

1과목 : 승강기개론

1. 펌프의 출력은?
 - ① 압력에 비례하고 토출량에 반비례한다.
 - ② 압력에 반비례하고 토출량에 비례한다.
 - ③ 압력과 토출량에 비례한다.
 - ④ 압력과 토출량에 반비례한다.
2. 가이드 레일(guide rail)의 종류는 어떠한 방법으로 나타내는가?
 - ① 길이 1m의 중량으로 표시
 - ② 길이 전체의 레일 중량으로 표시
 - ③ 레일 단면의 크기별로 표시
 - ④ 가이드 슈(guide shoe) 접촉부의 크기별로 표시
3. 균형추에 비상정지장치를 설치해야 하는 경우는?
 - ① 정격속도가 360m/min이상인 승객용 엘리베이터
 - ② 정격속도가 400m/min이상인 승객용 엘리베이터
 - ③ 피트 밑을 사무실 등의 어떤 용도로 사용 중일 때
 - ④ 계약시의 선택사양에 의해서
4. 균형추와 카(car)와의 균형이 이루어지는 카의 위치는?(단, 카에 균형부하를 실었을 경우임)
 - ① 카가 최하층에 있을 때
 - ② 카가 균형추와 마주치는 위치일 때
 - ③ 카가 최상층에 있을 때
 - ④ 균형추가 완충기에 닿아 있을 때
5. 에스컬레이터의 안전장치 중 터미널부와 바닥사이에 물체가 끼인 경우에 에스컬레이터를 정지할 목적으로 핸드레일 마지막 노출부위에 설치한 안전장치는?
 - ① 인렛트스위치
 - ② 전자제동기
 - ③ 과전류차단기
 - ④ 스텝 이상 검출장치
6. 유압엘리베이터의 플런저에 관한 설명 중 틀린 것은?
 - ① 상부에는 메탈이 설치되어 있다.
 - ② 메탈 상부에는 패킹이 되어 있어 기름이 새지 않게 한다.
 - ③ 플런저 표면은 약간 거칠게 되어 있어 메탈과의 마찰력을 크게 한다.
 - ④ 플런저는 먼지나 이물질에 의해 상처받지 않게 주의 하여야 한다.
7. 교류엘리베이터용 유도전동기의 극수가 4 이고 슬립이 0.03 일 때 이 유도전동기의 회전속도는 약 몇 rpm 인가?
 - ① 1656
 - ② 1712
 - ③ 1746
 - ④ 1856
8. 승강기의 안전장치에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
 - ① 과부하 감지장치는 정격하중의 105~110%로 설정 한다.
 - ② 파이널리미트스위치는 리미트스위치전에 설치하여 최상층이나 최하층을 지나쳐서 감속되지 않은 경우 카를 강제적으로 감속 또는 정지시킨다.
 - ③ 록 다운정지장치는 240m/min이상의 엘리베이터에 반드시 설치하여야 하며 순간정지식이어야 한다.
 - ④ 파킹스위치는 주로 기준층의 승강장에 카스위치를 설치하

여 카를 휴지 또는 재가동시킨다.

