# 2017년05월07일년 신재생에너지발전설비산업기사 필기시험 기출문제 답안

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 【1과목 : 20문제】<br>태양광 발전 시스템 이론 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | ④ | ③ | ④ | ④ | ③ | ② | ③ | ③ | ③ | ④ |
| | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | ② | ① | ③ | ④ | ② | ② | ③ | ④ | ④ | ③ |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 【2과목 : 20문제】<br>태양광 발전 시스템 시공 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| | ② | ① | ① | ① | ④ | ② | ① | ④ | ① | ② |
| | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| | ① | ② | ② | ④ | ② | ① | ③ | ④ | ① | ④ |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 【3과목 : 20문제】<br>태양광 발전 시스템 운영 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| | ① | ③ | ① | ③ | ① | ② | ② | ③ | ④ | ③ |
| | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| | ③ | ③ | ① | ③ | ② | ③ | ③ | ② | ① | ② |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 【4과목 : 20문제】<br>신재생 에너지 관련 법규 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| | ③ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ② | ① | ④ | ① |
| | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| | ③ | ① | ② | ④ | ① | ③ | ① | ① | ① | ③ |

전자문제집 CBT 홈페이지 : https://www.cbtestpro.kr

최신 수정 자료와 해설(오타・오답・규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

CBT기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

## 【1과목】 태양광 발전 시스템 이론 (20문제)

1. 재생에너지의 장점에 대한 일반적인 설명으로 틀린 것은?

① 대부분의 재생에너지는 공해가 적거나 거의 없다.
② 재생에너지원은 지속적으로 존재하며 고갈되지 않는다.
③ 재생에너지원은 지역적으로 개발되는 특성을 가진다.
④ 대부분의 재생에너지는 매우 저렴한 비용으로 얻을 수 있다.

2. 태양광발전시스템을 분류하는 방법으로 일반적인 기준이 아닌 것은?

① 부하의 형태
② 계통연계 유무
③ 태양전지 종류
④ 축전지의 유무

3. 축전지의 기대수명 결정요소와 거리가 먼 것은?

① 사용온도
② 방전심도
③ 방전횟수
④ 축전지 용량

4. 태양광설비 용량이 3MWp, 일일발전시간이 4.6시간인 경우 연간발전량은 몇 MWh 인가?(단, 태양광 발전소는 1년 365일 동일 발전량으로 발전하며, 효율은 100%로 가정한다.)

① 620
② 1095
③ 3280
④ 5037

5. 뇌보호형 부품이 아닌 것은?

① 내뇌트랜스
② 서지흡수기
③ 단로기
④ 피뢰기

6. 태양광발전에 영향을 주는 인자끼리 바르게 묶인 것은?

① 전압 - 온도, 전류 - 풍량
② 전압 - 온도, 전류 - 일사량
③ 전압 - 풍량, 전류 - 일사량
④ 전압 - 일사량, 전류 - 온도

7. 도선의 길이가 2배로 늘어나고 지름이 1/2로 줄어들 경우 그 도선의 저항은?

① 4배 증가
② 4배 감소
③ 8배 증가
④ 8배 감소

8. 태양전지의 효율적인 반응을 위한 에너지 밴드갭(eV)은?

① 0~0.5
② 0.5~1
③ 1~1.5
④ 2~3

9. 태양전지에서 생산된 전력 3kW가 인버터에 입력되어 인버터 출력이 2.4kW가 되면 인버터의 변환효율은 몇%인가?

① 60
② 70
③ 80
④ 90

10. 위도 36.5° 일 때 동지 시의 남중고도는?

① 45°
② 40°
③ 35°
④ 30°

11. 저항 1kΩ, 커패시터 5000μF의 R-C 직렬회로에 전압 100V의 전압을 인가하였을 때 시정수는 몇 sec 인가?

① 0.5
② 5
③ 50
④ 500

12. 다음 중 수평축 풍력발전시스템은?

① 프로펠러형
② 다리우스형
③ 파워타워형
④ 사보니우스형

13. 다음에서 설명하는 목질계 바이오매스는?

> 목재 가공과정에서 발생하는 건조된 목재 잔재를 압축하여 생산하는 작은 원통모양의 표준화된 목질계 연료이다.

① 목탄
② 목질칩
③ 목질 펠릿
④ 목질 브리켓

14. 태양광 인버터의 기능이 아닌 것은?

