

무정전 예상문제집

답있음

대한전기협회부설
전력기술교육원

[무정전 공법]

1. 국내에서 현재 적용되고 있는 임시송전공법이 아닌 것은? (3)
 - ① 공사용개폐기공법
 - ② 바이패스 케이블공법
 - ③ 핫스틱공법
 - ④ 이동용변압기공법
2. 이동용변압기차에 설치되어 있는 설비 중에서 적절하지 못한 것은? (1)
 - ① 변압기(3상 용량 200KVA)
 - ② 입상케이블
 - ③ 저압차단기
 - ④ 공사용개폐기
3. 이동용 변압기차 공법 중 설명이 틀린 것은? (1)
 - ① 병렬운전중 주상변압기 2차 리드선은 주상변압기 COS를 OFF한 후 분리한다.
 - ② 병렬운전중 주상변압기의 2차 리드선 분리는 중성선을 가장 나중에 분리한다.
 - ③ 주상변압기 2차 리드선 연결은 중성선을 가장 먼저 연결한다.
 - ④ 검상결과 상이 다를 경우 변압기차의 개폐기를 OFF하고 작업에 임한다.
4. 이동용 변압기차량의 정격 용량은 얼마인가? (2)
 - ① 3상 200KVA
 - ② 3상 300KVA
 - ③ 3상 400KVA
 - ④ 3상 500KVA
5. 케이블프로텍터의 용도에 대한 설명이다. 틀린 것은? (4)
 - ① 케이블 지상포설시 차량, 우마차 등의 통행시 압력 및 충격으로부터 케이블을 보호하기 위해 사용한다.
 - ② 상판덮개와 하판밀받침이 서로 겹쳐서 부착되도록 한다.
 - ③ 밀받침을 설치하고 케이블을 홈에 깔고 덮개를 덮고 발로 밟으면 밀받침과 덮개가 맞게 로크된다.
 - ④ 케이블을 홈에 넣을 때는 프로텍터 홈에 이물질 등을 제거할 필요가 없다.
6. 공사용 개폐기공법 중 필요한 기가재가 아닌 것은? (2)
 - ① 공사용 개폐기
 - ② 중간케이블
 - ③ 가지지크리트
 - ④ 개폐기 입상 케이블

7. 케이블 인류크램프에 대한 설명이다. 맞는 것은? (2)
- ① 포설한 중간 케이블 여유장이 생겼을 때 사용한다.
 - ② 포설한 케이블을 적정하게 진주에 잡아 당겨 멈추게 하기 위하여 사용한다.
 - ③ 포설한 케이블을 정리하는데 사용한다.
 - ④ 포설한 케이블을 철거할 때 사용한다.
8. 바이패스케이블 공법에 필요한 설비가 아닌 것은? (3)
- ① 공사용개폐기
 - ② 직선접속함
 - ③ 저압케이블
 - ④ 중간케이블
9. 바이패스 케이블공법 작업시 선로의 부하전류가 얼마 이하여야 작업이 가능한가? (4)
- ① 180A
 - ② 160A
 - ③ 150A
 - ④ 140A
10. 직선접속재의 탈착 횟수가 몇회 이상인 경우 AC내전압을 걸어서 접속저항 변화 시험을 해야 하는가? (2)
- ① 150회
 - ② 200회
 - ③ 250회
 - ④ 300회
11. 무정전공법에 대한 설명 중 가장 적절하지 못한 것은? (4)
- ① 이동용 변압기 공법에서 케이블 접속 변경시에는 공사용개폐기를 반드시 개방한 후 시행한다.
 - ② 바이패스케이블 공법에서 케이블의 절연을 측정한 후에는 반드시 케이블의 잔류전하를 방전시킨 후에 다음 작업을 진행한다.
 - ③ 바이패스 케이블 공법에서 공사구간 전원측 및 부하측의 점퍼선을 분리한 이후에는 공사구간 양단을 반드시 접지하여야 한다.
 - ④ 공사용개폐기 공법에서 선로용개폐기를 투입한 이후에 반드시 공사구간의 전원측 점퍼선을 먼저 활선작업으로 분리하여야 한다.

12. 다음은 주상변압기 교체를 위한 무정전 배전공사의 이동용변압기 공법절차이다.
설치작업의 순서가 옳은 것은? (2)

- 가. 특고압, 저압케이블 연결
- 나. 저압차단기투입
- 다. 주상변압기 2차인하선 분리
- 라. 검상 및 전압 확인
- 마. COS개방
- 바. 공사용개폐기 투입

- ① 가-바-라-나-마-다
- ② 가-바-라-나-다-마
- ③ 가-나-라-바-마-다
- ④ 가-나-라-바-다-마

13. 다음은 공사용개폐기 공법에서 철거작업에 대한 공법 절차이다. 작업순서가 적절한 것은? (1)

- 가. 공사용개폐기 투입
- 나. 전원측 본선의 점퍼선 연결
- 다. 공사용개폐기 개방
- 라. 선로용개폐기 개방
- 마. 부하측 본선의 점퍼선 연결
- 바. 단말케이블 철거

- ① 나-가-라-마-다-바
- ② 나-마-가-라-바-다
- ③ 가-마-나-라-바-다
- ④ 나-가-마-바-라-다

14. 다음 중 공사용 개폐기 설치 후 단말 케이블 접속방법 순서가 맞는 것은? (1)

- 가. 공사용 개폐기에 있는 절연캡을 먼저 제거한다.
- 나. 원터치 접속재를 붓싱 인서트에 삽입한다.
- 다. 붓싱 인서트안에 이 물질이 있는지를 확인한 후 사용한다.
- 라. 단말케이블을 본선에 연결한다.

- ① 가-다-나-라
- ② 가-나-다-라
- ③ 나-가-라-다
- ④ 나-가-다-라

15. 공사용 개폐기 사용 후 점검사항이다. 이중 틀린 것은? (2)

- ① 인서트안에 이물질이 있는지 확인 하였다.
- ② 인서트안에 이물질을 제거할 때는 마른걸레로 닦아내고 실리콘 그리스를 도포 하였다.
- ③ 가스압력이 2psi.G 이상 5psi.G 이하일 때 제조사에 입고하여 이상유무를 점검 후 재사용 하였다.
- ④ 밧데리 충전여부를 확인하였다.

