1과목 : 임의 구분

1. 자동연결기는 어떤 재질로 되어 있는가?
❶ 주강 ② 가단주철
③ 주물 ④ 칠드강

2. 화차에 가장 많이 사용되는 제동장치 형식은?
① LN형 ❷ KC형
③ PM형 ④ AB형

3. 열차운행중 차축발열 온도가 몇℃일 때 해방하여야 하는가?
① 40℃이상 ② 70℃이상
❸ 100℃이상 ④ 140℃이상

4. 차축 발열시 원인조사 방법으로 틀린 것은?
① 발열정도
② 화물의 종류 및 적재상태
③ 당해열차의 평균속도와 운전거리
❹ 차축탐상 일시 및 장소

5. 사이드포스트의 굴곡을 방지하고자 양쪽 사이드 프레임 사이를 결봉으로 고정시켜 놓은 차는?
① 무개차 ❷ 홉파차
③ 장물차 ④ 유조차

6. 브레이크슈의 구비조건으로 틀린 것은?
① 마모가 적을 것
❷ 마찰계수가 적을 것
③ 답면에 손상을 주지 않을 것
④ 얇아졌어도 절손되지 않을 것

7. 언더후레임에 작용하는 부담하중으로 맞는 것은?
① 수직하중
② 수평하중
❸ 수직외력(차체중량)및수평외력(견인력,충격력)
④ 양단충격

8. 열차 공기제동기 시험을 시행하여야 하는 경우 중 틀린 것은?
① 시발역에서 열차를 조성 하였을 때
② 중간역에서 일시에 3차 이상을 열차에 연결 하였을 때
③ 열차에 사용하는 동력차를 교체 하였을 때
❹ 종착역에 도착 하였을 때

9. ARE형 제동장치에서 상용제동시 보조공기통의 압력공기는 어디로 들어가는가?
① 제동통 ② 중계변 막판상부
❸ 중계변 막판하부 및 작용공기통 ④ 중계변 역지변 상부

10. 작용공기통은 어느 제동장치에 설치되어 있는가?
① KD형 ② AV형
③ LN형 ❹ ARE형

11. 삼동변의 3가지 작용 설명으로 틀린 것은?
❶ 제동관에서 제동통으로 압력공기를 송기
② 제동통에서 대기로 압력공기를 배기
③ 보조공기통에서 제동통으로 압력공기를 송기
④ 제동관에서 보조공기통으로 압력공기를 송기

12. 다음은 차축의 표준 부담력이다. 맞지 않는 것은?
① A 축 6.8톤 ② B 축 11톤
❸ C 축 12톤 ④ D 축 18톤

13. 객화차 차체를 구성하는 가장 기초가 되는 부분은?
① 사이드 후레임 ② 앤드 후레임
❸ 언더 후레임 ④ 루프 후레임

14. 다음은 LN형 제동장치의 특성을 설명한 것이다. 맞지 않는 것은?
① 보조공기통의 충기가 신속하게 된다.
② 완해작용을 계단적으로 할 수 있다.
③ 비상제동 압력이 크고, 상용제동후 랩상태에서 큰 비상제동 압력을 얻을 수 있다.
❹ 열차전체에 균등한 제동의 체결과 완해작용을 동시에 할 수 있다.

15. 제동관의 압력차에 따라 삼동변 작용위치를 결정하는 부품은?
① 제어공기통 ② 보조공기통
③ 도합변 스프링 ❹ 균형 피스톤

16. 새마을 객차가 주공기관을 갖지않는 기관차에 의하여 견인될 때, 혹은 일반객차에 연결 회송될 때의 공기제동장치 취급 중 틀린 것은?
① 제동관과 공급공기통간에 설치되어 있는 커트콕크를 개방한다.
❷ 제 2공급공기통과 제동제어 장치간의 커트콕크를 잠근다.
③ 제동관의 공기호스 만을 연결한다.
④ 주공기관의 앵글콕크를 양쪽다 잠그고, 호스는 담미커플링에 매어단다.

17. 다음 철도차량용 연결기중 객차에 주로 사용되는 형식은?
① 시바다식 ② 라이안스식
③ 샤론식 ❹ 밀착식

18. 급수장치중 상하수조에 연결된 삼방콕크의 작용은?
① 물의 압력을 높인다.
② 급수탱크의 물이 역류하는 것을 방지한다.
❸ 차내 급수배관의 잔류수를 배수시킨다.
④ 주수구와 급수탱크를 연결시켜 준다.