① 자동운전 정지기능
② 자동전압 조정기능
③ 최대전력 추종제어 기능
④ 교류를 직류로 변환하는 기능

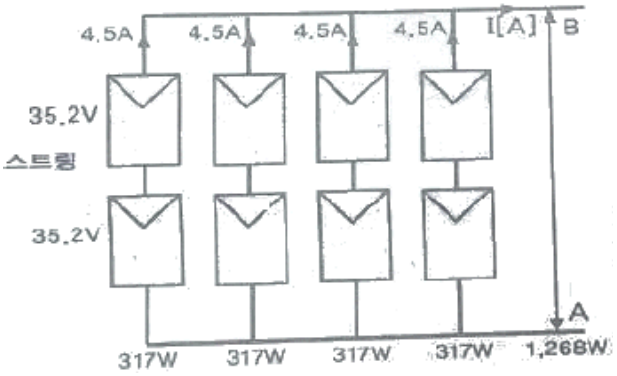
15. 1/접합 다이오드의 순바이어스란?

① 인가전압의 극성과는 관계없다.
② 1형 반도체에 +, 사형 반도체에 - 의 전압을 인가한다.
③ 1형 반도체에 -, 사형 반도체에 + 의 전압을 인가한다.
④ 반도체의 종류에 관계없이 같은 극성의 전압을 인가한다.

16. 태양광발전시스템을 상용전력과 병렬운전 하고자 할 때 파워컨디셔너의 일치 조건이 아닌 것은?

① 전압
② 전류
③ 위상
④ 주파수

17. 그림은 PV(photovoltaic) 어레이 구성도를 나타내고 있다. 전류 I(A)와 단자 A,B사이의 전압(V)은?




① 4.5 A, 35.2 V
② 4.5 A, 70.4 V
③ 18 A, 70.4 V
④ 18 A, 35.2 V

18. 태양광 발전에 사용되는 대기질량지수(AM)는?

① 0
② 0.5
③ 1
④ 1.5

19. 같은 발전용량을 생산하기 위해 태양광 전지의 재료의 종류 중에서 가장 큰 대지 또는 지붕면적이 필요한 재료는?

① CI4
② 다결정
③ 단결정
④ 비정질 실리콘

20. 다음 중 접속함 내부의 구성기기가 아닌 것은?

① 단자대
② 주개폐기
③ 바이패스소자
④ 역류방지소자

## 【2과목】 태양광 발전 시스템 시공 (20문제)

21. 태양광발전시스템에서 사용하는 CV 케이블의 최고 허용온도는 몇 °C인가?

① 80
② 90
③ 100
④ 110

**22.** 태양전지 모듈 설치 시 감전사고 방지를 위한 대책이 아닌 것은

① 태양전지 모듈 표면에 차광시트를 제거한다.

② 강우 또는 강설 시는 작업을 하지 않는다.

③ 절연처리 된 공구를 사용한다.

④ 절연장갑을 착용한다.

Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]
GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

**23.** 수상태양광발전설비에 대한 설명으로 잘못된 것은?

① 수상태양광발전설비 모듈과 함께 인버터를 설치한다.

② 상부에 설치된 자재 및 작업자의 총량을 고려한 부력을 가져야 한다.

③ 홍수, 태풍, 수위변화 등에도 안정성을 유지하기 위해 계류장치를 사용한다.

④ 수상에 설치된 발전설비는 수중생태 등의 환경에 대한 고려가 있어야 한다.

**24.** 감리원의 공사 진도관리와 관련하여 ( )안에 들어갈 알맞은 내용은?

감리원은 공사업자로부터 전체 실시공정표에 따른 월간, 주간 상세공정표를 작업착수 며칠 전에 제출받아 검토, 확인하여야 한다.
(1) 월간 상세공정표 : 작업 착수 ( ㉠ )일전 제출
(2) 주간 상세공정표 : 작업 착수 ( ㉡ )일전 제출