16. 공사용 개폐기공법 작업 중 맞는 것은? (1)

- ① 사선작업 구간에 검전 후 접지를 시행하고 작업자는 반드시 활선경보기를 착용하고 작업을 시행하였다.
- ② 점퍼선을 분리하고 충전부 임시 절연캡을 한쪽에만 절연시켰다.
- ③ 개폐기를 개방하고 바로 공사를 시작하였다.
- ④ 작업완료 후 공사용 개폐기를 개방한 후 점퍼선 압축작업을 시행하였다.

17. 공사용 개폐기 기능에 대한 설명 중 맞지 않는 것은? (3)

- ① 활선 표시 기능은 전원 부하측 활선 및 사선상태를 확인하는 기술이다.
- ② 검상표시 기능은 상 불일치를 판정하는 기능이다.
- ③ 결상표시 기능은 서로 같은 상인지를 판정하는 기능이다.
- ④ 누적계수 기능은 조작횟수에 대한 숫자를 나타내는 기능이다.

18. 공사용 개폐기에 사용하는 단말케이블 불량여부를 측정할 계측기는 다음 중 어느 것인지 고르시오? (2)

- ① 접지저항 측정기
- ② 절연저항 측정기
- ③ 전압, 전류 측정기
- ④ 특고압 측정기

19. 공사용 개폐기에 사용하는 단말케이블 절연저항 측정값은 얼마인지 맞는 것을 고르시오? (3)

- ① 1,000MΩ 까지
- ② 2,000MΩ 까지
- ③ 2,000MΩ 이상
- ④ 1,000MΩ 이상

20. 공사용 개폐기의 가스 압력은 얼마 이상이어야 하며, 가스 압력 게이지의 색은? (2)

- ① 3PSI 이상, 적색
- ② 5PSI 이상, 녹색
- ③ 3PSI 이상, 녹색
- ④ 5PSI 이상, 적색

21. 공사용 개폐기 기능 확인중 가스 압력계가 정상인 때는 어떤 색깔인가? (4)

- ① 노란색
- ② 파란색
- ③ 흰색
- ④ 녹색

22. 다음 무정전공법 중 부하 전환공법에 해당 하는 것은? (2)

- ① 공사용개폐기 공법
- ② 바이패스 케이블 공법
- ③ HOT-STICK 공법
- ④ 직접 활선 공법

23. 무정전 케이블은 어떠한 것을 사용하나? (1)

- ① EPR 케이블
- ② CNCV 케이블
- ③ EV 케이블
- ④ CV케이블

24. 공사용개폐기의 검상원리는 무엇인가? (1)

- ① 1차측 허전압과 대지간의 전압차를 측정하는 것이다.
- ② 2차측 허전압과 대지간의 전압치를 측정하는 것이다.
- ③ 1차측 허전압과 대지의 허전압을 측정하는 것이다.
- ④ 2차측 허전압과 대지간의 허전압을 측정하는 것이다.

25. 변압기공법에서 상 측정을 하려고 한다. 옳은 방법은? (2)

- ① 3상4선식일 경우 일단 인터록 해제후 상 측정을 한다.
- ② 3상4선식일 경우 ALL에 놓고 측정 또는 R.S.T상을 개별로 체크하는 것이 정상이다.
- ③ 3상4선식일 경우 전압계가 0 부근으로 접근하면 인터록 해제후 상 측정을 한다.
- ④ 3상4선식일 경우 전압계 수치의 루트 3배 또는 2배 일때 체크하는 것이 정상이다.

26. 무정전 차량으로 작업 할 수 있는 방법 중 적절한 것은? (4)
- ① 1상3선식을 1상2선식으로 변경이 편리하여 주로 작업을 한다.
 - ② 1상2선식을 1상3선식으로 선식변경 하기가 편리하다.
 - ③ 무정전 차량으로 모든 선식에 관계없이 작업이 가능 하다.
 - ④ 선식변경은 무정전 차량으로 작업이 곤란하여 사선작업으로 주로 한다.
27. 이동용 변압기 차량에 접지를 시행하려 한다. 다음 중 적절한 것은 ? (1)
- ① 제 1 종 접지
 - ② 제 2 종 접지
 - ③ 제 3 종 접지
 - ④ 특별 제 3 종 접지
28. 무정전 바이패스케이블 공법을 시행하려고 한다. 표준 경간은? (4)
- ① 지상 포설 3경간 이내
 - ② 지상 포설 7경간 이내
 - ③ 지상 포설 6경간 이내
 - ④ 지상 포설 5경간 이내
29. 바이패스가 된 경우 전원측 인터록 장치를 어떻게 해야 하나? (2)
- ① 인터록 장치를 해제하고 조작해야 한다.
 - ② 검상이 되지 않은 상태이기 때문에 인터록 장치를 해제하면 안 된다.
 - ③ 인터록 장치는 해제해도 되고 안 해도 상관없다.
 - ④ 인터록 장치는 무정전에서는 별다른 의미가 없다.
30. 이동용 변압기차의 과전류 트립 안전장치에 대한 설명으로 맞는 것은? (3)
- ① 안전장치가 아주 완벽하게 되어 있다.
 - ② 안전장치가 있으나 완전한 장치는 되지 못 한다.
 - ③ 안전장치가 없다.
 - ④ 안전장치는 별 의미가 없다.
31. SF6가스 압력판(이지텍 제품)이 몇 PSI이면 조작을 중지해야 하나? (2)
- ① 5PSI
 - ② 2PSI
 - ③ 7PSI
 - ④ 10PSI

32. 변압기차에서 상이 안 맞을 경우 어느 곳에서 상을 바꾸어야 하나? (4)

- ① 변압기 차에서
- ② 저압 측에서
- ③ 케이블에서
- ④ 주상 1차 측에서

33. SF6 가스 개폐기 보관시 주의사항 중 틀린 것은? (4)

- ① 물이나 습기가 닿지 않도록 하여야 한다.
- ② 항상 건조한 상태로 보관하여야 한다.
- ③ 부식성 가스가 발생하는 장소에는 보관해서는 안된다.
- ④ 개폐기를 사용하지 않을 경우는 반드시 먼지 등이 묻지 않도록 비닐 등으로 감싸 놓아야 한다.

