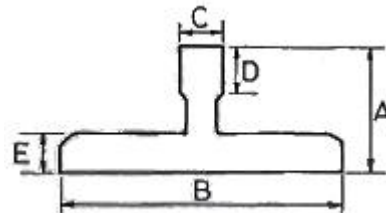


**1과목 : 승강기개론**

- 엘리베이터용 트랙션식 권상기의 특징이 아닌 것은?
  - 소요동력이 작다.
  - 균형추가 필요 없다.
  - 행정거리에 제한이 없다.
  - 권과를 일으키지 않는다.
- 스텝 폭 0.8m, 공칭속도 0.75 m/s 인 에스컬레이터로 수송할 수 있는 최대 인원의 수는 시간 당 몇 명인가?
  - 3600
  - 4800
  - 6000
  - 6600
- 카가 최상층 및 최하층을 지나쳐 주행하는 것을 방지하는 것은?
  - 균형추
  - 정지 스위치
  - 인터록 장치
  - 리미트 스위치
- 비상용 엘리베이터의 정전시 예비전원의 기능에 대한 설명으로 옳은 것은?
  - 30초 이내에 엘리베이터 운행에 필요한 전력용량을 자동적으로 발생하여 1시간 이상 작동하여야 한다.
  - 40초 이내에 엘리베이터 운행에 필요한 전력용량을 자동적으로 발생하여 1시간 이상 작동하여야 한다.
  - 60초 이내에 엘리베이터 운행에 필요한 전력용량을 자동적으로 발생하여 2시간 이상 작동하여야 한다.
  - 90초 이내에 엘리베이터 운행에 필요한 전력용량을 자동적으로 발생하여 2시간 이상 작동하여야 한다.
- 주차구획이 3층 이상으로 배치되어 있고 출입구가 있는 층의 모든 주차구획을 주차장치 출입구로 사용할 수 있는 구조로서 그 주차 구획을 아래·위 또는 수평으로 이동하여 자동차를 주차하도록 설계한 주차장치는?
  - 수평순환식
  - 다층순환식
  - 다단식 주차장치
  - 승강기 슬라이드식
- 도어 인터록에 관한 설명으로 옳은 것은?
  - 도어 닫힘 시 도어 록이 걸린 후, 도어 스위치가 들어와야 한다.
  - 카가 정지하지 않는 층은 도어 록이 없어도 된다.
  - 도어 록은 비상시 열기 쉽도록 일반공구로 사용 가능해야 한다.
  - 도어 개방 시 도어 록이 열리고, 도어 스위치가 끊어지는 구조이어야 한다.
- 승객이나 운전자의 마음을 편하게 해 주는 장치는?
  - 통신장치
  - 관제운전장치
  - 구출운전장치
  - B.G.M(Back Ground Music)장치
- 조속기로프의 공칭 직경은 몇 mm 이상이어야 하는가?
  - 6
  - 8
  - 10
  - 12
- 카 문턱과 승강장문 문턱 사이의 수평거리는 몇 mm 이하

이어야 하는가?

- 12
  - 15
  - 35
  - 125
- 기계실에서 이동을 위한 공간의 유효 높이는 바닥에서부터 천장의 빔 하부까지 측정하여 몇 m 이상이어야 하는가?
    - 1.2
    - 1.8
    - 2.0
    - 2.5
  - 펌프의 출력에 대한 설명으로 옳은 것은?
    - 압력과 토출량에 비례한다.
    - 압력과 토출량에 반비례한다.
    - 압력에 비례하고, 토출량에 반비례한다.
    - 압력에 반비례하고, 토출량에 비례한다.
  - 엘리베이터를 3~8대 병설하여 운행관리하며 1개의 승강장 부름에 대하여 1대의 카가 응답하고 교통수단의 변동에 대하여 변경되는 조작방식은?
    - 군관리방식
    - 단식 자동방식
    - 군승합 전자동식
    - 방향성 승합 전자동식
  - 교류 2단속도 제어에서 가장 많이 사용되는 속도비는?
    - 2 : 1
    - 4 : 1
    - 6 : 1
    - 8 : 1
  - 일반적으로 사용되고 있는 승강기의 레일 중 13K, 18K, 24K 레일 폭의 규격에 대한 사항으로 옳은 것은?