① ㉠ 7, ㉡ 4

② ㉠ 4, ㉡ 7

③ ㉠ 3, ㉡ 8

④ ㉠ 8, ㉡ 3

**25.** 피뢰시스템 중 뇌격전류를 안전하게 대지로 전송하는 것은?

① 돌침

② 감시시스템

③ 수뢰부시스템

④ 인하도선시스템

**26.** 태양광발전시스템의 기획 및 설계 시 조사 할 항목과 연결이 잘못된 것은?

① 설치조건의 조사 - 설치장소, 재료의 반입경로

② 설계조건의 검토 - 전기안전관리자 이력검토

③ 환경조건의 조사 - 빛, 염해, 공해

④ 사전조사 - 각 지자체 조례 등

**27.** 저압배전 선로의 역조류가 있는 경우에 인버터의 단독운전을 검출하는 계전 요소가 아닌 것은?

① 거리 계전기

② 과전압 계전기

③ 주파수 계전기

④ 부족전압 계전기

**28.** 태양광 모듈의 전기배선 및 접속함 시공방법으로 틀린 것은?(관련 규정 개정전 문제로 여기서는 기존 정답인 4번을 누르면 정답 처리됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)

① 접속 배선함 연결부위는 일체형 전용 커넥터를 사용

② 역전류방지 다이오드의 용량은 모듈 단락전류의 2배 이상 일 것

③ 전선이 지면을 통과하는 경우에는 피복에 손상이 발생 되지 않도록 조치

④ 1대의 인버터에 연결된 태양전지 직렬군이 2병렬 이상일 경우에는 각 직렬군의 출력 전류가 동일하도록 배열

**29.** 공사감리업무를 수행하는 감리원에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 공사업자의 의무와 책임을 면제시킬 수 있다.

② 계약조건과 다른 지시나 조치 또는 결정을 하여서는 안 된다.

③ 공사가 끝난 후 발주자의 출석요구가 있을 경우 이에 응하여야 한다.

④ 공사의 품질확보 및 질적 향상을 위하여 기술지도와 지원에 노력하여야 한다.

30. 태양광발전시스템의 일반적인 시공 절차에 대한 순서로 옳은 것은?

① 반입 자재 검수→토목공사→기기설치공사→전기배관배선공사→점검 및 검사

② 토목공사→반입 자재 검수→기기설치공사→전기배관배선공사→점검 및 검사

③ 반입 자재 검수→토목공사→전기배관배선공사→기기설치공사→점검 및 검사

④ 토목공사→반입 자재 검수→전기배관배선공사→기기설치공사→점검 및 검사

31. 접지극의 물리적인 접지저항 저감방법 중 수직공법인 것은?

① 보링공법

② MESH 공법

③ 접지극의 치수확대

④ 접지극의 병렬접속

32. 코로나 현상으로 발생되는 영향이 아닌 것은?

① 통신선 유도장해 발생 증가

② 소호리액터 소호능력 증가

③ 송전효율 저하

④ 잡음 발생

33. 과도 과전압을 제한하고 서지전류를 우회시키는 장치의 약어는?

① DS

② SPD

③ ELB

④ MCCB

34. 변전소의 설치 목적이 아닌 것은?

① 송배전선로 보호

② 전력 조류의 제어

③ 전압의 변성과 조정

④ 전력의 발생과 분배

35. 감리원의 수행업무 방법으로 옳지 않은 것은?

① 검사업무지침을 현장별로 수립한다.

② 시공기술자 실명부 확인은 생략한다.

③ 현장에서의 검사는 체크리스트를 사용한다.

④ 수립된 검사업무 지침은 시공 관련자에게 배포한다.

36. 태양광시스템에서 방화구획 관통부를 처리하는 주된 목적은?

① 다른 설비로의 화재확산 방지

② 배전반 및 분전반 보호

③ 태양전지 어레이 보호

④ 인버터 보호

37. 설계감리를 받아야 할 전력시설물이 아닌 것은?

① 용량 80만kW 이상의 발전설비

② 전압 30만V 이상의 송전 및 발전설비

③ 11층 이상이거나 연면적 30000m2이상 건축물의 전력시설물

④ 전압 10만V 이상의 수전설비, 구내배전설비, 전력 사용설비

38. 감리원이 준공 후 발주자에게 인계할 주요 문서목록으로 거리가 가장 먼 것은?

① 준공도면

② 준공사진첩

③ 시설물 인수·인계서

④ 성능보증서 또는 인증서

39. 지상에 태양전지 어레이를 설치하기 위한 기초 형식 중 지지층이 얕은 경우에 사용하는 방식이 아닌 것은?

