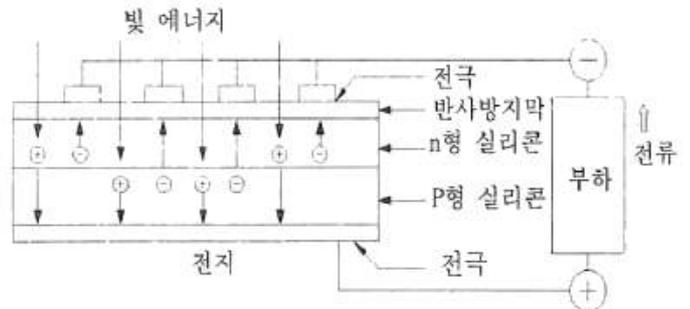


1과목 : 임의 구분

- 저항 50Ω, 인덕턴스 200mH의 직렬회로에 주파수 50Hz의 교류를 접속하였다면, 이 회로의 역률은 약 몇 %인가?
 ① 82.3 ② 72.3
 ③ 62.3 ④ 52.3
- 태양전지의 전기적 특성에 대한 설명이 아닌 것은?
 ① 출력전압은 절대적으로 입사광 세기에 비례한다.
 ② 태양전지의 출력전압은 온도에 따라 영향을 받는다.
 ③ 최대 밝기의 1/5정도 되는 흐린 날에도 전압이 나온다.
 ④ 태양전지의 출력전류는 입사되는 빛의 세기에 비례한다.
- 태양전지 모듈에 부분 음영이 존재할 시, 모듈의 특성은 어떻게 변하는가?
 ① 효율증가 ② 출력감소
 ③ 발열감소 ④ 변화없음
- 상용주파변압기 절연방식의 인버터에 대한 특징이 아닌 것은?
 ① 구조가 간단하다.
 ② 소용량의 경우 효율이 낮다.
 ③ 중량이 가볍고 부피가 작다.
 ④ 절연이 가능하고 회로구성이 간단하다.
- 태양광발전시스템의 직류출력을 DC-DC 컨버터로 승압하고 인버터로 상용주파의 교류로 변환하는 인버터의 회로방식은?
 ① 상용주파 변압기 절연방식 ② 고주파 변압기 절연방식
 ③ 트랜스리스 방식 ④ 계통연계 방식
- 태양광발전시스템이 개방된 곳에 설치되어 있다면 낙뢰로부터 보호하기 위해 설치하는 것은?
 ① 피뢰침 ② 역류방지장치
 ③ 바이패스장치 ④ 발광다이오드
- 태양전지 모듈 내에 포함되지 않는 것은?
 ① 충전재 ② 태양전지 셀
 ③ 프론트 커버 ④ 역류방지소자
- pn접합 다이오드의 p형 반도체에 (-)바이어스를 가하고 n형 반도체에 (+)바이어스를 가할 때 나타나는 현상은?
 ① 결핍층의 폭이 작아진다.
 ② 결핍층 내부의 전기장이 감소한다.
 ③ 전류는 다수캐리어에 의해 발생한다.
 ④ 다이오드는 부도체와 같은 특성을 보인다.
- 25W의 전구 2개를 하루에 5시간 사용하고, 65W의 팬을 하루에 7시간 사용한다고 할때, 24시간 동안의 총 전력량은?
 ① 455[Wh/day] ② 580[Wh/day]
 ③ 705[Wh/day] ④ 880[Wh/day]
- 역류방지 다이오드(Blocking Diode)의 역할을 옳게 설명한 것은?
 ① 과전류가 흐를 때 회로를 차단한다.
 ② 태양광 모듈의 최적 운전점을 추적한다.

