2020년08월22일년 신재생에너지발전설비산업기사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

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. 일반적인 태양전지의 온도특성에 대하여 옳게 설명한 것은?

① 온도가 내려가면 단락전류는 감소하고 개방전압은 상승한다.

② 온도가 올라가면 단락전류는 증가하고 개방전압은 상승한다.

③ 온도가 내려가면 단락전류는 증가하고 개방전압은 하강한다.

④ 온도가 올라가면 단락전류는 감소하고 개방전압은 하강한다.

2. 태양광발전시스템에서 인버터 회로방식이 아닌 것은?

① 트랜스리스 방식

② 주파수 시프트 방식

③ 고주파 변압기 절연방식

④ 상용주파 변압기 절연방식

3. 연료전지발전 시스템의 구성요소로 틀린 것은?

① 개질기

② 증기터빈

③ 전력변환기

④ 스택(STACK)

4. 봉지재는 태양광발전 모듈에서 태양전지와 상단 층, 후면 층 사이에 접착을 위해 사용된다. 봉지재로 가장 널리 사용되는 것은?

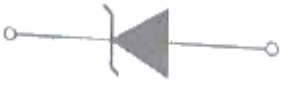
① 테틀라(Tedlar)

② 아크릴(Acrylic)

③ 폴리머(Polymers)

④ EVA(Ethyl Vinyl Acetate)

5. 다음 그림의 다이오드 명칭으로 옳은 것은?



① 정류 다이오드

② 제너 다이오드

③ 포토 다이오드

④ 발광 다이오드

6. 기와, 착색 슬레이트, 금속지붕 등의 지붕재에 전용지지기구와 받치대를 설치하여 그 위에 태양광발전 모듈을 설치하는 형태를 무엇이라 하는가?

① 평지붕형

② 톱라이트형

③ 경사 지붕형

④ 지붕재 일체형

7. 보기에서 태양광발전 모듈의 설치가 가능한 위치를 모두 나타낸 것은?

ㄱ. 평면지붕	ㄴ. 벽
ㄷ. 경사지붕	ㄹ. 유리창

① ㄱ, ㄴ, ㄷ

② ㄱ, ㄴ, ㄹ

③ ㄱ, ㄷ, ㄹ

④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

8. 계통측과 인버터측에 이상이 발생할 경우 저압 연계시스템에 설치되는 보호계전기가 아닌 것은?

① OVR

② UVR

③ OFR

④ AVR

9. 태양광발전용 인버터의 기능이 아닌 것은?

① 자동운전 정지기능

② 자동전압 조정기능

③ 최대전력 추종제어 기능

④ 교류를 직류로 변환하는 기능

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

10. 납축전지(연축전지)의 공칭전압은 몇 V/cell인가?

① 1.0

② 2.0

③ 3.0

④ 4.0

11. 송전단 전압 66kV, 부하 시 수전단 전압 60kV, 무부하 시 수전단 전압 63kV인 경우 전압변동률은 몇 %인가?

① 4.76
② 5
③ 9.09
④ 10

12. 풍력발전의 출력제어 방식 중 바람방향을 향하도록 블레이드의 방향을 조절하는 제어 방식은?

① 요 제어(Yaw Control)
② 실속 제어(Stall Control)
③ 위상 제어(Phase Control)
④ 날개각 제어(Pitch Control)

13. 지구 대기의 영향을 받지 않는 우주에서의 태양복사에너지 대기질량(AM)은?

① AM 0
② AM 1
③ AM 1.5
④ AM 2

14. 역률 0.6, 30kW인 유도전동기와 25kW인 전열기가 있다. 이 부하에 공급할 주상 변압기의 용량은 약 몇 kVA인가?

① 55
② 64
③ 68
④ 92

15. 바이패스 다이오드에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 차광된 태양전지에서 발생할 수 있는 열점을 방지
② 태양광발전 모듈용 접속함에 부착되며, 실리콘으로 밀폐되기도 함
③ 배터리로부터 태양광발전 어레이로 전류가 흐르는 것을 방지
④ 태양전지에 음영이 있을 때 발전하지 않는 태양전지로 전류가 흐르는 것을 방지

16. 200kWp 태양광발전시스템 효율이 83%인 발전소의 1년간 경사면 일사량이 1560kWh/m^2일 경우 시스템 이용률은 약 몇 %인가?