34. 무정전 공사용 개폐기 SF6 가스절연 개폐기 정격사양 회로수가 맞는 것은? (2)

- ① 1회로 1스위치
- ② 2회로 1스위치
- ③ 3회로 1스위치
- ④ 4회로 1스위치

[활선안전관리]

1. 작업책임자가 작업전 안전회의시 작업원에게 이해 및 숙지시켜야 할 사항중 틀린 것은? (4)

- ① 작업의 목적과 범위
- ② 작업시행 순서와 방법
- ③ 위험성 및 곤란성에 대한 조치
- ④ 활선장구 시험방법

2. 활선작업시 작업원의 안전을 위한 3대 기본 요소중 틀린 것은? (1)

- ① 신속성 ② 고도의 기술
- ③ 협동심 ④ 침착성

3. 활선작업거리에 대한 설명중 맞는 것은? (2)

- ① 충전부에 인체가 근접할 수 있는 최소거리를 말한다.
- ② 스틱의 충전부 접촉점과 작업원의 손으로 잡은 부분과의 최소 한계거리이다.
- ③ 22.9kV-y 배전선로에서 작업시 50cm 이상을 유지하여야 한다.
- ④ 작업자의 인체부위가 유지해야 할 거리이다.

4. 22.9 KV-y 배전선로에서 활선작업 중 비가 내릴 때 활선작업을 계속하려고 한다. 이때 활선작업거리는 보통의 경우에 비하여 어느 정도 유지해야 하는가? (2)
- ① 1.1배 이상
 - ② 1.2배 이상
 - ③ 1.3배 이상
 - ④ 1.4배 이상

[배전가공]

1. 일반용 철근콘크리트주의 발판너트의 색상은 무엇인가? (1)
 - ① 흑색 ② 녹색 ③ 적색 ④ 청색
2. 중하중용 철근콘크리트주의 발판너트의 색상은 무엇인가? (3)
 - ① 흑색 ② 녹색 ③ 적색 ④ 청색
3. 고강도용 철근콘크리트주의 발판너트의 색상은 무엇인가? (4)
 - ① 흑색 ② 녹색 ③ 적색 ④ 청색
4. 16M 일반용 및 중하중용 철근콘크리트주의 표준근입은 얼마인가? (4)
 - ① 1.7m ② 2.0m ③ 2.4m ④ 2.5m
5. 14M 일반용 및 중하중용 철근콘크리트주의 표준근입은 얼마인가? (3)
 - ① 1.7m ② 2.0m ③ 2.4m ④ 2.5m
6. 12M 일반용 및 중하중용 철근콘크리트주의 표준근입은 얼마인가? (2)
 - ① 1.7m ② 2.0m ③ 2.4m ④ 2.5m
7. 10M 일반용 및 중하중용 철근콘크리트주의 표준근입은 얼마인가? (1)
 - ① 1.7m ② 2.0m ③ 2.4m ④ 2.5m
8. 수도관, 가스관 등 지하매설물이 예상되는 도로에서 전주의 기초를 굴착하려고 할 경우 매설물 확인을 위하여 인력으로 시행하는 시굴착 깊이는? (4)
 - ① 0.6m이상 ② 0.8m이상 ③ 1.0m이상 ④ 1.2m이상
9. 수도관, 가스관 등 지하매설물이 예상되는 인도에서 전주의 기초를 굴착하려고 할 경우 매설물 확인을 위하여 인력으로 시행하는 시굴착 깊이는? (1)
 - ① 0.6m이상 ② 0.8m이상 ③ 1.0m이상 ④ 1.2m이상

10. 오가크레인으로 전주의 기초를 굴착하려고 할 경우 토사의 무너짐을 예상하여 표준근입보다 얼마를 더 굴착하여야 하는가? (1)
- ① 5cm ② 10cm ③ 15cm ④ 20cm
11. 인력(계단식굴착)으로 전주의 기초를 굴착하려고 할 경우 토사의 무너짐을 예상하여 표준근입 보다 얼마를 더 굴착하여야 하는가? (2)
- ① 5cm ② 10cm ③ 15cm ④ 20cm
12. 지반이 약한 장소에는 전주가 침하되지 않도록 자갈 또는 돌 등을 깔기 위하여 표준근입보다 얼마를 추가로 굴착하여야 하는가? (3)
- ① 10cm ② 20cm ③ 30cm ④ 40cm
13. 14M 중하중용 철근콘크리트전주에 1.2m근가를 설치하려고할 경우 필요한 U-bolt의 규격은? (2)
- ① 320mm ② 360mm ③ 400mm ④ 440mm
14. 10M 중하중용 철근콘크리트전주에 1.2m근가를 설치하려고할 경우 필요한 U-bolt의 규격은? (1)
- ① 320mm ② 360mm ③ 400mm ④ 440mm
15. 16M 중하중용 철근콘크리트전주에 1.2m근가를 설치하려고할 경우 필요한 U-bolt의 규격은? (3)
- ① 320mm ② 360mm ③ 400mm ④ 440mm
16. 근가를 시공할 경우 지표면에서 근가의 윗부분까지의 깊이는 얼마인가? (4)
- ① 0.1m ② 0.2m ③ 0.3m ④ 0.4m
17. 근가 설치방향에 관한 아래사항 중 틀린 것은? (4)
- ① 직선개소 : 전선로 방향으로 좌우 교대로 설치한다.
- ② 각도개소 : 장력의 합성방향에 직각으로 설치한다.
- ③ 인류개소 : 장력의 합성방향에 직각으로 설치한다.
- ④ 하천, 도로, 철도 등의 횡단개소 : 횡단개소의 반대쪽으로 장력방향과 직각으로 설치한다.