① 말뚝 기초

② 직접 기초

③ 독립 푸팅 기초

④ 복합 푸팅 기초

40. 3상 변압기 병렬운전 결선방식이 아닌 것은?

① △-△ 와 △-△

② Y-△ 와 Y-△

③ △-Y 와 Y-△

④ Y-△ 와 Y-Y

## 【3과목】 태양광 발전 시스템 운영 (20문제)

41. 태양광발전시스템에 사용되는 축전지의 일상점검 육안점검의 항목으로 틀린 것은?

① 단자전압

② 외함의 변형

③ 전해액의 변색

④ 전해액면 저하

**42.** 다음은 성능평가 측정 중 시험장치에 관한 설명이다. ( )에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

> 솔라 시뮬레이터는 태양광발전 모듈의 발전성능을 (㉠)에서 시험하기 위한 인공광원이며, KS C IEC 60904-9에서 규정하는 방사조도 (㉡) 이내, 광원 균일도(㉢)이내의 A등급 이상으로 한다.

① ㉠ 옥내 ㉡ ±1% ㉢±1%
② ㉠ 옥외 ㉡ ±1% ㉢±1%
③ ㉠ 옥내 ㉡ ±2% ㉢±2%
④ ㉠ 옥외 ㉡ ±2% ㉢±2%

**43.** 태양전지 어레이의 일상점검 항목 중 육안점검의 내용으로 틀린 것은?

① 보호계전기의 설정
② 표면의 오염 및 파손
③ 지지대의 부식 및 녹
④ 외부배선(접속케이블)의 손상

**44.** 태양광발전 모니터링 프로그램의 기본 기능으로 틀린 것은?

① 데이터 수집기능
② 데이터 저장기능
③ 데이터 연산기능
④ 데이터 분석기능

**45.** 자가용 태양광 발전설비의 정기검사 항목이 아닌 것은?

① 변압기본체 검사
② 부하운전시험 검사
③ 전력변환장치 검사
④ 종합연동시험 검사

**46.** 발전설비용량이 200킬로와트 초과 3천킬로와트 이하인발전사업의 허가를 신청하는 경우 사업계획서 구비 서류로 틀린 것은?

① 송전관계 일람도
② 부지의 확보 및 배치 계획 관련 증명서류
③ 전기설비 건설 및 운영 계획 관련 증명서류
④ 발전원가명세서(발전사업 또는 구역전기사업의허가를 신청하는 경우만 해당한다.)

**47.** 중대형 태양광발전용 인버터의 효율시험에서 교류 전원을 정격전압 및 정격 주파수로 운전하고 운전 시작 후 최소한 몇 시간 이후에 측정하여야 하는가?

① 1
② 2
③ 3
④ 4

**48.** 태양광발전시스템에 대한 정기점검에서, 접속함의 출력단자 오는 접지 간의 절연상태 이상여부를 판정하는 절연저항 값의 기준치는 최소 몇 MΩ 이상인가?(단, 절연저항계(메거)의 측정전압은 직류 500V 이다.)

① 0.1
② 0.2
③ 1
④ 10

**49.** 태양광발전시스템의 신뢰성 평가 분석 항목에서 계측 트러블에 속하는 것은?

① 직류지락
② 계통지락
③ 인버터 정지
④ 컴퓨터의 조작오류

**50.** 소형 태양광발전용 인버터의 자동 기동·정지 시험시 품질기준 중 채터링은 몇 회 이내이어야 하는가

① 1
② 2
③ 3
④ 4

**51.** 태양광발전시스템의 응급조치순서 중 차단과 투입순서가 옳은 것은? ⓐ한전차단기 ⓑ접속함 내부 차단기 ⓒ인버터

① ⓐ-ⓑ-ⓒ-ⓒ-ⓑ-ⓐ
② ⓐ-ⓒ-ⓑ-ⓑ-ⓒ-ⓐ
③ ⓑ-ⓒ-ⓐ-ⓐ-ⓒ-ⓑ
④ ⓒ-ⓑ-ⓐ-ⓐ-ⓑ-ⓒ

52. 인버터(파워컨디셔너)의 일상점검 항목이 아닌 것은?

① 표시부의 이상표시
② 외함의 부식 및 파손
③ 가대의 부식 및 오염 상태
④ 회부배선(접속케이블)의 손상

53. 변압기에 대한 일상점검의 항목으로 틀린 것은?