9. 승강로의 구조에 대한 설명으로 틀린 것은?
 - ① 외부 공간과 격리되어야 한다.
 - ② 카나 균형추에 접촉하지 않도록 되어야 한다.
 - ③ 화재시 승강로를 거쳐 다른 층으로 연소되지 않아야 한다.
 - ④ 승강기의 배관설비 이외의 배관도 승강로에 함께 설비하도록 한다.
10. 에스컬레이터와 잇층 바닥과의 교차하는 협각에 설치 하는 안전물은?
 - ① 셔터연동장치
 - ② 삼각부 안내관
 - ③ 핸드레일 안전장치
 - ④ 비상정지스위치
11. 카가 유입완충기에 충돌했을 때 플런저가 하강하고 이에 따라 실린더내의 기름이 좁은 ()을(를) 통과하면서 생기는 유체저항에 의해 완충작용을 하게 된다. ()안에 적당한 말은?
 - ① 오리피스봉
 - ② 실린더
 - ③ 오일게이지
 - ④ 플런저
12. 일반적으로 승강장의 신호장치로 사용되지 않는 것은?
 - ① 램프식
 - ② 디지털식
 - ③ 홀렌터식
 - ④ 버튼식
13. 한 건물내의 여러 카 중에서 마이크로컴퓨터가 분담하는 기능이 아닌 것은?
 - ① 카스위치 방식
 - ② 운전관리
 - ③ 속도지시
 - ④ 운행관리
14. 제동기의 구조 중 브레이크 슈의 특징이 아닌 것은?
 - ① 윤활작용이 좋아야 한다.
 - ② 높은 동작빈도에 잘 견디어야 한다.
 - ③ 마찰계수가 안정되어 있어야 한다.
 - ④ 라이닝에는 청동철사와 석면사를 넣어야 한다.
15. 승강기의 조속기관?
 - ① 카의 속도를 검출하는 장치이다.
 - ② 비상정지장치를 뜻한다.
 - ③ 균형추의 속도를 검출한다.
 - ④ 플런저를 뜻한다.

2과목 : 안전관리

16. 리미트스위치가 작동하지 않을 경우 최상층 또는 최하층을 지나치지 않도록 하기 위해 설치하는 장치는?
 - ① 도어스위치
 - ② 토글스위치
 - ③ 덤블러스위치
 - ④ 파이널 리미트스위치
17. 카의 실속도와 지령속도를 비교하여 사이리스터의 점호각을 바꿔 유도전동기의 속도를 제어하는 것은?
 - ① 일단속도제어
 - ② 이단속도제어
 - ③ 케환제어
 - ④ VVVF제어
18. 수평보행기가 이용되지 않는 곳은?

- ② 마찰각과 마찰계수를 작게 하고 나사각을 크게 한다.
 - ③ 마찰각은 작게, 마찰계수와 나사각을 크게 한다.
 - ④ 마찰각을 크게 하고 나사각은 작게 한다.
52. 높이 50mm의 둥근 봉이 압축하중을 받아 0.004의 변형률이 생겼다고 하면, 이 봉의 높이는 몇 mm 인가?
- ① 49.80 ② 49.90
 - ③ 49.98 ④ 49.99
53. 인장강도가 400kg/cm²인 재료를 사용응력 100kg/cm²로 사용하면 안전계수는?
- ① 1 ② 2
 - ③ 3 ④ 4
54. 실제의 캠이 아닌 것은?
- ① 원통 캠 ② 쌍곡선 캠
 - ③ 구형 캠 ④ 와이퍼 캠
55. 저항 100Ω에 5A의 전류가 흐르는데 필요한 전압은 몇 V 인가?
- ① 220 ② 300
 - ③ 400 ④ 500
56. 사인 바의 크기는?
- ① 전체길이
 - ② 아래면의 길이
 - ③ 양쪽 로울러의 중심거리
 - ④ 양쪽에 달린 로울러의 원주길이
57. 1kWh는 몇 J 인가?
- ① 860 ② 10⁵
 - ③ 10⁶ ④ 3.6 × 10⁶
58. 유도전동기의 속도를 변화시키는 방법이 아닌 것은?
- ① 슬립 s를 변화시킨다.
 - ② 극수 P를 변화시킨다.
 - ③ 주파수 f를 변화시킨다.
 - ④ 용량을 변화시킨다.
59. 운전자가 없는 엘리베이터의 자동제어는?
- ① 정치제어 ② 추종제어
 - ③ 프로그래밍제어 ④ 비율제어
60. 자기인덕턴스 4H의 코일에 5A의 전류가 흐를 때 축적되는 에너지는 몇 J 인가?
- ① 50 ② 100
 - ③ 150 ④ 200

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