18. 발판볼트 설치에 관한 사항 중 틀린 것은? (1)

- ① 도로변에 건주할 때 하부 발판볼트가 도로와 직각방향으로 건주한다.
- ② 기기 또는 저압이 가선된 전주는 지표상 1.8m부터 완철하부 0.9m까지 설치한다.
- ③ 특고압만 설치된 전주는 지표상 3.6m부터 완철하부 0.9m까지 설치한다.
- ④ 완철하부 0.9m와 1.35m 위치에는 양측에 발판볼트를 설치한다.

19. 전주번호찰의 설치방향은? (3)

- ① 인도측 ② 인도 좌측 ③ 도로측 ④ 도로 좌측

20. 차량충돌 방지판의 하단은 지표상에서 얼마의 위치에 설치되어야 하는가? (2)

- ① 0.5m ② 0.9m ③ 1.5m ④ 2.0m

21. 지선근가의 매설깊이는 얼마 이상으로 하여야 하는가? (3)

- ① 0.5m ② 1.0m ③ 1.5m ④ 2.0m

22. 수평지선의 지표상 높이는 얼마 이상으로 하여야 하는가? (4)

- ① 2.5m ② 4.5m ③ 5.0m ④ 6.0m

[장주공사]

1. 전선의 수평각도가 30°인 이상인 장소에 경완철을 사용하여 장주를 하려고 할 경우에 적합한 장주의 형태는? (1)

- ① 인류장주 ② 내장주 ③ 단완철 핀장주 ④ 겹완철 핀장주

2. ACSR/AW-OC 58mm² 전선의 수평각도가 20°인 장소에 경완철을 사용하여 장주를 하려고 할 경우에 적합한 장주의 형태는? (2)

- ① 인류장주 ② 내장주 ③ 단완철 핀장주 ④ 겹완철 핀장주

3. 전선의 수평각도가 10°인 미만의 단완철을 사용하여 장주를 하려고 할 경우에 적합한 장주의 형태는? (3)

- ① 인류장주 ② 내장주 ③ 단완철 핀장주 ④ 겹완철 핀장주

4. 전선의 수평각도가 10초과~15° 미만의 겹완철을 사용하여 장주를 하려고 할 경우에 적합한 장주의 형태는? (4)

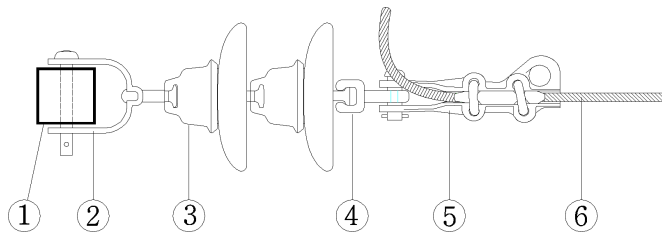
- ① 인류장주 ② 내장주 ③ 단완철 핀장주 ④ 겹완철 핀장주

5. 완철장주의 시공에 관한 아래 사항 중 틀린 것은? (3)
- ① 단완철은 부하측에 설치하며, 하부완철은 상부완철과 동일측에 설치한다.
 - ② 완철용 M볼트는 완철의 반대측에서 삽입하고, 완철이 밀착되도록 조여야 한다.
 - ③ 창출, 편출장주를 시공할 경우에는 반드시 완철밴드를 사용한다.
 - ④ 완철은 교통에 지장이 없는 한 긴쪽을 도로측으로 한다.
6. 경완철 규격(길이) 중 가공배전선로에 적정하지 않는 것은? (4)
- ① 1,400mm ② 1,800mm ③ 2,400mm ④ 2,600mm
7. 특고압 2회선 배전선로 직선주에서 완철과 완철간의 설치간격은 얼마 이상으로 이격하여 시설하여야 하는가? (3)
- ① 0.25m ② 0.75m ③ 1.0m ④ 1.2m
8. 특고압 배전선로 직선주에서 완철과 중성선의 설치간격은 얼마 이상으로 이격하여 시설하여야 하는가? (4)
- ① 0.25m ② 0.75m ③ 1.0m ④ 1.2m
9. 특고압 배전선로 각도주에서 완철과 완철간의 설치간격은 얼마 이상으로 이격하여 시설하여야 하는가? (2)
- ① 0.25m ② 0.75m ③ 1.0m ④ 1.2m
10. 특고압 배전선로 각도주에서 완철과 중성선의 설치간격은 얼마 이상으로 이격하여 시설하여야 하는가? (4)
- ① 0.25m ② 0.75m ③ 1.0m ④ 1.2m
11. 랙크장주 시공에 관한 아래 사항 중 틀린 것은? (4)
- ① 전선의 수평각도가 30° 이상인 경우에는 각 전선방향에 랙크를 별도로 시설한다.
 - ② 기설 랙크장주의 배전방식이 변경(2선식→4선식)될 경우에는 기설 랙크를 철거하고 변경된 저압선수의 랙크로 교체한다.
 - ③ D형랙크에 내장 및 인류장주를 시공 할 경우에는 D형 랙크의 측면(전선방향)에 1선용 랙크를 전선조수만큼 사용하여 시공한다.
 - ④ 인류스트랩은 경간 80m이상의 장소에 특고압 중성선이 ACSR인 경우 사용한다.

12. 라인포스트애자 시공에 관한 아래 사항 중 틀린 것은? (2)

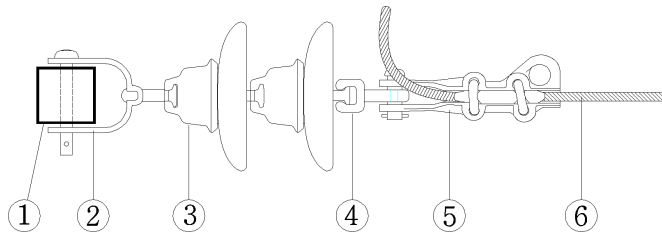
- ① 스프링와샤가 애자바닥면의 안쪽에 완전하게 밀착되도록 애자핀을 조인후 애자를 완철에 설치한다.
- ② 핀장주에는 3호핀을 사용하여야 한다.
- ③ 경완철 내장주의 점퍼선은 부하측 완철에 라인포스트애자를 설치하여 지지한다.
- ④ 인류주인 경우에는 라인포스트애자를 상단완철에는 부하측에 하단완철에는 전원측 완철에 설치한다.