- 태양광 발전시스템의 외함을 접지하는데 사용한다.
 ④ 태양빛이 없을 때 축전지로부터 태양전지를 보호한다.
- 실리콘 태양전지의 P형 반도체의 특성 설명으로 옳은 것은?
 ① 정공이 다수 캐리어이다.
 ② 전자가 다수 캐리어이다.
 ③ 전자, 정공 모두 다수 캐리어이다.
 ④ 전자, 정공 모두 소수 캐리어이다.
- 결정질 실리콘 태양전지 모듈 출력에 대한 설명으로 옳은 것은?
 ① 방사조도에 비례하여 감소한다.
 ② 방사조도에 비례하여 증가한다.
 ③ 태양전지 표면온도와는 관계가 없다.
 ④ 태양전지 표면온도가 올라갈수록 계속 증가한다.
- 태양을 올려다보는 각도가 30°인 경우, air mass 값은?
 ① 0.5 ② 1.0
 ③ 1.5 ④ 2.0
- 태양광발전시스템 설치장소 선정 시 고려사항으로 가장 거리가 먼 것은?
 ① 도로 접근성이 용이하여야 한다.
 ② 일사량 및 일조시간을 고려해야 한다.
 ③ 전력계통 연계조건이 어떠한지 살펴야 한다.
 ④ 설치장소의 고도 및 기압을 측정하여야 한다.
- 인버터의 최저 입력전압은 250V, 효율은 90%, 출력용량은 100kW이며, 직류선로의 전압강하는 2V일 때 인버터의 직류 입력전류는 약 몇 A인가?
 ① 401 ② 421
 ③ 441 ④ 461
- 다음 그림이 설명하고 있는 전지의 종류는?



- 연료 전지 ② 태양 전지
 ③ 2차 전지 ④ 인산형 전지
- 태양전지 모듈에 그림자가 생겼을 때 대비책으로 설치하는 것은?
 ① 바이패스 다이오드 ② 역류방지 다이오드
 ③ 제너 다이오드 ④ 발광 다이오드
- 다음 중 태양광 인버터의 기능이 아닌 것은?
 ① 태양 추적 기능 ② 자동운전 정지 기능
 ③ 단독운전 방지 기능 ④ 최대전력 추종제어 기능

19. 태양열발전시스템의 주요 구성요소가 아닌 것은?

- ① 인버터 ② 축열조
- ③ 집열기 ④ 열교환기

20. BIPV(Building Integrated PV System)에 대한 설명이 아닌 것은?

- ① 경제적이며 에너지 효율성이 우수하다.
- ② 건축 재료와 발전기능을 동시에 발휘하는 방식이다.
- ③ 태양광발전시스템 설계 시 건축가와 사전협의가 필요하다.
- ④ 태양광모듈을 지붕·파사드·블라인드 등 건물외피에 적용하는 방식이다.

2과목 : 임의 구분

21. 태양광발전시스템의 기초설계단계에서 설계자의 업무가 아닌 것은?

- ① 자금조달 ② 토목설계
- ③ 전기설계 ④ 구조물설계

22. 5000kW의 수상 태양광 발전소의 REC 가중치는?(2023년 02월 18일 확인된 규정 적용됨)

- ① 0.7 ② 1.0
- ③ 1.2 ④ 1.5

23. 태양전지 어레이의 이격거리 산출 시 적용하는 설계요소가 아닌 것은?

- ① 구조물 형상
- ② 남북향간 길이
- ③ 강재의 강도 및 관의 두께
- ④ 태양광발전 위치에 대한 위도

24. 3000kW 이하의 태양광 발전소 전기사업 허가 시 필요한 서류가 아닌 것은?

- ① 송전관련 일람도 ② 신용평가 의견서
- ③ 발전원가 명세서 ④ 전기사업허가신청서

25. 태양광발전시스템의 계통연계 기술기준을 크게 3가지로 구분할 때 해당되지 않는 것은?

- ① 도입한계용량 ② 외부운전성능
- ③ 전력품질 ④ 보호협조

26. 초기투자비가 20억원, 설비수명이 20년, 연간 유지비가 1억원인 1MW 태양광 설비의 연간 총 발전량이 1500MW일 때 발전원가(원/kWh)는?

- ① 90.5 ② 120.3
- ③ 133.3 ④ 155.5

27. 다음 ()안에 들어갈 알맞은 내용은?

태양광발전시스템은 설치 형태에 따라 (ⓐ)식과 (ⓑ)식이 있다.