19. 현재 객차에 사용되고 있는 난방 형식은?
❶ 전기난방 ② 증기난방
③ 온기난방 ④ 온수난방

20. 자동연결기의 세가지 주요 부분이 아닌 것은?
① 헤드 ② 생크
③ 테일 ❹ 요크

2과목 : 임의 구분

21. 열차편성에 있어서 전후부 객차의 완해를 동시에 하기 위한 변은?
① B형 전자변 ❷ A 14형 전자변
③ J-1 중계변 ④ AB 동작변

22. 차륜 답면에 구배를 두는 이유 중 맞는 것은?
❶ 곡선 통과를 용이하게 하기 위해서
② 제동력을 크게 하기 위해서
③ 차축 발열을 방지하기 위해서
④ 후랜지 마모를 방지하기 위해서

23. 다음 중 객차용으로 사용되는 수용 제동기는?
❶ 린드스트롬식 ② 나사식
③ 마이나식 ④ 기어식

24. 답면 브레이크 설치 객차의 최고 운행속도는 몇 km/h 인가?
① 90 ② 110
❸ 120 ④ 130

25. 공기스프링 대차에서 공기백의 높이를 일정하게 유지시켜주는 역할을 하는 것은?
❶ 레벨링밸브 ② 보정밸브
③ 체크밸브 ④ 차징밸브

26. K형 제동장치의 제동관 감압시 몇 kg/cm^2 이상은 무효 감압이 되는가?
① 0.7 ② 1.1
③ 1.3 ❹ 1.4

27. 현재 일반 객화차에 주로 사용되는 완충기는?
① 링 스프링식 ❷ 라바식
③ 유압식 ④ 코일 스프링식

28. 제동장치에 필요한 조건이 아닌 것은?
① 차량 및 차륜에 균등하게 제동력이 가해질 것
② 장기간 제동 체결하여도 온도상승은 일정한 한도를 넘지 않을 것
❸ 열차가 분리되었을 때 후부측만 제동작용이 이루어질 것
④ 제동을 체결하지 않을 때는 제동력이 없을 것

29. 축상의 구비조건과 거리가 먼 것은?
❶ 하중분포를 보스면에 균등하게 전달 할 것
② 강도가 높고 수리가 용이 할 것
③ 윤활작용이 원활히 되도록 할 것
④ 차체와 윤축의 관계위치를 유지 할 것

30. 객차 대차의 종류가 아닌 것은?
① 에어쿳숀 대차(Air cushion bogie)
② 프레스강 용접구조 대차(Press steel bogie)
③ 아세아 대차(Asea bogie)
❹ 아치바 대차(Arch bar diamond bogie)

31. 연결기 헤드 내부에 설치되어 있는 부품이 아닌 것은?
① 록크 ② 넉클스로워
③ 록크리후터 ❹ 드라후트기어

32. 연결기 높이측정시 넉클하단 확대품은 상부에서 얼마의 지점을 중심으로 하는가? (단위: mm)
① 120 ❷ 140
③ 160 ④ 200

33. 객차에 사용하는 고무완충기의 패드는 총 몇 매로 구성되어 있는가?
① 9매 ② 11매
❸ 13매 ④ 15매

34. 경량 구조객차에 사용하는 언더후레임 형태는?
① 트러스 로드식 ② 장형
③ 어복형 ❹ 키스톤 프레이트

35. 다음 차량 중 언더후레임만으로 하중을 받기 때문에 센터실과 사이드실을 어복형으로 한 차량은?
① 유개차 ② 무개차
③ 호퍼차 ❹ 평판차

36. 승강대 자동문에 프레셔 웨이브 스위치를 설치한 목적은?
① 비상시 승강문을 수동으로 열기 위하여
② 승강문이 자동으로 열리는 것을 방지하기 위하여
③ 자동 및 수동으로도 열수 없도록 완전쇄정하기 위하여
❹ 승객이 끼었을 때 자동으로 열려 승객보호를 위하여