13. 그림에서 특고압 경완철용 인류 및 내장개소의 현수애자 전선설치 방법 중 ①은 경완철이다, ②의 자재 명칭은? (1)



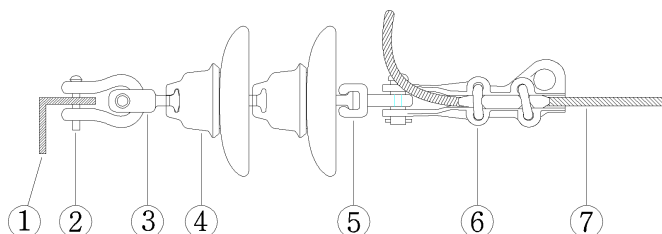
- ① 볼쇄클 ② 앵커쇄클 ③ 현수애자 ④ 소켓아이

14. 그림에서 특고압 경완철용 인류 및 내장개소의 현수애자 전선설치 방법 중 ①은 경완철이다, ④의 자재 명칭은? (4)



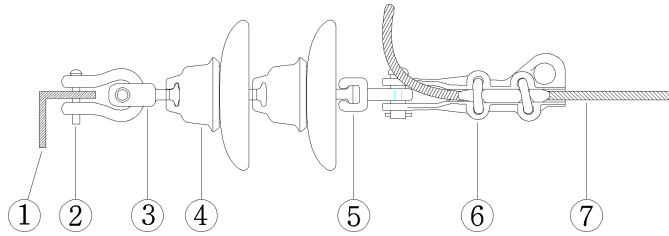
- ① 볼쇄클 ② 앵커쇄클 ③ 현수애자 ④ 소켓아이

15. 그림에서 특고압 ㄱ형완철용 인류 및 내장개소의 현수애자 전선설치 방법 중 ①은 ㄱ형완철이다, ②의 자재 명칭은? (2)



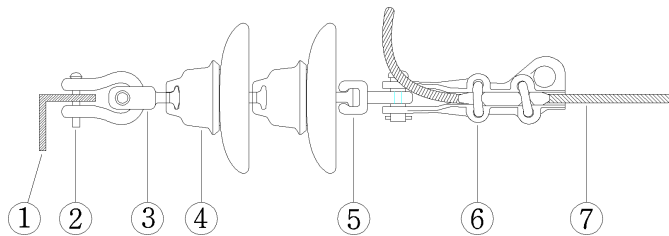
- ① 볼크레비스 ② 앵커쇄클 ③ 소켓아이 ④ 데드앤드클램프

16. 그림에서 특고압 ㄱ형완철용 인류 및 내장개소의 현수애자 전선설치 방법 중 ①은 ㄱ형완철이다, ③의 자재 명칭은? (1)



① 볼크레비스 ② 앵커쇄클 ③ 소켓아이 ④ 데드앤드클램프

17. 그림에서 특고압 ㄱ형완철용 인류 및 내장개소의 현수애자 전선설치 방법 중 ①은 ㄱ형완철이다, ⑤의 자재 명칭은? (3)



① 볼크레비스 ② 앵커쇄클 ③ 소켓아이 ④ 데드앤드클램프

[전선공사]

1. 전선별 주사용개소가 적정하지 않은 것은? (3)

- ① DV전선 : 저압 전등용 인입선
- ② OW전선 : 저압선로의 전압선, 동력용 인입선, 변압기 2차인하선
- ③ ACSR(/AW) : 도심지역의 고·저압공용 중성선
- ④ 특고압ACSR/AW-OC : 특고압 전압선

2. 경간 40m, 기온 15℃의 봄, 가을철에는 ACSR/AW-OC의 적정 이도는? (3)

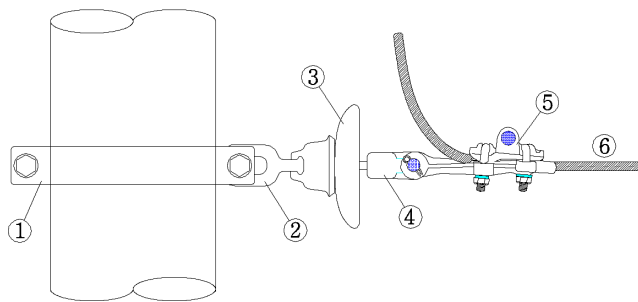
- ① 0.4m ② 0.5m ③ 0.6m ④ 0.7m

3. 전선 가선공사 및 접속공사에 관련된 다음 사항 중 옳지 않은 것은? (3)
- ① 전선공사는 건주, 장주 및 지선공사가 완료된 다음에 시공한다.
 - ② 전선을 펼 때는 연선로라와 활차 등을 사용하여 전선이 완철 등에 직접 접촉되지 않도록 하여야 한다.
 - ③ 분기스리브는 포장박스에 제작사가 명시되지 않고 안쪽 면에 콤파운드가 균일하게 발라져 있지 않은 제품을 사용하여도 된다.
 - ④ AL선과 동선의 접속시에는 반드시 동선이 AL선 아래에 위치하도록 한다.
4. 장력이 가해지지 않는 개소에서 동선 상호간 접속 및 분기접속에 적합한 스리브는 다음 중 어느 것인가? (4)
- ① 분기스리브 ② 압축형 이질금속 스리브
 - ③ 압축스리브 ④ 분기 접속용 동스리브
5. 장력이 가해지지 않는 개소에서 AL선과 동선의 접속에 적합한 스리브는 다음 중 어느 것인가? (2)
- ① 분기스리브 ② 압축형 이질금속 스리브
 - ③ 압축스리브 ④ 분기 접속용 동스리브
6. 장력이 가해지지 않는 개소에서 점퍼선, 분기선, 변압기 2차 인하선 등의 개소에서 AL과 AL 또는 동선간의 접속에 적합한 스리브는 다음 중 어느 것인가? (1)
- ① 분기스리브 ② 압축형 이질금속 스리브
 - ③ 압축스리브 ④ 분기 접속용 동스리브
7. 알루미늄전선 접속시 필요한 4대 원칙이다. 다음 사항 중 옳지 않은 것은? (3)
- ① 알루미늄전선 절단의 철저
 - ② 산화피막의 제거
 - ③ 산화피막 형성을 위한 콤파운드 제거
 - ④ 적합한 접속금구와 공구사용
8. 특고압 전선로 ACSR-OC 전선의 LP애자 바인드선의 종류는? (2)
- ① AL 나바인드 4.0mm ② AL 피복바인드 4.0mm
 - ③ AL 나바인드 5.0mm ④ AL 피복바인드 5.0mm
9. OW전선 38mm² 전선의 저압인류애자 바인드선의 종류는? (2)
- ① 나연동 바인드 2.0mm ② 나연동 바인드 2.6mm
 - ③ 비닐 바인드 2.0mm ④ 비닐 바인드 2.6mm

