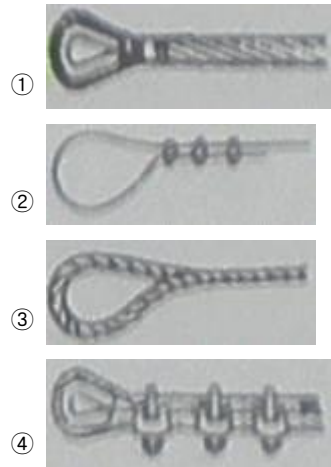


1과목 : 승강기개론

- 조속기의 설명에 관한 사항으로 틀린 것은?
 - 조속기로프의 공칭 직경은 8mm 이상이어야 한다.
 - 조속기는 조속기 용도로 설계된 와이어로프에 의해 구동되어야 한다.
 - 조속기에는 비상정지장치의 작동과 일치하는 회전방향 표시되어야 한다.
 - 조속기로프 풀리의 피치 직경과 조속기로프의 공칭 직경 사이의 비는 30 이상이어야 한다.
- 전기식 엘리베이터 기계실의 구조에서 구동기의 회전부품 위로 몇 m 이상의 유효수직거리가 있어야 하는가?
 - 0.2
 - 0.3
 - 0.4
 - 0.5
- 균형추의 중량을 결정하는 계산식은? (단, 여기서 L은 정격하중, F는 오버밸런스율이다.)
 - 균형추의 중량 = 카 자체하중 + (L * F)
 - 균형추의 중량 = 카 자체하중 * (L * F)
 - 균형추의 중량 = 카 자체하중 + (L + F)
 - 균형추의 중량 = 카 자체하중 + (L - F)
- 승강기가 최하층을 통과했을 때 주전원을 차단시켜 승강기를 정지시키는 것은?
 - 완충기
 - 조속기
 - 비상정지장치
 - 파이널 리미트 스위치
- 엘리베이터의 정격속도 계산 시 무관한 항목은?
 - 감속비
 - 편향도르래
 - 전동기 회전수
 - 권상도르래 직경
- 엘리베이터용 도어머신에 요구되는 성능이 아닌 것은?
 - 가격이 저렴할 것
 - 보수가 용이할 것
 - 작동이 원활하고 정숙할 것
 - 기동회수가 많으므로 대형일 것
- 여러 층으로 배치되어 있는 고정된 주차구획에 아래·위로 이동할 수 있는 운반기에 의하여 자동차를 자동으로 운반 이동하여 주차하도록 설계한 주차장치는?
 - 2단식
 - 승강기식
 - 수직순환식
 - 승강기슬라이드식
- 다음 중 도어 시스템의 종류가 아닌 것은?
 - 2짝문 상하열기방식
 - 2짝문 가로열기(2S)방식
 - 2짝문 중앙열기(CO)방식
 - 가로열기와 상하열기 겸용방식
- 전기식 엘리베이터의 속도에 의한 분류방식 중 고속엘리베이터의 기준은?
 - 2 m/s 이상
 - 2 m/s 초과
 - 3 m/s 이상
 - 4 m/s 초과

- 에스컬레이터의 구동체인이 규정치 이상으로 늘어났을 때 일어나는 현상은?
 - 안전레버가 작동하여 브레이크가 작동하지 않는다.
 - 안전레버가 작동하여 하강은 되나 상승은 되지 않는다.
 - 안전레버가 작동하여 안전회로 차단으로 구동되지 않는다.
 - 안전레버가 작동하여 무부하시는 구동되나 부하시는 구동되지 않는다.
- 승강기 정밀안전 검사 시 과부하방지장치의 작동치는 정격적재하중의 몇 %를 권장치로 하는가?
 - 95~100
 - 105~110
 - 115~120
 - 125~130
- 사이리스터의 점호각을 바꿈으로써 회전수를 제어하는 것은?(문제 오류로 실제 시험장에서는 1, 4번이 정답 처리 되었습니다. 여기서는 4번을 누르면 정답 처리 됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)
 - 케환제어
 - 일단속도제어
 - 주파수변환제어
 - 정지레오나드제어
- 와이어로프 가공방법 중 효과가 가장 우수한 것은?