① 14.56
② 14.78
③ 15.02
④ 15.48

17. 부동 충전방식의 축전지용량 산정 시 필요한 용량환산시간(K)의 선정에 고려되는 요소가 아닌 것은?

① 보수율
② 방전시간
③ 축전지 온도
④ 허용최저전압

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

① 620
② 1095
③ 3280
④ 5037

19. 반동수차의 종류가 아닌 것은?

① 펠톤 수차
② 튜브라 수차
③ 카플란 수차
④ 프란시스 수차

20. n형 반도체의 다수캐러어는?

① 전자
② 정공
③ 중성자
④ 양성자

【2과목】 태양광 발전 시스템 시공 (20문제)

21. 전압 33000V, 주파수 60Hz, 선로길이 7km 1회선의 3상 지중 송전선로가 있다. 이의 3상 무부하 충전전류는 약 몇 A인가? (단, 케이블의 심선 1선당의 정전용량은 0.4μF/km라고 한다.)

① 10.5

② 20.1

③ 30.5

④ 41.3

22. 이동식 비계 설치 및 사용안전 기술지침에 따른 사용상의 주의사항으로 틀린 것은?

① 이동식 비계는 가능한 작업장소 가까이에 설치하여야 한다.

② 근로자가 탑승한 상태에서 이동식 비계를 이동시키지 말아야 한다.

③ 작업발판에는 3인 이상이 탑승하여 작업하지 않도록 하여야 한다.

④ 이동식 비계에는 최소적재하중 등의 안전표지를 잘 보이는 위치에 부착하여야 한다.

23. 태양광발전 모듈 설치 시 감전방지대책으로 옳은 것은?

① 작업 시에는 일반 장갑을 착용한다.

② 강우 시 발전이 없기 때문에 작업을 해도 무관하다.

③ 태양광발전 모듈을 수리할 경우 표면을 차광시트로 씌워야 한다.

④ 태양광발전 모듈은 저압이기 때문에 공구는 반드시 절연처리될 필요가 없다.

24. 전력시설물 공사감리업무 수행지침에 따라 감리원은 공사업자에게 해당 공사의 예비준공검사(부분 준공, 발주자의 필요에 따른 기성부분 포함) 완료 후 며칠 이내에 시설물의 인수·인계를 위한 계획을 수립하도록 하고 이를 검토하여야 하는가?

① 3

② 7

③ 14

④ 30

25. 시설물의 안전 및 공사시행의 적정성과 품질확보 등을 위하여 시설별로 정한 시공기준으로서 발주청 또는 설계 등 용역업자가 공사시방서를 작성하는 경우에 활용하기 위한 시공기준으로 옳은 것은?

① 일반시방서

② 전문시방서

③ 공사시방서

④ 표준시방서

26. 전력시설물 공사감리업무 수행지침에 따른 부진공정 만회대책에 대한 내용이다. 다음 ( )에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

> 감리원은 공사 진도율이 계획공정 대비 월간 공정실적이 (ⓐ)% 이상 지연되거나, 누계 공정 실적이 (ⓑ)% 이상 지연될 때에는 공사업자에게 부진사유 분석, 만회대책 및 만회공정표를 수립하여 제출하도록 지시하여야 한다.

① ⓐ 5, ⓑ 10

② ⓐ 10, ⓑ 5

③ ⓐ 5, ⓑ 15

④ ⓐ 15, ⓑ 10

27. 전력시설물 공사감리업무 수행지침에 따라 시공된 공사가 품질확보 미흡 또는 위해를 발생시킬 우려가 있다고 판단되거나, 감리원의 확인·검사에 대한 승인을 받지 아니하고 후속공정을 진행안 경우와 관계 규정에 맞지 아니하게 시공한 경우 감리원이 할 수 있는 조치로 옳은 것은?

① 경고

② 재시공

③ 전면중지

④ 부분중지

28. 설계감리업무 수행지침에 따른 용어의 정의에서 설계용역 또는 설계감리업무가 원활하게 이루어지도록 하기 위하여 설계자, 설계감리원 및 발주자가 사전에 충분한 검토와 협의를 통해 관련자 모두가 동의하는 조치가 이루어지도록 하는 것은?