① 냉각팬 필터부분의 막힘 여부
② 과열에 의한 이상한 냄새의 발생 여부
③ 코로나에 의한 이상한 소리의 발생 여부
④ 온도계의 표시가 적정 온도범위에서 유지되는지 여부

54. 감전의 위험을 방지하기 위해 정전작업 시에 작성하는 정전작업요령에 포함되는 사항이 아닌 것은?

① 정전확인순서에 관한 사항
② 단락접지실시에 관한 사항
③ 단독 근무 시 필요한 사항
④ 시운전을 위한 일시운전에 관한 사항

55. 운전상태에서 점검이 가능한 점검부류는 무엇인가?

① 임시점검
② 일상점검
③ 정기점검(보통)
④ 정기점검(세밀)

56. 전기사업용 태양광발전소의 태양전지·전기설비 계통은 정기검사를 몇 년 이내에 받아야 하는가?

① 2
② 3
③ 4
④ 5

57. 점검계획의 수립에 있어서 고려해야 할 사항으로 틀린 것은?

① 설비의 사용기간에 대해서는 장시간 사용한 설비의 고장 확률이 높으므로 점검내용을 세분화하고 점검 주기를 단축한다.
② 점검내용 및 점검주기는 설비의 사용기간, 설비의중요도, 환경조건, 고장이력, 부하상태 등의 조건을 고려하여 결정한다.
③ 부하상태에 대해서는 사용빈도가 높은 설비, 부하의 증가, 환경조건의 악화 등 과부하 상태로 된 설비 등은 점검주기를 단축시킬 필요는 없다.
④ 설비의 중요도에 대해서는 설비에는 중요설비와 비교적 중요하지 않은 설비가 있으므로 그 중요도에 따라서 점검내용 및 점검주기를 검토하여야 한다.

58. 충전전로를 취급하는 근로자가 착용하는 절연용 보호구가 아닌 것은?

① 절연화
② 절연 담요
③ 절연 안전모
④ 절연 고무장갑

59. 태양광발전시스템의 개방전압을 측정할 때 유의해야 할 사항으로 틀린 것은?

① 태양전지 에러이의 표면은 청소하지 않아도 된다.
② 각 스트링의 측정은 안정된 일사강도가 얻어질 때 실시한다.
③ 태양전지 셀은 비오는 날에도 미소한 전압을 발생하고 있으므로 매우 주의하여 측정해야 한다.
④ 측정시각은 일사강도, 온도의 변동을 극히 적게 하기 위해 맑을 때, 남쪽에 있을 때의 전후 1시간에 실시하는 것이 바람직하다.

60. 박막 태양광발전 모듈의 최대 출력 결정 시 품질기준으로 시험시료의 출력 균일도는 평균 출력의 몇 % 이내이어야 하는가?

① ±1
② ±3
③ ±5
④ ±10

**【4과목】 신재생 에너지 관련 법규 (20문제)**

61. 전기를 생산하여 이를 전력시장을 통하여 전기판매사업자 에게 공급하는 것을 주된 목적으로 하는 사업은?

① 배전사업
② 송전사업
③ 발전사업
④ 변전사업

62. 태양전지 어레이의 출력전압이 400V 미만인 경우 전로에 시설하는 기계기구의 철대 및 금속제 외함에는 몇 종 접지 공사를 하여야 하는가?

① 제1종 접지공사
② 제2종 접지공사
③ 제3종 접지공사
④ 특별 제3종 접지공사

63. 태양의 빛에너지를 변환시켜 전기를 생산하거나 채광(採光)에 이용하는 설비는?

① 풍력 설비
② 태양광 설비
③ 태양열 설비
④ 바이오에너지 설비

64. 온실가스에 해당되지 않는 것은?

① 질소(N)
② 메탄CH4□
③ 육불화황(SF6)
④ 이산화탄소(CO2)

65. 녹색기술 또는 녹색산업 관련기업은 녹색기술 또는 녹색사업의 이전, 관련 제품의 제조 등에 의한 매출액이 인증을 신청하는 날이 속하는 해의 전년도를 기준으로 총매출액의 최소얼마 이상인 기업으로 하는가?

① 100분의 20
② 100분의 30
③ 100분의 40
④ 100분의 50

66. 전기사업법에 따라 전력시장에서 전력을 직접 구매할 수 있는 대통령령으로 정하는 규모 이상의 전기사용자의 수전설비 용량은 몇 kVA 이상인가?