- 3종류 모두 같다.
  - 3종류 모두 다르다.
  - 13K와 18K는 같고 24K는 다르다.
  - 18K와 24K는 같고 13K는 다르다.
- 엘리베이터의 속도가 규정치 이상이 되었을 때 작동하여 동력을 차단하고 비상정지를 작동시키는 기계장치는?
    - 구동기
    - 조속기
    - 완충기
    - 도어스위치

**2과목 : 안전관리**

- 승객(공동주택)용 엘리베이터에 주로 사용되는 도르래 홀의 종류는?
  - U홀
  - V홀
  - 실홀
  - 언더컷트홀
- 가요성 호스 및 실린더와 체크밸브 또는 하 강밸브 사이의 가요성 호스 연결장치는 전 부하 압력의 몇 배의 압력을 손상 없이 견뎌야 하는가?
  - 2
  - 3



- 37. 유압식 엘리베이터 자체점검 시 피트에서 하는 점검항목 장치가 아닌 것은?  
 ① 체크밸브  
 ② 램(플런저)  
 ③ 이동케이블 및 부착부  
 ④ 하부 파이널리미트 스위치
- 38. 전기식 엘리베이터 자체점검 시 기계실, 구동기 및 폴리 공간에서 하는 점검항목 장치가 아닌 것은?  
 ① 조속기                      ② 권상기  
 ③ 고정 도르래                ④ 과부하 감지장치
- 39. 승강장에서 스텝 뒤쪽 끝부분을 황색 등으로 표시하여 설치되는 것은?  
 ① 스텝체인                    ② 테크보드  
 ③ 데마케이션                ④ 스킵트 가드
- 40. 전기식 엘리베이터 자체점검 시 제어 패널, 캐비닛 접촉기, 릴레이 제어 기관에서 "B로 하여야할 것"이 아닌 것은?  
 ① 기관의 접촉이 불량한 것  
 ② 발열, 진동 등이 현저한 것  
 ③ 접촉기, 릴레이-접촉기 등의 손모가 현저한 것  
 ④ 전기설비의 절연저항이 규정 값을 초과하는 것
- 41. 기계실에는 바닥 면에서 몇 lx 이상을 비출 수 있는 영구적으로 설치된 전기 조명이 있어야 하는가?  
 ① 2                              ② 50  
 ③ 100                            ④ 200
- 42. 콤에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 홈에 맞물리는 각 승강장의 갈래진 부분  
 ② 전기안전장치로 구성된 전기적인 안전시스템의 부분  
 ③ 에스컬레이터 또는 무빙워크를 둘러싸고 있는 외부 측 부분  
 ④ 스텝, 팔레트 또는 벨트와 연결되는 난간의 수직 부분
- 43. 로프의 미끄러짐 현상을 줄이는 방법으로 틀린 것은?  
 ① 권부각을 크게 한다.  
 ② 카 자중을 가볍게 한다.  
 ③ 가감속도를 완만하게 한다.  
 ④ 균형체인이나 균형로프를 설치한다.
- 44. 균형체인과 균형로프의 점검사항이 아닌 것은?  
 ① 이상소음이 있는지를 점검  
 ② 이완상태가 있는지를 점검  
 ③ 연결부위의 이상 마모가 있는지를 점검  
 ④ 양쪽 끝단은 카의 양측에 균등하게 연결되어 있는지를 점검
- 45. 고장 및 정전 시 카 내의 승객을 구출하기 위해 카 천장에 설치된 비상구출문에 대한 설명으로 틀린 것은?(관련 규정 개정전 문제로 여기서는 기존 정답인 3번을 누르면 정답 처리됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)  
 ① 카 천장에 설치된 비상구출문은 카 내부 방향으로 열리

지 않아야 한다.