① 작성

② 승인

③ 확인

④ 조정

29. 금속관을 구부릴 때 금속관의 단면이 심하게 변형되지 않도록 구부려야 하며, 그 안측의 반지름은 관 안지름의 몇 배 이상이 되어야 하는가?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

30. 3상 3선식 배전방식의 전압강하 계산식으로 옳은 것은? (단, e: 전압강하(V), L: 전선의 길이(m), I: 부하전류(A), A: 사용전선(연동선)의 단면적(mm^2)이다.)

① $e = \frac{35.6 \times L \times I}{1000 \times A}$

② $e = \frac{30.8 \times L \times I}{1000 \times A}$

③ $e = \frac{15.6 \times L \times I}{1000 \times A}$

④ $e = \frac{24.6 \times L \times I}{1000 \times A}$

31. 부하 역률이 0.8인 선로의 저항 손실은 부하 역률이 0.9인 선로의 저항 손실에 비하여 약 몇 배인가?

① 1.3배

② 1.5배

③ 1.8배

④ 동일하다.

32. 전력시설물 공사감리업무 수행지침에 따라 감리원은 공사업자가 작성·제출한 시공계획서를 공사 시작일부터 며칠 이내에 제출받아 이를 검토·확인하여야 하는가?

① 10

② 20

③ 30

④ 40

33. 직류 송전방식의 장점이 아닌 것은?

① 안정도가 좋다.

② 송전효율이 좋다.

③ 절연계급을 낮출 수 있다.

④ 회전자계를 쉽게 얻을 수 있다.

34. 전기설비기술기준의 판단기준에 따라 특별 제3종 접지공사를 하여야 하는 금속체와 대지사이의 전기저항 값이 몇 Ω 이하일 경우 특별 제3종 접지공사를 한 것으로 보는가?

① 2

② 3

③ 10

④ 100

35. 금속관 공사 시 금속관을 절단한 후 절단면을 다듬기 위하여 사용하는 공구는?

① 리머

② 오스터

③ 파이프 밴더

④ 와이어스트리퍼

36. 태양광발전시스템에서 사용하는 0.6/1kV TFR-CV 케이블의 최고 허용온도는 몇 °C인가?

① 80

② 90

③ 100

④ 110

37. 계산 값이 항상 1 이상인 것은?

① 부등율

② 수용율

③ 부하율

④ 전압 강하율

38. 태양광발전시스템 관련 기기 반입 시 주의사항이 아닌 것은?

① 단락접지기 사용

② 작업감시자 배치

③ 충전된 선로에 대해 충분한 안전거리 확보

④ 전력회사와 사전 협의 하에 절연전선 및 케이블에 보호관 조치

39. 접지극의 물리적인 접지저항 저감방법 중에서 수평공법이 아닌 것은?

① 보닝 공법

② MESH 공법

③ 접지극 병렬접속

④ 접지극 치수확대

40. 태양광발전시스템의 구조물 상정하중 계산 중 수직하중이 아닌 것은?

① 활하중
② 풍하중
③ 고정하중
④ 적설하중

【3과목】 태양광 발전 시스템 운영 (20문제)

41. 정전작업에 관한 기술지침에 따른 단락접지시에 고려사항으로 틀린 것은?

① 단락접지기구는 단락 시 용단되지 않도록 충분한 전류용량을 가진 것을 사용한다.
② 단락접지를 한 지점은 누구나 용이하게 알 수 있도록 접지표지를 부착하도록 한다.
③ 대지에 접지봉을 매설할 때에는 수분이 없는 장소를 선택하여 접지저항이 충분히 작도록 한다.
④ 저압선과 고압선이 병가되어 있는 때에는 저압 접지선을 이용하여 접지하는 방법을 고려할 수 있다.

42. 태양광발전시스템 화재의 원인으로 틀린 것은?

① 누전
② 단락
③ 저전압
④ 접촉부 과열

43. 태양광 시스템용 배터리 충전 컨트롤러-성능 및 기능(KS C IEC 62509:2010)에 따라 배터리 충전 컨트롤러(BCC)는 태양광(PV)발전기로부터 받는 전체 정격 전류의 몇 %까지 과전류에 의해 손상되지 않아야 하는가?