① 10000
② 20000
③ 30000
④ 50000

67. 신·재생에너지 정책심의회 위원으로 소속공무원을 지명할 수 없는 기관은?

① 기획재정부
② 보건복지부
③ 국토교통부
④ 농림축산식품부

68. 신·재생에너지 공급의무화제도에서 공급의무자가 아닌 것은?

① 한국석유공사
② 한국남부발전
③ 국토교통부한국수자원공사
④ 한국지역난방공사

69. 전기사업법에서 정의하는 용어 중 전기설비의 종류가 아닌 것은?

① 일반용 전기설비
② 자가용 전기설비
③ 전기사업용 전기설비
④ 항공기에 설치되는 전기설비

70. 연료전지 및 태양전지 모듈의 절연내력에 대한 설명 중 ( ⓐ ) 안에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

> 연료전지 및 태양전지 모듈은 최대사용전압의( ⓐ )의 직류전압 또는 1배의 교류전압(500V 미만으로 되는 경우에는 500V)을 충전부분과 대지사이에 연속하여( ⓑ )간 가하여 절연내력을 시험하였을 때에 이에 견디는 것이어야 한다.

① ⓐ 1.5배, ⓑ 10분
② ⓐ 1.5배, ⓑ 15분
③ ⓐ 2배, ⓑ 10분
④ ⓐ 2배, ⓑ 15분

71. 빙설이 많고 인가가 많이 연접되어 있는 장소에 시설하는 고압 가공전선로의 지지물에 적용되는 풍압하중은?

① 갑종 풍압하중

② 을종 풍압하중

③ 병종 풍압하중

④ 갑종 풍압하중과 을종 풍압하중을 각 설비에 따라 혼용

72. 전기설비 기술기준의 판단기준에서 관광숙박업에 이용되는 객실의 입구에 조명용 전등을 설치할 경우 몇 분 이내에 소등되는 타임스위치를 시설해야 하는가?

① 1

② 2

③ 3

④ 5

73. 전기설비기술기준의 판단기준에서 태양전지 발전소에 시설하는 전선의 굵기는 연동선인 경우 몇 $mm^2$ 이상 이어야하는가?

① 1.6

② 2.5

③ 3.5

④ 5

74. 전기설비 기술기준의 판단기준에서 지중전선로에 케이블을 사용하여 관로식으로 시설할 경우 매설깊이를 몇 m 이상으로 하여야 하는가?

① 0.3

② 0.6

③ 0.8

④ 1.0

75. 신에너지 및 재생에너지 개발 · 이용 · 보급 촉진법에서정의하고 있는 신 · 재생에너지에 포함되지 않는 것은?

① 원자력

② 연료전지

③ 수소에너지

④ 태양에너지

76. 전기공사기술자로 인정을 받으려는 사람을 전기공사기술 자로 인정하면 전기공사기술자의 등급 및 경력 등에 관한 증명서를 해당 전기공사기술자에게 발급하는 자는?

① 시·도지사

② 전기공사협회장

③ 산업통상자원부장관

④ 한국산업인력공단 이사장

77. 신·재생에너지 품질검사기관이 아닌 곳은?

① 한국전력공사

② 한국석유관리원

③ 한국임업진흥원

④ 한국가스안전공사

78. 전선의 접속방법으로 틀린 것은?

① 접속부분의 전기저항을 증가시킬 것

② 접속부분은 접속관 기타의 기구를 사용 할 것

③ 전선의 세기를 20% 이상 감소시키지 아니할 것

④ 전기 화학적 성질이 다른 도체를 접속하는 경우에는 접속부분에 전기적 부식이 생기지 아니하도록 할 것

79. 저탄소 녹색성장 기본법의 목적에서 언급하고 있지 않는 것은?

① 전기사업의 경쟁 촉진

② 국민경제의 발전 도모

③ 경제와 환경의 조화로운 발전

④ 저탄소 녹색성장에 필요한 기반 조성

80. 저압 연접 인입선의 시설 규정을 준수하지 않은 것은

① 옥내를 통과하지 않도록 했다.

② 폭 4.5m의 도로를 횡단하였다.

③ 경간이 20m인 곳에서 ACSR을 사용하였다.

④ 인입선에서 분기하는 점으로부터 100m를 넘지 않았다.