- ① ⓐ 고정, ⓑ 추적 ② ⓐ 독립, ⓑ 추적
- ③ ⓐ 연계, ⓑ 추적 ④ ⓐ 역조류, ⓑ 단독

28. 태양전지 셀과 태양광 모듈에 관한 변환효율의 관계를 옳게 나타낸 것은?

η_c : 태양전지 셀의 효율
 η_m : 태양광 모듈의 효율
 η_a : 태양광 어레이의 효율

- ① $\eta_a > \eta_m > \eta_c$ ② $\eta_m > \eta_c > \eta_a$
- ③ $\eta_c > \eta_a > \eta_m$ ④ $\eta_c > \eta_m > \eta_a$

29. 태양광발전시스템에서 생산된 전기에너지를 저장하는 시스템의 약어는?

- ① ESS ② SPD
- ③ PV ④ ZCT

30. 일조율을 나타낸 식으로 옳은 것은?

- ① $조율 = \frac{일조시간}{가조시간} \times 100\%$
- ② $일조율 = \frac{가조시간}{일조시간} \times 100\%$
- ③ $일조율 = \frac{법선면 일조시간}{수평면 일조시간} \times 100\%$
- ④ $일조율 = \frac{수평면 일조시간}{법선면 일조시간} \times 100\%$

31. 어레이 설계 시 설치방식 및 경사각 결정의 기술적 측면에서의 고려사항으로 거리가 먼 것은?

- ① 태양광 발전과 건물과의 통합 수준
- ② 설치 방식별 특성을 반영
- ③ 시공성 및 유지관리
- ④ 지역의 특성

32. 전기설비의 개폐기 중 변압기 내부의 이상전류로부터 변압기를 보호하기 위해 변압기 1차측에 설치하는 것은?

- ① 부하 개폐기 ② 컷 아웃 스위치
- ③ 자동 구간 개폐기 ④ 자동부하 전환 개폐기

33. 음영의 영향을 가장 많이 받는 인버터 접속방법은?

- ① 중앙 집중 방식 ② 서브 어레이 방식
- ③ 개별 스트링 방식 ④ 마이크로 인버터 방식

34. 단독운전 방지기능이 없는 10kW 태양광발전시스템에 380V, 60Hz의 계통전원에 연결되어 운전될 경우, 태양광발전시스템의 출력 10kW, 부하가 유효전력 10kW, 지상무효전력이 +9.5kVar, 진상무효전력이 -10kVar일 때 단독운전이 일어날 경우 예상되는 주파수는 약 얼마인가?

- ① 58.48Hz ② 59.32Hz
- ③ 60.00Hz ④ 61.38Hz

35. 온도가 -15℃에서 태양전지모듈의 Vmpp와 Voc 약 몇 V인가?

- P_{mpp} : 250W
 - V_{mpp} : 30.8V
 - V_{oc} : 38.3V
 - 온도에 따른 전압변동률 : -0.32%/°C

- ① V_{mpp} : 14.74, V_{oc} : 23.20
- ② V_{mpp} : 24.74, V_{oc} : 33.20
- ③ V_{mpp} : 34.74, V_{oc} : 43.20
- ④ V_{mpp} : 44.74, V_{oc} : 53.20

36. 1일 전력수용량 산정 수식으로 적합한 것은?

- ① 1일 전력소비량×1.1
- ② 1일 전력소비량×1.2
- ③ 1일 전력소비량×1.3
- ④ 1일 전력소비량×1.4

37. 태양광발전사업을 위한 부지를 선정하고자 한다. 개발행위허가 기준에 따른 개발행위의 규모가 아닌 것은?

- ① 농림지역 30000m² 미만
- ② 도시 주거지역 10000m² 미만
- ③ 도시 공업지역 30000m² 미만
- ④ 자연환경보전지역 7000m² 미만

38. 전기시설을 설계 시 설계도서의 실시설계 성과물이 아닌 것은?