① 105
② 110
③ 125
④ 150

44. 결정질 실리콘 태양광발전 모듈(성능)(KS C 8561:2020)에 따라 모듈외관, 태양전지 등에 크랙, 구부러짐, 갈라짐 등을 확인하기 위한 외관검사 시 몇 1 이상의 광 조사상태에서 진행하여야 하는가?

① 200
② 500
③ 800
④ 1000

45. 태양광발전시스템 유지보수 계획 시 고려해야 할 사항이 아닌 것은?

① 환경조건
② 고장이력
③ 설비의 종류
④ 설비의 중요도

46. 인버터의 이상신호 중 “Line Phase Sequence Fault" 표시는 어떤 현상에 대한 표시인가?

① R상이 결상일 경우
② 계통전압이 역상일 경우
③ 계통주파수가 규정값 이하일 경우
④ 인버터와 계통 주파수가 동기화되지 않은 경우

47. 태양광발전 어레이의 동작 불량 스트링이나 태양광발전 모듈의 검출 및 직렬 접속선의 결선누락 사고, 잘못 연결된 극성 등을 검출하기 위해 측정하는 것은?

① 발전량
② 절연저항
③ 접지저항
④ 개방전압

48. 태양광발전 모듈의 발전성능을 옥내에서 시험하기 위해 사용하는 인공광원은?

① 항온항습 장치
② UV시험 장치
③ 염수분무 장치
④ 솔라 시뮬레이터

49. 유지관리비의 구성요소로 틀린 것은?

① 부지매각비
② 일반관리비
③ 운용지원비
④ 보수비와 개량비

50. 박막 태양광발전 모듈(성능)(KS C 8562: 2015)에 따른 최대 출력 결정 시 품질기준으로 시험시료의 출력 균일도는 평균 출력의 몇 % 이내이어야 하는가?

① ±1
② ±3
③ ±5
④ ±10

51. 배선용차단기, 누전차단기의 정기점검 내용으로 틀린 것은?

① 유면은 적당한 위치에 있는지 확인
② 과열에 의한 이상한 냄세는 없는지 확인
③ 동작 상태를 표시하는 부분이 잘 보이는지 확인
④ 개폐기구의 핸들과 표시등의 상태는 올바른지 확인

52. 개인보호구의 사용 및 관리에 관한 기술지침에 따라 안전화 중 고압에 의한 감전 방지 및 방수를 겸한 것은?

① 절연화
② 절연장화
③ 발등안전화
④ 정전기안전화

53. 중대형 태양광 발전용 인버터(계통연계형, 독립형)(KS C 8565 : 2020)의 효율시험에서 교류 전원을 정격 전압 및 정격 주파수로 운전하고, 운전 시작 후 최소한 몇 시간 이후에 측정하여야 하는가?

① 1
② 2
③ 3
④ 4

54. 태양광발전시스템 고장으로 문제점이 발견된 경우 판단 및 조치사항으로 적합하지 않은 것은?(오류 신고가 접수된 문제입니다. 반드시 정답과 해설을 확인하시기 바랍니다.)

① 불량 모듈을 교체할 때에는 동일단락전류의 것으로 교체한다.
② 파워컨디셔너가 고장인 경우에는 유지보수 담당자가 직접 수리보수 한다.
③ 태양전지 셀 및 바이패스 다이오드가 손상된 경우, 태양전지 모듈을 교체한다.
④ 태양광발전 모듈에서 음영이 들지 않았음에도 불구하고 정격전류 값이 갑자기 작아지면 즉시 모듈을 교체하여야 한다.

55. 태양광발전 모듈의 고장으로 틀린 것은?

① 핫 스팟
② 백화현상
③ 프레임 변형
④ 부스바 과열

56. 태양광발전시스템의 성능평가를 위한 사이트 평가방법이 아닌 것은?

① 설치용량
② 시공업자
③ 발전성능
④ 설치대상기관

57. 선간전압이 100kV인 충전전로 인근에서 유자격자가 작업하는 경우 노출 충전부에 접근 한계거리 몇 cm 이내로 접근하거나 절연손잡이가 없는 도전체에 접근할 수 없도록 하여야 하는가? (단, 근로자 및 노출 충전부에 안전대책이 없는 경우이다.)

① 110
② 130
③ 150
④ 170

58. 태양광발전 모듈의 점검항목이 아닌 것은?