10. 바인드 시공에 관한 아래 사항 중 틀린 것은? (4)

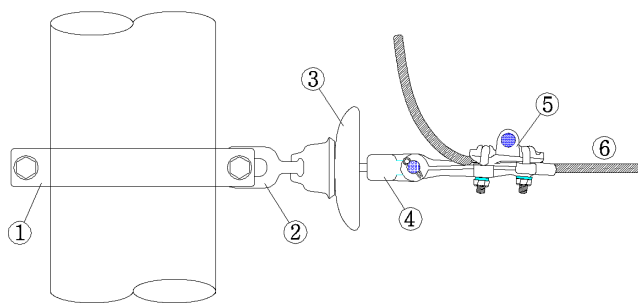
- ① OW전선 38mm²이상을 인류바인드 할 경우에는 피복제거 후 나연동바인드선 2.6mm를 사용하여 바인드하고 비닐 테이핑 처리한다.
- ② 활선상태에서 시공하는 특고압 활선바인드의 경우 이중바인드는 절연전선 전 규격과 HDCC전선 100mm²이상, ACSR 95mm²이상에 시공한다.
- ③ AL Tape는 ACSR전선의 비틀림 또는 진동에 의한 전선의 마모를 방지하기 위해서 전선의 연입방향과 반대방향으로 60°각도로 감는다.
- ④ AL Tape를 ACSR전선의 표면에 감는 길이는 저압은 55cm, 특고압은 65cm를 감는다.

11. 장경간에서 특고압 중성선(ACSR 전선)을 가선 할 경우 현수애자 전선설치 방법 중 ⑥은 ACSR전선이다. ①의 자재 명칭은? (1)



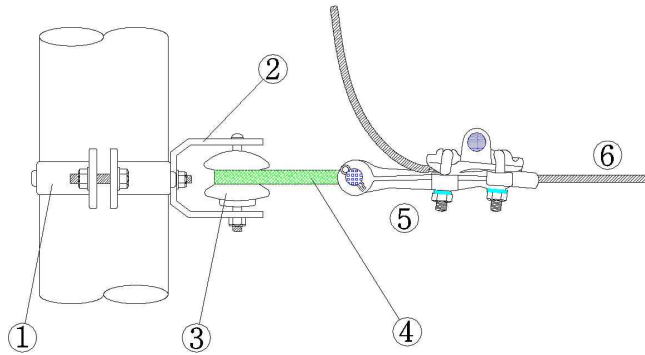
- ① 지선밴드 ② 락크밴드 ③ 불아이 ④ 소켓아이

12. 장경간에서 특고압 중성선(ACSR 전선)을 가선 할 경우 현수애자 전선설치 방법 중 ⑥은 ACSR전선이다. ②의 자재 명칭은? (3)



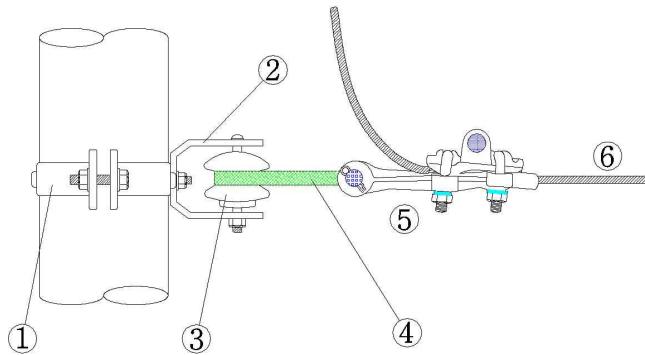
- ① 지선밴드 ② 락크밴드 ③ 불아이 ④ 소켓아이

13. 일반경간에서 특고압 중성선(ACSR 전선)을 가선 할 경우 현수애자 전선설치 방법 중 ⑥은 ACSR전선이다. ①의 자재 명칭은? (2)



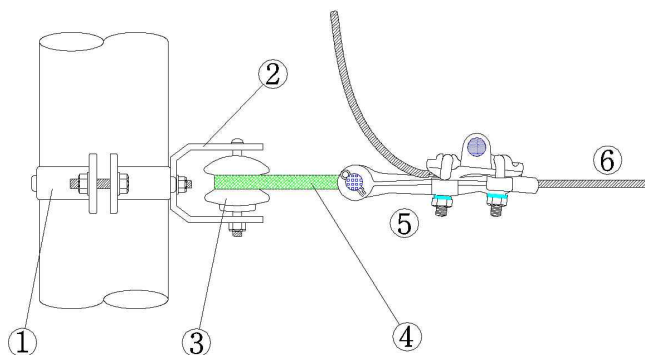
① 인류애자 ② 락크밴드 ③ 1선랙크 ④ 인류스트랩

14. 일반경간에서 특고압 중성선(ACSR 전선)을 가선 할 경우 현수애자 전선설치 방법 중 ⑥은 ACSR전선이다. ②의 자재 명칭은? (3)



① 인류애자 ② 락크밴드 ③ 1선랙크 ④ 인류스트랩

15. 특고압 중성선(ACSR 전선)을 일반경간에 전선을 가선 할 경우 현수애자 전선설치 방법 중 ⑥은 ACSR전선이다. ④의 자재 명칭은? (4)



① 인류애자 ② 락크밴드 ③ 1선랙크 ④ 인류스트랩

[변압기공사]