- ① 내역서, 산출서, 견적서
- ② 설계설명서, 설계도면, 공사시방서
- ③ 용량계산서, 구조계산서, 부하계산서, 간선계산서
- ④ 설계계획서, 개량공사비 내역서, 시스템선정검토서

39. 한전계통에 이상이 발생 후 분산형 전원이 재투입하기 위해서는 한전계통의 전압 및 주파수가 정상범위로 복귀 후 몇 분간 유지되어야 하는가?

- ① 1분
- ② 2분
- ③ 3분
- ④ 5분

40. 태양광 모듈 설계 시 가대의 수명을 30년 이상 보증하려고 할 때 선정 재료로 가장 바람직한 것은? (단, 경제성 고려는 하지 않는다.)

- ① 강재
- ② 스테인리스
- ③ 강재 + 도색
- ④ 강재 + 용융아연도금 제3과목 : 태양광 발전시스템 시공

3과목 : 임의 구분

41. 태양광발전설비의 준공 후 관리원이 발주자에게 인수·인계할 목록에 반드시 포함되어야 하는 서류가 아닌 것은?

- ① 안전교육 실적표
- ② 기자재 구매서류
- ③ 시설물 인수·인계서
- ④ 품질시험 및 검사성과 총괄표

42. 태양광발전시스템 중 태양광모듈의 절연내력검사 시 기술기준 내용으로 옳은 것은?

- ① 최대 사용전압의 1배의 직류전압, 또는 1배의 교류전압을 충전부분과 대지사이에 5분간 인가하여 견뎌야 한다.
- ② 최대 사용 전압의 1배의 직류전압, 또는 1.5배의 교류전압을 충전부분과 대지사이에 10분간 인가하여 견뎌야 한다.

다.

- ③ 최대 사용전압의 1.5배의 직류전압, 또는 1배의 교류전압을 충전부분과 대지사이에 10분간 인가하여 견뎌야 한다.
- ④ 최대 사용전압의 1.5배의 직류전압, 또는 1.5배의 교류전압을 충전부분과 대지사이에 5분간 인가하여 견뎌야 한다.

43. 특고압 계통에서 분산형 전원의 연계로 인한 계통 투입, 탈락 및 출력 변동 빈도가 1일 4회 초과, 1시간에 2회 이하이면 순시전압변동률은 몇 %를 초과하지 않아야 하는가?

- ① 3
- ② 4
- ③ 5
- ④ 6

44. 접속함에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 접속함 안에 바이패스 다이오드를 설치한다.
- ② 접속함은 노출이 적고, 소유자의 접근 및 육안확인이 용이한 장소에 설치하여야 한다.
- ③ 접속함 내부 발생열을 배출할 수 있는 환기구 및 방열판을 설치하여야 한다.
- ④ 접속함 전면부는 직사광선을 견딜 수 있는 폴리카보네이트(PC) 또는 동등 이상의 재료로 제작하여야 한다.

45. 전력계통에서 3권선 변압기(Y-Y-△)를 사용하는 주된 원인은?

- ① 승압용
- ② 노이즈 제거
- ③ 제3고조파 제거
- ④ 2가지 용량 사용

46. 공사업자가 공사시작과 동시에 관리원에게 작성, 제출하여야 할 가설시설물의 설치계획표에 포함되는 사항이 아닌 것은?

- ① 공사용도로
- ② 공사예정공정표
- ③ 공사용 임시전력
- ④ 가설사무소, 작업장, 창고 등의 부대시설

47. 태양광발전시스템 공사 중 태양전지 어레이의 절연저항 측정에 필요한 시험 기자재로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 온도계
- ② 습도계
- ③ 계전기
- ④ 절연저항계

48. 접지공사 시 접지극의 매설 깊이는 지하 몇 cm 이상으로 매설하여야 하는가?

- ① 30
- ② 60
- ③ 75
- ④ 120

49. 태양전지 어레이의 상정하중에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 적설하중은 모듈면의 수직 적설하중을 나타낸다.
- ② 고정하중은 모듈과 지지물 등의 질량의 합이다.
- ③ 지진하중은 모듈에 가해지는 직선 지진력을 의미한다.
- ④ 풍압하중은 모듈과 지지물에 가해지는 풍압력의 합이다.