- ② 카 내부에서는 열쇠를 사용하지 않으면 열 수 없는 구조이어야 한다.
- ③ 비상구출구의 크기는 0.3m x 0.3m 이상이어야 한다.
- ④ 카 천장에 설치된 비상구출문은 열쇠 등을 사용하지 않고 카 외부에서 간단한 조작으로 열 수 있어야 한다.

**4과목 : 기계,전기기초이론**

- 46. 자동차용 엘리베이터에서 운전자가 항상 전진방향으로 차량을 입·출고할 수 있도록 해주는 방향 전환장치는?  
 ① 턴 테이블                    ② 카 리프트  
 ③ 차량 감지기                 ④ 출차 주의등
- 47. 한쌍의 기어를 맞물렸을 때 치면 사이에 생기는 틈새를 무엇이라 하는가?  
 ① 백래시                        ② 이사이  
 ③ 이뿌리면                    ④ 지름피치
- 48. 변형량과 원래 치수와의 비를 변형률이라 하는데 다음 중 변형률의 종류가 아닌 것은?  
 ① 가로 변형률                ② 세로 변형률  
 ③ 전단 변형률                ④ 전체 변형률
- 49. 직류 전동기에서 전기자 반작용의 원인이 되는 것은?  
 ① 계자 전류                    ② 전기자 전류  
 ③ 와류손 전류                ④ 히스테리시스손의 전류
- 50. 공작물을 제작할 때 공차 범위라고 하는 것은?  
 ① 영점과 최대허용치수와의 차이  
 ② 영점과 최소허용치수와의 차이  
 ③ 오차가 전혀 없는 정확한 치수  
 ④ 최대허용치수와 최소허용치수와의 차이
- 51. 논리식 A(A+B)+B를 간단히 하면?  
 ① 1                              ② A  
 ③ A+B                         ④ A·B
- 52. 전압계의 측정범위를 7배로 하려 할 때 배율기의 저항은 전압계 내부저항의 몇 배로 하여야 하는가?  
 ① 7                              ② 6  
 ③ 5                              ④ 4
- 53. 논리회로에 사용되는 인버터(inverter)란?  
 ① OR회로                      ② NOT회로  
 ③ AND회로                    ④ X-OR회로
- 54. 물체에 하중을 작용시키면 물체 내부에 저항력이 생긴다. 이 때 생긴 단위면적에 대한 내부 저항력을 무엇이라 하는가?  
 ① 보                              ② 하중  
 ③ 응력                         ④ 안전율
- 55. 100V를 인가하여 전기량 30C를 이동시키는데 5초 걸렸다. 이때의 전력(kW)은?  
 ① 0.3                            ② 0.6

③ 1.5

④ 3

56. 다음 중 측정계기의 눈금이 균일하고, 구동토크가 커서 감도가 좋으며 외부의 영향을 적게 받아 가장 많이 쓰이는 아날로그 계기 눈금의 구동방식은?

- ① 충전된 물체 사이에 작용하는 힘
- ② 두 전류에 의한 자기장 사이의 힘
- ③ 자기장내에 있는 철판에 작용하는 힘
- ④ 영구자석과 전류에 의한 자기장 사이의 힘

57. RLC직렬회로에서 최대전류가 흐르게 되는 조건은?

①  $\omega L^2 - \frac{1}{\omega C} = 0$       ②  $\omega L^2 + \frac{1}{\omega C} = 0$   
 ③  $\omega L - \frac{1}{\omega C} = 0$       ④  $\omega L + \frac{1}{\omega C} = 0$

58. 직류발전기의 기본 구성요소에 속하지 않는 것은?

- ① 계자                      ② 보극
- ③ 전기자                  ④ 정류자

59. 3상 유도전동기를 역회전 동작시키고자할 때의 대책으로 옳은 것은?

- ① 퓨즈를 조사한다.
- ② 전동기를 교체한다.
- ③ 3선을 모두 바꾸어 결선한다.
- ④ 3선의 결선 중 임의의 2선을 바꾸어 결선한다.

60. 웜(Worm)기어의 특징이 아닌 것은?

- ① 효율이 좋다.
- ② 부하용량이 크다.
- ③ 소음과 진동이 적다.
- ④ 큰 감속비를 얻을 수 있다.

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