① 가대 접지 상태
② 전력량계 설치 유무
③ 표면의 오염 및 파손상태
④ 프레임 파손 및 변형 유무

59. 전기안전관리자의 직무 고시에 따른 태양광발전시스템의 점검에서 유지보수 시의 점검 종류가 아닌 것은?

① 일시점검
② 일상점검
③ 정기점검
④ 정밀점검

60. 전기사업법에 따라 태양광발전소 전기사업허가신청서를 제출할 때 산업통상자원부장관에게 제출해야 하는 발전설비용량 기준은?

① 200kW 초과
② 200kW 미만
③ 3000kW 초과
④ 3000kW 미만

【4과목】 신재생 에너지 관련 법규 (20문제)

61. 저탄소 녹색성장 기본법령에 따라 녹색성장위원회의 사무를 처리하게 하기 위하여 녹색성장위원회에 두는 간사위원은?

① 국무조정실장
② 금융위원회위원장
③ 신재생에너지센터장
④ 방송통신위원회위원장

62. 전기설비기술기준의 판단기준에 따라 강색철도의 전차선은 지름 몇 mm의 경도선을 사용하여야 하는가?

① 1.25
② 2.5
③ 5
④ 7

63. 저탄소 녹색성장 기본법령에 따른 국가의 책무에 해당하지 않는 것은?

① 국가는 정치·경제·사회·교육·문화 등 국정의 모든 부문에서 저탄소 녹색성장의 기본원칙이 반영될 수 있도록 노력하여야 한다.
② 국가는 각종 정책을 수립할 때 경제와 환경의 조화로운 발전 및 기후변화에 미치는 영향 등을 종합적으로 고려하여야 한다.
③ 국가는 국제적인 기후변화대응 및 에너지·자원 개발협력에 능동적으로 참여하고, 선진국가로부터 기술적·재정적 지원을 받아야 한다.
④ 국가는 에너지와 자원의 위기 및 기후변화 문제에 대한 대응책을 정기적으로 점검하여 성과를 평가하고 국제협상의 동향 및 주요국가의 정책을 분석하여 적절한 대책을 마련하여야 한다.

64. 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법령에 따라 산업통상자원부장관이 혼합의무자에게 제출을 요구할 수 있는 자료 중 신·재생에너지 연료 혼합의무 이행확인에 관한 자료의 내용이 아닌 것은?

① 수송용연료의 생산량
② 수송용연료의 수출입량
③ 수송용연료의 내수판매량
④ 수송용연료의 자가발전량

65. 전기설비기술기준에서 정의하는 전압의 구분으로 옳은 것은?

① 저압 : 직류는 500V 이하, 교류는 500V 이하
② 고압 : 직류는 750V를, 교류는 900V를 초과하고, 5kV 이하
③ 고압 : 직류는 600V를, 교류는 500V를 초과하고, 10kV 이하
④ 특고압 : 7kV를 초과

66. 전기공사업법령에 따라 공사업을 하려는 자는 산업통상자원부령으로 정하는 바에 따라 누구에게 등록하여야 하는가?

① 시·도지사
② 전기공사협회장
③ 산업통상자원부장관
④ 한국전기기술인협회장

67. 전기사업법령에 따라 전력정책심의회의 심의를 거치지 아니하고 변경할 수 있는 기본계획의 경미한 변경 사항으로 틀린 것은?

① 전력산업기반조성계획을 수립하려는 경우
② 전기설비별 용량의 20퍼센트 이내의 범위에서 그 용량을 변경하는 경우
③ 전기설비 설치공사의 착공·준공 또는 공사기간을 2년 이내의 범위에서 조정하는 경우
④ 신규건설 또는 폐지되는 연도별 전기설비용량의 5퍼센트 이내의 범위에서 전기설비용량을 변경하는 경우

68. 전기설비기술기준의 판단기준에 따라 발전기·연료전지 또는 태양전지 모듈(복수의 태양전지 모듈을 설치하는 경우에는 그 집합체)에 시설되는 계측하는 장치로 측정하는 대상이 아닌 것은?

① 전압
② 전류
③ 역률
④ 전력

69. 전기설비기술기준의 판단기준에 따라 피뢰기를 설치하지 않아도 되는 곳은?