50. 태양전지 모듈 및 어레이 설치 후의 설명이 아닌 것은?

- ① 태양전지 모듈의 극성이 올바른지 직류전압계로 확인한다.
- ② 태양전지 모듈의 설명서에 기재된 단락전류가 흐르는지 직류전류계로 측정한다.

- ③ 태양전지 모듈구조는 설치로 인해 다른 접지의 연결성이 훼손되지 않은 것을 사용한다.
 - ④ 태양전지 모듈과 인버터 사이에 직류측 회로는 반드시 접지한다.
51. 태양광발전시스템에 적용하는 피뢰방식이 아닌 것은?
- ① 돌침 방식 ② 케이지 방식
 - ③ 구조체 방식 ④ 수평도체 방식
52. 태양전지 어레이의 구조물 설치 시 지반상태에 따른 해결책이 아닌 것은?
- ① 연약층이 깊을 경우 독립기초로 한다.
 - ② 지반의 허용지지력이 부족할 경우 지판 폭을 증가시키거나 지반을 치환한다.
 - ③ 배면토의 강도정수가 부족할 경우 지판 폭을 증가시키거나 사면경사도를 완화한다.
 - ④ 지반의 지하수위가 높을 경우 지지력저하로 침하가 발생할 수 있으므로 배수공을 설치한다.
53. 계통연계형 소형 태양광 인버터의 옥외 설치 시 IP(Ingress Protection rating) 등급은?
- ① IP 20 이상 ② IP 25 이상
 - ③ IP 33 이상 ④ IP 44 이상
54. 전력계통의 단락용량 경감 대책으로 틀린 것은?
- ① 사고 시 모선 분리방식을 채용한다.
 - ② 발전기와 변압기의 임피던스를 작게 한다.
 - ③ 계통 간을 직류설비라든지 특수한 장치로 연계한다.
 - ④ 계통을 분할하거나 송전선 또는 모선 간에 한류리액터를 삽입한다.
55. 태양광발전시스템 시공 작업 중 감전 방지대책으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 일반장갑을 착용한다.
 - ② 우천 시 작업을 금지한다.
 - ③ 이중절연 처리된 공구를 사용한다.
 - ④ 작업 전 태양전지 모듈표면에 차광막을 씌워 태양광을 차폐한다.
56. 태양광모듈 어레이 설치 후 확인 점검 시 사용하는 기기로만 짝지어진 것은?
- ① 교류전압계, 교류전류계 ② 교류전압계, 직류전류계
 - ③ 직류전압계, 직류전류계 ④ 직류전압계, 교류전류계
57. 전력기술관리법 시행령 및 시행규칙의 감리원 업무범위가 아닌 것은?
- ① 현장 조사 및 분석
 - ② 공사 단계별 기성확인
 - ③ 입찰참가자 자격심사 기준 작성
 - ④ 현장 시공상태의 평가 및 기술지도
58. 태양광발전시스템 중 태양전지 어레이용 가대의 재질 및 형태에 따른 검토사항 중 아닌것은?
- ① 절삭 등의 가공이 쉽고 무거워야 한다.
 - ② 최소 20년 이상의 내구성을 가져야 한다.
 - ③ 불필요한 가공을 피할 수 있도록 규격화 되어야 한다.

- ④ 염해, 공해 등을 고려하여 녹이 발생하지 않아야 한다.
59. 태양전지의 모듈 설치 및 조립 시 주의사항으로 틀린 것은?
- ① 태양전지 모듈의 파손방지를 위해 충격이 가지 않도록 한다.
 - ② 태양전지 모듈과 가대의 접합 시 부식방지용 가스켓을 적용한다.
 - ③ 태양전지 모듈을 가대의 상단에서 하단으로 순차적으로 조립한다.
 - ④ 태양전지 모듈의 필요 정격전압이 되도록 1 스트링의 직렬매수를 선정한다.
60. 설계 감리원이 설계업자로부터 착수신고서를 제출받아 적정성 여부를 검토하여 보고하여야 하는 것은?
- ① 근무상황부 ② 예정공정표
 - ③ 설계감리일지 ④ 설계감리기록부