37. 신형새마을호 객차 자동출입문의 도어엔진에서 메인실린더 내경은? (단위: mm)
① ø 25 ❷ ø 30
③ ø 35 ④ ø 40

38. 객차 급수장치에서 물탱크 내로 공급되는 공기압력은? (단위 : kg/cm^2)
❶ 1.0 ② 1.5
③ 3.0 ④ 5.0

39. 주공기관이 있는 객차 급수장치의 압력공기 공급원은?
① 제1공급 공기통 ② 제2공급 공기통
❸ 제3공급 공기통 ④ 보조공기통

40. 제동력과 차량의 무게와의 비를 무엇이라 하는가?
① 제동배율 ② 제동효율
❸ 제동율 ④ 점착력

3과목 : 임의 구분

41. ERE형 공기제동장치에서 E제어변은 3압력이 평형되는 3압력식 제어변이다. 관계 없는 것은?
① BP(제동관) ② CR(정압공기통)
③ BC(제동통) ❹ MR(주공기관)

42. 차축에 베어링 내륜을 가열 끼움시 내륜 표면의 가열 온도

는 몇℃가 적정한가?
① 100℃ ❷ 120℃
③ 140℃ ④ 200℃

43. 새마을호 및 무궁화호 객차에 사용하는 차축 종류는?
① B축 ❷ C축
③ D축 ④ E축

44. 냉방기 주요부품의 작용 중 틀린 것은?
① 증발기 : 열 흡수작용
② 응축기 : 열 방출작용
❸ 팽창변 : 압력 증대작용
④ 건조기 : 냉매 수분제거 작용

45. 전자렌지에 사용되는 주파수는?
① 30～300㎑ ② 300～3000㎑
③ 30～300㎒ ❹ 300～3000㎒

46. 객차 자동승강문은 운행 중 열리지 않게 되어 있다 비상시 수동으로 열 수 있도록 한 것은?
① 프레셔 웨이브 ❷ 비상스위치
③ 열림스위치 ④ 잠금장치

47. 객화차에서 주로 사용하는 제동은?
① 발전제동 ② 회송제동
③ 억속제동 ❹ 공기제동

48. 제동관, 보조공기류, 제동통의 3개 통로가 차단되고 제동이 잡힌 상태의 삼동변의 위치는?
① 비상제동위치 ❷ 랩위치
③ 상용제동위치 ④ 충기 및 완해위치

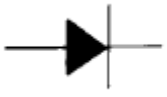
49. 축전지 충전시 주의할 사항 중 옳지 않은 것은?
① 유독 가스가 나오므로 환기에 주의
② 전해액 온도 상승에 주의
❸ 전해액 증가에 주의
④ 전압 변동에 주의

50. 발전차 엔진 발전기에 있어서 회전수와 관계없는 것은?
① 주파수 ② 전압
③ 전류 ❹ 접지

51. 충전 시간이 가장 많이 소요되는 충전은?
❶ 초충전 ② 보통충전
③ 과충전 ④ 보충전

52. 축전지의 격리체(separator)로 사용하지 않는 것은?
❶ 알루미늄판 ② 나무판
③ 합성수지판 ④ 에보나이트판

53. 다음 그림은 무엇을 표시한 심볼인가?



① 콘덴서 ② 사이리스터
❸ 다이오드 ④ 트랜지스터

54. 발전차에서 기관 냉각수 온도가 95℃ 이상 되었을 때 동작되는 계전기는?
❶ WR_1 ② WR_2
③ WR_3 ④ WR_4

55. 차량용 냉방기 온도 측정 방법으로 옳지 않은 것은?
❶ 에어 필터를 철거 후 측정한다.
② 냉방기 운전 10분 후 측정한다.
③ 풍속이 가장 빠른 곳에서 측정한다.
④ 차내 측에서 흡입구와 토출구의 차를 측정한다.

56. 냉暖난방 객차의 냉방기 제어반 내 OCR은 무엇을 나타내는가?
❶ 과전류 계전기 ② 저전류 계전기
③ 과전압 계전기 ④ 저전압 계전기

57. 발전기에서 유기되는 전류의 방향을 결정할 때 관계되는 법칙은?
❶ 플레밍의 오른손법칙 ② 렌츠의 법칙
③ 옴의 법칙 ④ 키르히호프의 법칙

58. 직류 24[V] 전원에 40[W] 전구를 1개 점등시키면 전류는 약 몇 [A]인가?
❶ 1.7 ② 2.1
③ 2.2 ④ 2.5

59. 차량용 온기난방기의 부속 중 공급된 연료를 회전 원심력에 의하여 분무 상태로 만드는 것으로 옳은 것은?
① 연소 공기송풍기 ② 연료펌프
❸ 연료산포기 및 캡 ④ 전자변

60. DMF31SG의 오일 펌프 형식은?
❶ 기어식 ② 와권식
③ 중력식 ④ 양수식

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