

1과목 : 임의 구분

1. 천장크레인의 표시 중 40/20ton×26m 용어의 해석이 맞는 것은?

- ① 주권 40톤, 보권 20톤, 스펠 26m
- ② 보권 40톤, 주권 20톤, 스펠 26m
- ③ 주권 20톤~40톤, 스펠 26m
- ④ 주권 0.5톤, 스펠 26m

2. 훅(hook)이 지상에 도달했을 경우 드럼(drum)에는 최소 몇 회의 감김 여유가 있어야 하는가?

- ① 감겨있지 않아도 된다.
- ② 최소 1회 이상
- ③ 최소 2회 이상
- ④ 최소 4회 이상

3. 주행 차륜의 직경이 400mm이고, 주행 모터의 회전수가 3000rpm이며, 감속비가 1/100일 때, 주행속도는?

- ① 약 38m/min
- ② 약 68m/min
- ③ 약 120m/min
- ④ 약 80m/min

4. 천장크레인의 용량은 정격하중과 스펠으로 표기하는 것이 보통이지만 한 가지를 더 추가한다면?

- ① 양정
- ② 권상속도
- ③ 횡행속도
- ④ 주행속도

5. 속도제어 제동기는 어떤 때 속도제어를 하는가?

- ① 권상시
- ② 권하시
- ③ 권상과 권하시
- ④ 횡행과 권상시

6. 정격하중이 20000kgf인 천장크레인의 훅(Hook)은 파괴하중이 최소한 몇 kgf 이상인 것을 사용해야 하는가?

- ① 40000kgf
- ② 60000kgf
- ③ 80000kgf
- ④ 100000kgf

7. 주행차륜 직경이 800mm인 신품 크레인을 설치한 직후 운전 부주의로 구동륜 1개에 깊이 1mm의 넓은 흠을 생기게 했다. 이때의 조치로 가장 알맞은 것은?

- ① 차륜의 흠을 제거 후 사상 가공하여 사용한다.
- ② 어렵더라도 주행차륜 전부를 사상 가공하여 사용한다.
- ③ 구동륜의 직경 차이를 없애기 위해 양쪽 구동륜을 동시 사상 가공하여 사용한다.
- ④ 그대로 사용하여도 무방하다.

8. 다음 중 권상장치의 동력전달 순서로 맞는 것은?

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

9. 정격하중이 20000kgf인 천장크레인 완성검사 시험하중은 몇 kgf인가?

- ① 20000kgf
- ② 22000kgf
- ③ 25000kgf
- ④ 30000kgf

10. 브레이크 라이닝의 사용 한도는 원 두께의 약 몇 %일 때 새 라이닝으로 교체하여야 하는가?

- ① 5%
- ② 15%
- ③ 20%
- ④ 50%

11. 주행차륜 좌·우 외측 중심간의 수평거리에 해당 되는 것은?

- ① 차륜하중(wheel load)
- ② 휠베이스(wheel base)
- ③ 양정(lift)
- ④ 트롤리 스펠(trolley span)

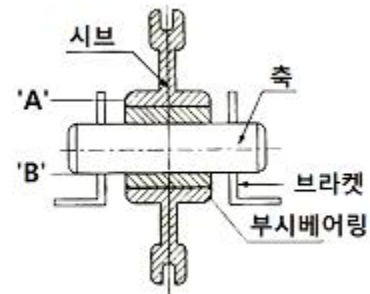
12. 차륜의 플랜지 두께는 일반적으로 원래 두께의 몇 %가 마모되면 교환하는가?

- ① 10%
- ② 20%
- ③ 30%
- ④ 50%

13. 천장크레인 주행레일 연결부 어긋남의 허용오차는 상·하, 좌·우로 얼마인가?

- ① 0.1mm
- ② 0.5mm
- ③ 0.5cm
- ④ 0.1cm

14. 시브(활차)의 회전에 대한 그림이다. 옳은 것은?



- ① 시브와 부시 사이에서 회전한다.
- ② 부시와 훅 사이에서 회전한다.
- ③ 훅과 브라켓 사이에서 회전한다.
- ④ 부시와 브라켓 사이에서 회전한다.

15. 천장크레인용 마그네트 또는 스러스트 브레이크 휠 면의 요철은 몇 mm 이상이 되면 수정 또는 교환하여야 하는가?

- ① 0.5mm
- ② 1mm
- ③ 2mm
- ④ 3mm

16. 전자 브레이크의 전자석 부분 과열 원인이 아닌 것은?