4과목 : 임의 구분

61. 자가용 태양광 발전소의 태양전지·전기설비 계통의 정기검사 시기는?
- ① 1년 이내 ② 2년 이내
 - ③ 3년 이내 ④ 4년 이내
62. 박막 태양광발전 모듈은 광조사 시험 후 STC 조건에서의 최대 출력 측정값이 제조자가 표시한 정격 출력 최소값의 최소 몇 % 이상이어야 하는가?
- ① 80 ② 85
 - ③ 90 ④ 95
63. 태양광발전시스템의 운전 시 조작 방법으로 틀린 것은?
- ① Main, VCB 전압 확인
 - ② 접속반, 인버터 DC전압 확인
 - ③ 즉시 인버터 정상작동여부 확인
 - ④ DC용 차단기 On, AC측 차단기 On
64. 태양광발전시스템 운전조작 방법 중 태양전지 모듈에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 태양전지 모듈 표면은 주로 일반 유리로 되어 있어, 약한 충격에도 파손될 수 있다.
 - ② 태양전지 모듈 표면에 그늘이 지거나, 나뭇잎 등이 떨어져 있는 경우 전체적인 발전효율 저하 요인으로 작용할 수 있다.
 - ③ 발전효율을 높이기 위해 부드러운 천으로 이물질 제거하며, 태양전지 모듈 표면에 흙이 생기지 않도록 주의해야 한다.
 - ④ 풍압이나 진동으로 인하여 태양전지 모듈과 형강의 체결부위가 느슨해지는 경우가 있으므로 정기적으로 점검해야 한다.
65. 전기사용용전기설비 검사를 받고자 하는 자는 안전공사에 감사희망일 며칠 전에 정기검사를 신청하여야 하는가?
- ① 3 ② 5
 - ③ 7 ④ 10
66. 태양전지 어레이의 출력 확인 시험 중 개방전압 측정순서에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 접속함의 주개폐기를 개방(OFF)한다.

- ② 접속함의 각 스트링의 MCCB 또는 퓨즈가 있는 경우 개방(OFF)한다.
 - ③ 각 모듈이 그늘 져 있지 않은지 확인한다.
 - ④ 출력개폐기의 입력부에 서지 업서버를 취부하고 있는 경우에는 접지단자를 분리시킨다.
67. 태양광발전시스템의 점검에서 유지보수 점검 종류가 아닌 것은?
- ① 일시점검 ② 일상점검
 - ③ 정기점검 ④ 임시점검
68. 소형 태양광 발전용 3상 독립형 인버터의 경우 부하 불평형 시험 시 정격 용량에 해당하는 부하를 연결한 후 U상, V상, W상 중 한 상의 부하를 0으로 조정하면 몇 분 동안 운전하는가?
- ① 10 ② 15
 - ③ 30 ④ 60
69. 태양광발전용 접속함의 환경시험 중 충격시험에서의 시험조건으로 틀린 것은?
- ① 정현반파 ② 가속도 : 500m/s²
 - ③ 공칭 펄스 : 11ms ④ 상하 방향 각 5회
70. 중대형 태양광발전용 계통연계형 인버터의 효율 시험에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① Euro 변환 효율로 측정한다.
 - ② 운전시작 후 최소한 1시간 이후에 효율을 측정한다.
 - ③ 정격용량이 10kW 초과 30kW 이하에서의 효율은 90% 이상이어야 한다.
 - ④ 정격용량이 30kW 초과 100kW 이하에서의 효율은 92% 이상이어야 한다.
71. 결정질 실리콘 태양광발전 모듈의 성능을 시험하는 시험장치가 아닌 것은?
- ① 항온항습 장치 ② 염수분무 장치
 - ③ 우박시험 장치 ④ 저온방전시험 장치
72. 도체의 저항, 두 점 사이의 전압 및 전류세기를 측정하는 검사장비는?
- ① 검전기 ② 멀티미터
 - ③ 접지저항계 ④ 오실로스코프
73. 태양광발전시스템에서 사용되는 송·변전 시스템 점검사항 중 비상정지회로의 점검은 언제 수행되어야 하는가?
- ① 정기점검 ② 일시점검
 - ③ 외관점검 ④ 일상순시점검
74. 태양광발전시스템 성능평가의 분류로 틀린 것은?
- ① 경제성 ② 신뢰성
 - ③ 설치형태 ④ 발전성능
75. 태양전지 어레이 점검 시 가장 먼저 점검해야 하는 것은?
- ① 개방전류 ② 정격전류
 - ③ 개방전압 ④ 단락전압
76. 태양광발전시스템에서 사용되는 배선 케이블의 손상유무를 파악하는 육안점검 사항으로 틀린 것은?