1. 변압기 1대를 설치할 경우 도로 중앙에서 변대주를 바라보았을 때 다음 중 어느 위치가 가장 적합한가? (1)
① 좌측 ② 중앙 ③ 우측 ④ 가옥측
2. 변압기 설치에 관한 다음 사항 중 적합하지 않은 것은? (1)
① 주상변압기는 도로와 직각방향 또는 가옥측으로 시설한다.
② COS용 완철은 선로방향으로 설치하고 COS는 인도측으로 설치한다.
③ 특고압 주상변압기의 지상고는 5m 이상이다.
④ 변압기 밑면과 특고압 중성선 또는 저압선은 30cm 이상 이격한다.
3. 변압기 설치시 COS완철과 변압기 1차 부싱과의 이격거리는? (3)
① 0.3m이상 ② 0.75m이상 ③ 1.8m이상 ④ 5.0m이상
4. 변압기 설치시 선로용 완철과 COS용 완철과의 이격거리는? (2)
① 0.3m이상 ② 0.75m이상 ③ 1.8m이상 ④ 5.0m이상
5. 분기고리 압축시공에 관한 다음 사항 중 적합하지 않은 것은? (3)
① 분기고리는 편장주인 경우 완철에서 0.5m 이격한다.
② 분기고리는 인류 또는 내장주인 경우에는 완철에서 0.9m 이격한다.
③ 분기고리 압축시공시 전선 굵기에 관계없이 U-N 다이스로 압축한다.
④ 내장주 또는 인류주에 분기고리를 압축할 때에는 점퍼선을 중심으로 한측에만 시공한다.
6. 주상변압기 75kVA에 적합한 COS 퓨즈링크 정격은? (3)
① 6A ② 7A ③ 8A ④ 9A
7. 변압기 1차 인하선 시공에 관한 다음 사항 중 적합하지 않은 것은? (3)
① 1차 인하선은 5.0mm 특고압 인하용 절연전선을 사용하며 중간에 접속하여서는 안된다.
② 1차 인하선은 터미널에서 탈락되지 않도록 U자형으로 접속한다.
③ 1차 인하선은 인도에 연하여 인하하는 것을 원칙으로 한다.
④ 변압기 1차 부싱에는 부싱카바를 설치하고 부싱카바의 전선 삽입부분은 테이프로 감아 방수처리 한다.

8. 단상2선식 공급변압기의 용량이 75kVA인 경우 저압 접지측 인하선의 적정 종류 및 굵기는? (2)
- ① OW 100mm² ② OW 150mm²
 ③ WO 100mm² ④ WO 150mm²
9. 변압기 2차 인하선 시공에 관한 다음 사항 중 적합하지 않은 것은? (4)
- ① 변압기 외함 접지단자와 중성선 또는 접지측 전선을 연결하는 전선은 600V 비닐절연전선 25mm²를 사용한다.
 ② 주상변압기 2차인하선과 저압 간선의 접속은 저압이 동선일 경우는 권부접속 또는 분기접속용 동스리브를 사용한다.
 ③ 주상변압기 2차인하선과 저압 간선의 접속은 저압이 AL전선인 경우는 알루미늄선용 분기스리브를 사용한다.
 ④ 저압선이 AL전선인 경우 분기스리브를 사용하여 접속할 때에는 동선이 AL전선의 위쪽에 위치하도록 접속한다.
10. 주상변압기의 대지 접지저항은 얼마 이어야 하는가? (2)
- ① 10Ω 이하 ② 25Ω 이하
 ③ 75Ω 이하 ④ 100Ω 이하

[배전공사 일반]

1. 지지물에 대한 설명 중 맞지 않은 것은? (4)
- ① 전주 상단에 검정띠가 있으면 중하중용이다.
 ② 중하중용 CP 16m의 설계하중은 700Kg이다.
 ③ 전주에 설치되어 있는 발판볼트의 너트 부분이 적색이면 중하중용이다.
 ④ 전주에 설치되어 있는 발판볼트의 너트 부분이 검정색이면 중하중용이다.
2. 발판볼트와 발판볼트 사이의 간격은? (4)
- ① 30cm
 ② 35cm
 ③ 40cm
 ④ 45cm
3. 변압기의 외함접지는 얼마로 해야하는가? (2)
- ① 10Ω
 ② 25Ω
 ③ 100Ω
 ④ 75Ω

4. 완철의 종류 중 현재 한전에서 가장 보편적으로 사용하고 있는 것은? (1)

- ① ㄱ형완철, 경완철
- ② 경완철, 완목
- ③ ㄱ형완철, 완목
- ④ 경완철, 원형완철

5. 배전용 변압기를 보호하기 위해서 1차에 시설하는 차단기의 종류는? (3)

- ① 고리휴즈
- ② 캐치홀더
- ③ C. O. S
- ④ 커버나이프 스위치

6. 콘크리트 전주의 최하단 발판 볼트가 지상으로부터 유지해야할 높이는? (2)

- ① 1. 7m
- ② 1. 8m
- ③ 1. 9m
- ④ 2. 0m

7. 한전 배전선로에 가장 많이 사용하고 있는 선로용개폐기는? (3)

- ① D/S
- ② I/S
- ③ G/S
- ④ R/C

[안전분야]

1. 5대안전지킴이 중 잘못된 것은? (3)

- ① 착용하자! 안전장구
- ② 시행하자! 안전회의
- ③ 수행하자! 안전점검
- ④ 준수하자! 작업절차

2. 작업책임자란 공사현장의 안전확보 등을 위해 작업전반을 관리하는 자를 말한다.