- ① 철심 부착 불량
- ② 전원 전압 강하
- ③ 권선부분 단락
- ④ 브레이크슈의 마모

17. 천장크레인용 훅(hook)의 입구가 벌어지는 변형량을 시험하는 가장 적합한 것은?

- ① 훅에 정격하중을 동하중으로 작용시켜 입구의 벌어짐이 0.5% 이하이어야 한다.
- ② 훅에 정격하중의 2배를 정하중으로 작용시켜 입구의 벌어짐이 0.25% 이하이어야 한다.
- ③ 훅에 최대하중을 동하중으로 작용시켜 입구의 벌어짐이 0.25% 이하이어야 한다.
- ④ 훅에 정격하중을 정하중으로 작용시켜 입구의 벌어짐이 0.5% 이하이어야 한다.

18. 중추식 리미트 스위치의 주된 역할은?

- ① 권하시 상용 과권 방지
- ② 권상시 상용 작동 장치
- ③ 주행 또는 횡행 작동시 양정을 초과하는 작업 방지

① 권상시 비상용 과전 방지

19. 천장크레인에 대한 용어 설명으로 가장 적합한 것은?

- ① 주행레일 위에 설치된 교각에 의해 지지되는 거더가 있는 크레인이다.
- ② 주행레일 위에 설치된 새들에 직접적으로 지지되는 거더가 있는 크레인이다.
- ③ 상당량의 짐을 인력으로 달아 올리기 및 이동시키는데 사용되는 공구의 일종이다.
- ④ 엔진의 힘으로 무거운 짐을 간편하게 옮길 수 있는 크레인이다.

20. 리미트스위치의 사용처 설명으로 가장 적합한 것은?

- ① 주권에만 사용
- ② 보권에만 사용
- ③ 주행, 횡행에만 사용
- ④ 주권과 보권에 주로 사용하나 필요에 따라 주·횡행도 사용

2과목 : 임의 구분

21. 두 축의 회전방향이 같으며, 높은 감속비를 얻기 위해 사용되는 기어는?

- ① 베벨 기어                      ② 하이포이드 기어
- ③ 내접 기어                      ④ 스퍼어 기어

22. 트롤리(Trolley) 도어의 좌·우 고저차는 기준면에서 몇 mm 이하를 유지하여야 하는가?

- ① ±2mm                      ② ±4mm
- ③ ±6mm                      ④ ±8mm

23. 저항기에 중간속도로 장시간 운전할 경우 일어나는 현상 설명으로 가장 적합한 것은?

- ① 저항기의 온도가 상승한다.
- ② 전동기의 온도가 내려간다.
- ③ 다른 속도의 운전과 전동기 온도는 동일하다.
- ④ 정격속도로 운전하는 것보다 유리하다.

24. 전기 기기의 불꽃 발생을 막기 위한 방법으로 틀린 것은?

- ① 스위치류의 개폐는 신속히 행한다.
- ② 스위치의 접촉면에 먼지나 이물질이 없도록 한다.
- ③ 접촉면을 매끄럽게 유지시킨다.
- ④ 가능한 교류보다 직류를 많이 사용한다.

25. 천장크레인 운전개시 전의 점검사항으로서 수전전압의 상태가 규정전압보다 몇 % 이상 차이가 나면 운전을 금지해야 하는가?

- ① ±3% 이상                      ② ±10% 이상
- ③ ±20% 이상                      ④ ±30% 이상

26. 천장크레인 보수관리에 대해 틀린 것은?

- ① 예방보전과 사후보전으로 구분할 수 있다.
- ② 고장이 일어날 것 같은 부분을 계획적으로 교환 수리하는 것을 예방보전이라 한다.
- ③ 권상장치의 수리는 사후보전에 속한다.
- ④ 크레인의 모든 장치를 예방보전하는 것이 가장 좋다.

27. 키(Key)에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 구배(taper key)는 키에 기울기를 준 것이다.
- ② 키(Key)는 축에 회전체를 고정 시키는데 사용된다.
- ③ 키(Key)는 수시로 급유하여 녹을 방지해야 한다.
- ④ 키(Key)는 회전력을 전달하는데 사용된다.

28. 사용 중인 천장크레인은 산업안전보건법 관련에 따라 주기적인 점검 및 검사를 실시하여야 한다. 다음 중 관계가 없는 것은?

- ① 자체검사                      ② 작업시작 전 점검
- ③ 정기검사                      ④ 완성검사

29. 메가테스터는 무엇을 측정하는 것인가?

- ① 전기 전도도                      ② 전력량
- ③ 전압                              ④ 전기 절연저항

30. 재료의 응력 중 가장 작은 값을 나타내는 것은?