- 실린더에 이물질이 흡입되는 것을 방지하기 위하여 펌프의 흡입측에 부착하는 것은?
 - 필터
 - 싸이렌서
 - 스트레이너
 - 더스트와이퍼
- 직류 가변전압식 엘리베이터에서는 권상전동기에 직류 전원을 공급한다. 필요한 발전기용량은 약 몇 kW 인가? (단, 권상전동기의 효율은 80%, 1시간 정격은 연속정격의 56%, 엘리베이터용 전동기의 출력은 20kW이다.)
 - 11
 - 14
 - 17
 - 20

2과목 : 안전관리

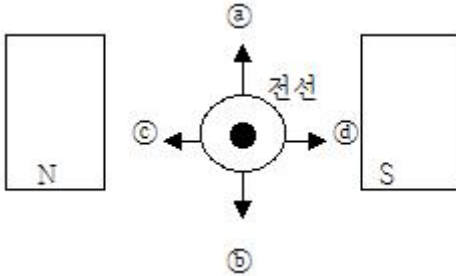
- 교류엘리베이터의 제어방식이 아닌 것은?
 - 교류일단 속도제어방식
 - 교류귀환 전압제어방식
 - 워드레오나드방식
 - VVVF 제어방식

- ③ 6000 ④ 6500

47. 유도전동기의 속도제어법이 아닌 것은?

- ① 2차 여자제어법 ② 1차 계자제어법
- ③ 2차 저항제어법 ④ 1차 주파수제어법

48. 그림과 같이 자기장 안에서 도선에 전류가 흐를 때, 도선에 작용하는 힘의 방향은? (단, 전선가운데 점 표시는 전류의 방향을 나타낸다.)



- ① a방향 ② b방향
- ③ c방향 ④ d방향

49. 6극, 50Hz의 3상 유도전동기의 동기속도(rpm)는?

- ① 500 ② 1000
- ③ 1200 ④ 1800

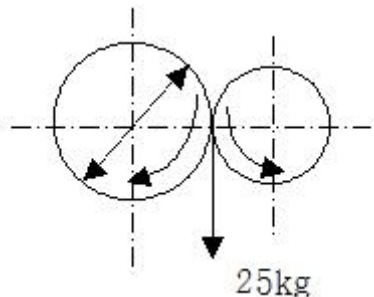
50. 다음 중 역률이 가장 좋은 단상 유도전동기로서 널리 사용되는 것은?

- ① 분상기동형 ② 반발기동형
- ③ 콘덴서기동형 ④ 세이딩코일형

51. Q(C)의 전하에서 나오는 전기력선의 총수는?

- ① Q
- ② ϵQ
- ③ $\frac{\epsilon}{Q}$
- ④ $\frac{Q}{\epsilon}$

52. 그림에서 지름 400mm의 바퀴가 원주방향으로 25kg의 힘을 받아 200rpm으로 회전하고 있다면, 이때 전달되는 동력은 몇 kg·m/sec 인가? (단, 마찰계수는 무시한다.)



- ① 10.47 ② 78.5
- ③ 104.7 ④ 785

53. 다음 중 다이오드의 순방향 바이어스 상태를 의미하는 것은?

- ① P형 쪽에 (-), N형 쪽에 (+) 전압을 연결한 상태
- ② P형 쪽에 (+), N형 쪽에 (-) 전압을 연결한 상태
- ③ P형 쪽에 (-), N형 쪽에 (-) 전압을 연결한 상태
- ④ P형 쪽에 (+), N형 쪽에 (+) 전압을 연결한 상태

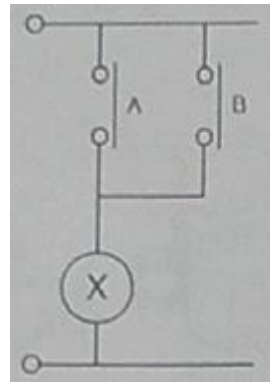
54. 요소와 측정하는 측정기구의 연결로 틀린 것은?

- ① 길이 : 버니어캘리퍼스 ② 전압 : 볼트미터
- ③ 전류 : 암미터 ④ 접지저항 : 메거

55. 교류 회로에서 전압과 전류의 위상이 동상인 회로는?

- ① 저항만의 조합회로
- ② 저항과 콘덴서의 조합회로
- ③ 저항과 코일의 조합회로
- ④ 콘덴서와 콘덴서만의 조합회로

56. 아래의 회로도 와 같은 논리기호는?



- ①
- ②
- ③
- ④

57. 구름베어링의 특징에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 고속회전이 가능하다 ② 마찰저항이 작다.
- ③ 설치가 까다롭다. ④ 충격에 강하다.

58. 전선의 길이를 고르게 2배로 늘리면 단면적은 1/2로 된다. 이때의 저항은 처음의 몇 배가 되는가?

- ① 4배 ② 3배
- ③ 2배 ④ 1.5배

59. 응력(stress)의 단위는?

- ① kcal/h ② %
- ③ kg/cm² ④ kg·cm

60. 동력을 수시로 이어주거나 끊어주는 데 사용할 수 있는 기계요소는?

- ① 클러치 ② 리벳
- ③ 키이 ④ 체인

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