① 가공전선로와 지중전선로가 접속되는 곳
② 변전소의 가공전선 인입구 중 보호범위 내의 피보호기기
③ 고압 가공전선로로부터 공급을 받는 수용장소의 인입구
④ 특고압 가공전선로로부터 공급을 받는 수용장소의 인입구

70. 전기사업법령에 따라 전기안전관리자를 선임하지 아니한 자는 얼마 이하의 벌금에 처하는가?

① 500만원
② 1000만원
③ 1500만원
④ 2000만원

71. 전기설비기준기준의 판단기준에 따른 전기울타리의 시설기준으로 틀린 것은?

① 전기울타리는 사람이 쉽게 출입하지 아니하는 곳에 시설할 것
② 전선과 이를 지지하는 기둥 사이의 이격거리는 2.5cm 이상일 것
③ 전선은 인장강도 1.38kN 이상의 것 또는 지름 2mm 이상의 경동선일 것
④ 전선과 다른 시설물(가공 전선을 제외한다.) 또는 수목 사이의 이격거리는 10cm 이상일 것

72. 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법령에서 기본계획의 계획기간은 몇 년 이상으로 하는가?

① 1년
② 3년
③ 5년
④ 10년

73. 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법령에 따라 공급인증서를 발급받으려는 자는 공급인증서 발급 및 거래시장 운영에 관한 규칙에서 정하는 바에 따라 신·재생에너지를 공급한 날부터 며칠 이내에 발급 신청을 하여야 하는가?

① 30
② 60
③ 90
④ 120

74. 전기사업법령에 따라 전기사용자는 전력시장에서 전력을 직접 구매할 수 없으나 대통령령으로 정하는 규모 이상의 전기사용자는 그러하지 아니한다. 대통령령으로 정하는 규모로 옳은 것은?

① 수전설비(受電設備)의 용량이 5천키로볼트암페어 이상인 전기사용자
② 수전설비(受電設備)의 용량이 1만키로볼트암페어 이상인 전기사용자
③ 수전설비(受電設備)의 용량이 3만키로볼트암페어 이상인 전기사용자
④ 수전설비(受電設備)의 용량이 5만키로볼트암페어 이상인 전기사용자

75. 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법령에 따라 산업통상자원부장관은 발전차액을 반환할 자가 며칠 이내에 이를 반환하지 아니하면 국세 체납처분의 예에 따라 징수할 수 있는가?

① 15
② 30
③ 45
④ 60

76. 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법령에 따라 발전량의 일정량 이상을 의무적으로 신·재생에너지를 이용하여 공급하는 자로서 대통령령으로 정하는 자가 아닌 자는?

① 한국광물공사
② 한국수자원공사
③ 한국지역난방공사
④ 발전사업자로서 50만킬로와트 이상의 발전설비(신·재생에너지 설비는 제외한다.)를 보유하는 자

77. 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법령에 따라 신·재생에너지 연료의 연도별 의무혼합량 계산시 적용되는 연도별 혼합의무비율은 신·재생에너지 기술개발 수준, 연료 수급 상황 등을 고려하여 2015년 7월 31일을 기준으로 몇 년마다 재검토를 해야하는가?

① 1
② 3
③ 5
④ 10

78. 전기설비기술기준의 판단기준에 따라 관광 숙박업에 이용되는 객실의 입구에 조명용전등을 설치할 경우 몇 분 이내에 소등되는 타임스위치를 시설해야 하는가?

① 1

② 2

③ 3

④ 5

79. 전기설비기술기준에 따라 특고압 가공전선로에서 발생하는 극저주파 전자계는 지표상 1m에서 전계가 몇 kV/m 이하, 자계가 몇 μT 이하가 되도록 시설하여야 하는가?

① 3.5kV/m 이하, 83.3μT 이하

② 4.5kV/m 이하, 63.3μT 이하

③ 5.5kV/m 이하, 83.3μT 이하

④ 6.5kV/m 이하, 63.3μT 이하

80. 전기설비기술기준의 판단기준에 따라 연료전지 및 태양전지 모듈은 최대사용전압의 1.5배의 직류전압 또는 1배의 교류전압(500V 미만으로 되는 경우에는 500V)을 충전부분과 대지 사이에 연속하여 몇 분간 가하여 절연내력을 시험하였을 때에 이에 견디는 것이어야 하는가?

① 5

② 10

③ 15

④ 20