- ① 사용 응력                      ② 허용 응력
- ③ 탄성 한도                      ④ 극한 강도

31. 천장크레인 감속기의 급유에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 사용 오일의 점도는 치(기어)면 하중이나 운전온도가 높을수록 고점도유를 사용한다.
- ② 개방기어는 정기적으로 조금씩 급유한다.
- ③ 개방식이 아닌 기어박스 내부에 있는 기어오일은 월 1회 보충하여 사용하는 것이 좋다.
- ④ 기어에 윤활유를 공급하면 기어의 치(기어)가 서로 맞물릴 때 치면에 유막을 형성한다.

32. 몇 가지 부품에 대하여 예비품을 두어야 하는 목적은?

- ① 운전 중 고장이 쉽게 발생하는 부품에 대하여 정비 시간을 단축시키기 위해
- ② 부품 값이 비싸며 운반할 때 불편하므로
- ③ 형식을 갖추어 둘 필요가 있으므로
- ④ 쉽게 구할 수 있는 부품이며 값이 싸므로

33. 회전축 베어링 유닛에 진동이 생기는 원인 중 틀린 것은?

- ① 1축상 2개의 베어링 유닛을 사용하는 경우
- ② 하우징 취부 볼트가 풀린 경우
- ③ 축이 휜 경우
- ④ 베어링 내부의 마모에 의해 틈이 커진 경우

34. 천장크레인에 사용하는 전동기 중 2차 저항제어 방식을 사용하여 기동 및 속도제어를 행하는 전동기는?

- ① 직류 직권 전동기                      ② 교류 권선형 유도 전동기
- ③ 교류 농형 전동기                      ④ 직류 분권 전동기

35. 전동기가 입력 20kW로 운전하여 23HP의 동력을 발생하고 있을 때 전동기의 효율은? (단, 1HP는 746W)

- ① 64.8%                              ② 85.8%
- ③ 87%                                  ④ 96%

36. 전기 기호 중 맞는 것은?

- ① 저항 : Ω                              ② 전력량 : R



- ① 계속 교체한다.
- ② 용량이 큰 것으로 갈아 끼운다.
- ③ 구리선이나 납선으로 바꾼다.
- ④ 전기 장치의 고장개소를 찾아 수리한다.

53. 다음 그림과 같은 안전 표지판이 나타내는 것은?



- ① 비상구
- ② 출입금지
- ③ 보안경 착용
- ④ 인화성물질 경고

54. 기중기로 물건을 운반할 때 주의사항으로 틀린 것은?

- ① 규정무게 보다 초과하여 사용하여야 한다.
- ② 적재물이 떨어지지 않도록 한다.
- ③ 로프 등의 안전 여부를 항상 점검한다.
- ④ 선회 작업 전에 작업 반경을 확인한다.

55. 작업장에서 지켜야 할 안전 수칙이 아닌 것은?

- ① 작업 중 입은 부상은 즉시 응급조치하고 보고 한다.
- ② 밀폐된 실내에서는 장비의 시동을 걸지 않는다.
- ③ 통로나 마룻바닥에 공구나 부품을 방치하지 않는다.
- ④ 기름걸레나 인화물질은 나무상자에 보관한다.

56. 다음 중 보호안경을 끼고 작업해야하는 사항과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 산소용접 작업 시
- ② 그라인더 작업 시
- ③ 건설기계장비 일상점검 작업 시
- ④ 장비의 하부에서 점검, 정비 작업 시

57. 배터리 전해액처럼 강산알칼리 등의 액체를 취급할 때 가장 적합한 복장은?

- ① 면장갑착용
- ② 면직으로 만든 옷
- ③ 나일론으로 만든 옷
- ④ 고무로 만든 옷

58. 화재 및 폭발의 우려가 있는 가스발생장치 작업장에서 지켜야 할 사항으로 맞지 않는 것은?

- ① 불연성 재료 사용금지
- ② 화기 사용금지
- ③ 인화성 물질 사용금지
- ④ 점화원이 될 수 있는 기계 사용금지

59. 해머(hammer)작업에 대한 내용으로 잘못된 것은?

- ① 작업자가 서로 마주보고 두드린다.
- ② 녹슨 재료 사용 시 보안경을 사용한다.
- ③ 타격범위에 장애물을 없도록 한다.
- ④ 작게 시작하여 차차 큰 행정으로 작업하는 것이 좋다.

60. 목재, 종이, 석탄 등 일반 가연물의 화재 분류는?

- ① A급 화재
- ② B급 화재

③ C급 화재

④ D급 화재

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

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