ① 보통 Z꼬임 ② 보통 S꼬임
- ③ 보통 Y꼬임 ④ 랭Z 꼬임

44. 와이어로프의 단말 체결방법 중 가장 효율적인 것은?

- ① 심블(Thimble) ② 소켓(Socket)
- ③ 웨지(Wedge) ④ 클립(Clip)

45. 매다는 체인에서 점검해야 할 사항이 아닌 것은?

- ① 마모 ② 변형
- ③ 균열 ④ 킁크

46. 긴 환봉의 줄걸이 작업방법으로 가장 바람직한 것은?

- ① 1줄걸이 ② 2줄걸이
- ③ 3줄걸이 ④ 4줄걸이

47. 와이어로프의 규격의 규정된 한국산업표준은?

- ① KSD 3514 ② KSH 3514
- ③ KSW 3514 ④ KSK 3514

48. 4.8톤의 부하물을 4 줄 걸이로 하여 각도 60°로 매달았을 때 한쪽 줄에 걸리는 하중은 약 몇 톤인가?

- ① 0.69 ② 1.23
- ③ 1.39 ④ 1.46

49. 운전자가 경보기를 울리거나 한쪽 손의 주먹을 다른 손의 손바닥으로 2~3회 두드릴 경우의 수신호의 내용은?

- ① 신호불명 ② 이상발생
- ③ 기다려라 ④ 물건걸기

50. 와이어로프로 줄걸이 하는 방법에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 각진 예리한 물건을 이송할 때는 로프가 손상되지 않도록 다른 물질을 대어 로프를 보호한다.
- ② 둥근 물건은 2중 걸이를 하여 미끄러지지 않도록 한다.
- ③ 줄걸이 각도는 60° 이내로 하며 30~45° 이내로 하는 것이 좋다.
- ④ 주권과 보권을 동시에 사용해서는 안 된다.

51. 안전을 위하여 눈으로 보고 손으로 가리키고, 입으로 복창하여 귀로 듣고, 머리로 종합적인 판단을 하는 지적확인특성은?

- ① 의식을 강화한다. ② 지식수준을 높인다.
- ③ 안전태도를 형성한다. ④ 육체적 기능수준을 높인다.

52. 산업안전의 의미를 설명한 것으로 틀린 것은?

- ① 외과적인 상처만을 말한다.
- ② 사고가 없는 상태를 뜻한다.
- ③ 위험이 없는 상태를 뜻한다.
- ④ 직업병이 발생되지 않는 것을 말한다.

53. 소화 설비 선택 시 고려하여야 할 사항이 아닌 것은?

- ① 작업의 성질 ② 작업자의 성격

- ③ 화재의 성질 ④ 작업자의 환경

54. 운반 시 안전 수칙으로 틀린 것은?

- ① 운반차는 규정속도를 지킬 것
- ② 운반시 시야를 가리지 않을 것
- ③ 승용석이 없는 운반차에는 승차하지 말 것
- ④ 긴 물건에는 중간에 표지를 단 후 운반할 것

55. 기계설비에서 위험점 방호방법의 종류가 아닌 것은?

- ① 격리형 방호장치 ② 덮개형 방호장치
- ③ 기능적 방호장치 ④ 접근 거부형 방호장치

56. 연소 조건에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 발열량이 적은 것일수록 타기 쉽다.
- ② 산화되기 쉬운 것일수록 타기 쉽다.
- ③ 산소와의 접촉면이 클수록 타기 쉽다.
- ④ 열전도율이 적은 것일수록 타기 쉽다.

57. 안전관리 측면에서 수공구로 인한 재해의 원인이 아닌 것은?

- ① 잘못된 공구 선택 ② 공구의 수량 파악
- ③ 공구의 점검 소홀 ④ 사용법의 미 숙지

58. 낙하, 비래, 추락, 감전으로부터 근로자의 머리를 보호하기 위하여 착용하여야 할 안전모는?

- ① A형 ② BC형
- ③ ABC형 ④ ABE형

59. 산업안전·보건표지의 분류 명칭이 아닌 것은?

- ① 금지표지 ② 경고표지
- ③ 통제표지 ④ 안내표지

60. 스패너를 사용하는 방법으로 옳은 것은?

- ① 스패너를 해머 대신 사용한다.
- ② 스패너의 규격이 너트 규격보다 큰 것을 사용한다.
- ③ 너트에 스패너를 올바르게 끼우고 앞으로 당기면서 사용한다.
- ④ 스패너의 자루에 파이프를 넣어 지렛대 역할을 하도록하여 사용한다.

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