- ① 배선의 저항 ② 배선의 늘어짐
 - ③ 배선의 결선상태 ④ 배선의 변색 및 변형
77. 누전에 의한 인사사고 및 화재로부터 인명과 재산을 지키기 위해 전기기기의 접지를 완벽하게 시공해야 한다. 이에 해당하는 대상이 아닌 것은?
- ① 금속관 ② 목재구조
 - ③ 전기기기의 가대 ④ 케이블 피복금속체
78. 접속함에 설치된 태양전지와 접지선 간의 절연저항은 DC 500V 메거로 측정 시 최소 몇 MΩ 이상이어야 하는가?(2021년 01월 19일 개정된 규정 적용됨)
- ① 0.1 ② 0.2
 - ③ 0.5 ④ 1
79. 태양광발전시스템의 일상점검 시 태양전지 어레이의 육안점검 항목이 아닌 것은?
- ① 접지저항 ② 지지대의 부식 및 녹
 - ③ 표면의 오염 및 파손 ④ 외부배선(접속케이블)의 손상
80. 태양광발전시스템에 설치된 퓨즈의 고장을 점검하기 위한 방법으로 틀린 것은?
- ① 육안 검사 ② 다기능 측정
 - ③ 전력망 분석 ④ 입출력 측정

5과목 : 임의 구분

81. 고압의 계기용변성기의 2차측 전로에는 제 몇 종 접지공사를 하여야 하는가?(관련 규정 개정전 문제로 여기서는 기존 정답인 3번을 누르면 정답 처리됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)
- ① 제1종 접지공사 ② 제2종 접지공사
 - ③ 제3종 접지공사 ④ 특별 제3종 접지공사
82. 전기설비기술기준에서 저압전선로 중 절연부분의 전선과 대지 사이 및 전선의 심선 상호간의 절연저항은 사용전압에 대한 누설전류가 최대 공급전류의 얼마를 넘지 않도록 하여야 하는가?
- ① 1/1414 ② 1/1732
 - ③ 1/2000 ④ 1/3000
83. 녹색인증의 유효기간은 녹색 인증을 받은 날부터 몇 년으로 하는가? (단, 유효기간을 연장하지 않는 경우이다.)
- ① 1 ② 3
 - ③ 5 ④ 10
84. 한국전력거래소의 수행업무가 아닌 것은?
- ① 전력계통의 설계에 관한 업무
 - ② 회원의 자격 심사에 관한 업무
 - ③ 전력거래량의 계량에 관한 업무
 - ④ 전력시장의 개설·운영에 관한 업무
85. 초대사용전압이 22.9kV인 중성점 접지식 전로(중성선을 가지는 것으로서 그 중성선을 다중접지 하는 것에 한한다.)의 절연내력 시험전압은 최대사용전압의 몇 배의 전압인가?
- ① 1.25 ② 1.12
 - ③ 0.92 ④ 0.80

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 프
 로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합
 니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

**오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT
 에서 확인하세요.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	①	②	③	③	①	④	④	③	④
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	②	④	④	③	②	①	①	①	①
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	③	③	②	②	③	①	④	①	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	②	①	①	③	②	④	④	④	②
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	③	②	①	③	②	③	③	③	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	①	④	②	①	③	③	①	③	②
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
④	③	③	①	③	④	①	③	④	②
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
④	②	①	③	③	①	②	④	①	③
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
③	③	②	①	③	①	③	④	②	①
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
④	③	②	③	③	③	③	③	③	①