도급공사의 경우 작업책임자는? (3)

- ① 공사시공부서장
- ② 공사감독자
- ③ 현장대리인
- ④ 작업조장

3. 작업 시행의 책임자로서 공사현장의 안전확보를 위해 작업 전반을 관리하는 자는? (4)
- ① 안전담당자
 - ② 공사감독자
 - ③ 재해방지책임자
 - ④ 작업책임자
4. 안전작업수칙상의 작업관리 관계자의 설명으로 잘못 설명된 것은? (3)
- ① 공사감독자는 작업책임자를 지휘·감독하여 시공 및 안전관리 업무를 처리하는 자를 말한다.
 - ② 현장대리인은 관계 법령에 의한 해당 기술면허 소지자로 전기공사의 경우 시공관리책임자를 말한다.
 - ③ 재해방지책임자는 재해방지보건법에 준하여 작업현장의 재해방지업무에 필요한 사항을 계획한다.
 - ④ 안전담당자는 75V 이상 전기작업 등에서 작업책임자를 보좌하는 등 안전작업을 추진하는 자를 말한다.
5. 작업원의 자세 중 틀린 것은? (3)
- ① 작업원은 동료 및 상사에 대한 예의를 지켜야 하며 안전작업을 위하여 화합함은 물론 공중에게도 정중하여야 한다.
 - ② 명령계통은 확립되어 있어야 하며 작업지시를 순종함은 물론 독단적인 행동은 절대 금한다.
 - ③ 작업원은 민원 등으로 인한 작업의 신속처리 필요시 안전조치 및 안전장구의 사용을 생략할 수 있다.
 - ④ 상사의 명령없이 고객의 부탁을 받고 지시 이외의 임의작업이나 독단으로 기기를 조작하여서는 안된다.
6. 작업자가 전기설비 작업시에 방염복을 착용해야 하는 작업은? (4)
- ① 사선 작업 ② 활선 작업
 - ③ 무정전 작업 ④ 사선·활선 구분없이 모든 전기설비 작업
7. 전기설비 작업시 복장 및 안전장구 착용에 대한 설명으로 올바른 것은? (1)
- ① 작업책임자는 작업원이 안전장구를 착용하도록 책임을 진다.
 - ② 시계, 반지 등 착용시에는 작업에 지장이 되지 않도록 착용한다.
 - ③ 정기점검 및 시험을 실시한 장구는 사용전 일상점검을 생략할 수 있다.
 - ④ 전기설비작업시 사선작업일 경우 방염복을 착용하지 않아도 된다.
8. 작업책임자의 조치사항 중 틀린 것은? (4)
- ① 작업원이 가압된 고전압기기 부근에서 작업을 하고자 할 때는 반드시 작업책임자 책임아래 시행하여야 한다.
 - ② 작업에 있어 위험성에 관한 주의를 주고 때때로 경고하여 감시를 철저히 하여야 한다.
 - ③ 위험이 예상되는 장소는 작업의 지도 및 감시만 하도록 감시원을 배치하는 등 필요한 조치를 하여야 한다.
 - ④ 해당 공사에 적합한 위험성체크리스트를 활용할 경우에는 작업전 안전회의 생략이 가능하다.

9. 공기구의 점검 및 보수에 대해 잘못 설명된 것은? (4)

- ① 작업원은 사용중인 공기구의 불완전 상태를 발견한 때에는 즉시 사용을 중지하고 상사에게 보고하여야 한다.
- ② 작업원은 사용중인 공기구의 보수·정돈 등의 관리소홀로 인한 안전사고가 발생되지 않도록 주의하여야 한다.
- ③ 관리책임자는 품목별로 분류하여 정기 및 수시로 점검·정비토록 하여야 한다.
- ④ 사용공기구는 철저히 정돈·보수하여야 하며 불량품은 차량에 보관한다.

10. 다음중 전기화재로서 전압이 가압되어 있는 기기나 그 부근의 화재는? (3)

- ① A급 화재 ② B급 화재 ③ C급 화재 ④ D급 화재

11. 다음중 보호구가 아닌 것은? (4)

- ① 안전모 ② 안전대 ③ 방염복 ④ 접지용구

12. 고소작업시에는 반드시 안전대를 착용하도록 되어있다(버킷 안 포함). 그렇다면 고소작업의 기준 높이는? (3)

- ① 1m ② 1.5m ③ 2m ④ 2.5m

13. 다음 보호구의 착용에 관한 설명 중 잘못된 것은? (3)

- ① 작업원은 작업상 필요한 보호조치로써 안전모를 착용하여야 하며 턱끈은 반드시 조여야 한다.
- ② 방염복을 착용하여야 할 작업조건에서는 작업에 임할 때나 작업장 출입시에도 항상 착용토록 하여야 한다.
- ③ 안전대 착용시 체중이 안전대의 동대에만 가하여지도록 착용하고 작업하여야서는 안된다.
- ④ 절연안전화 착용시에는 끈을 단단히 결속하고 끈이 늘어지지 않도록 단정히 착용한다.

14. 안전대 사용방법 중 옳지 않은 것은? (3)

- ① 작업원은 전주, 철구, 철탑 등의 고소작업시에는 반드시 안전대를 착용하여야 한다.
- ② 한개의 D링(또는 B링)에 스냅훅과 조절기를 함께 걸고 고소작업을 하면 안된다.
- ③ 안전대로프는 전주 꼭대기에서 최소한 30cm 아래에 걸어서 사용하여야 한다.
- ④ 안전대의 D링(또는 B링)에 스냅훅과 조절기 외에는 아무것도 걸어서는 안된다.

15. 다음은 활선접근경보기 착용에 관한 사항이다. 맞지 않는 것은? (4)

- ① 활선에 근접하여 작업하는 경우 착용하여야 한다.
- ② 변전소에서 22.9kV D/L차단기 점검·보수작업의 경우 착용하여야 한다.
- ③ 휴전작업 장소에서 사선구간과 활선구간이 공존하는 경우 착용하여야 한다.
- ④ 무정전작업·활선작업시 연속되는 경보음이 작업에 장애를 일으킬 우려가 있는 경우에는 작업 책임자의 판단과 무관하게 착용을 생략할 수 있다.

16. 다음 안전작업수칙 내용중 잘못된 것은? (3)

- ① 안전대 로프는 전주 꼭대기에서 최소한 60cm 아래에 걸어서 사용하여야 한다.
- ② 작업원이 2m 이상의 고소에서 작업할 때에는 다른 사람으로 하여금 사다리를 붙들어 주게 하여야 한다.
- ③ 사다리를 설치할 때에는 밑바닥이 사다리길이의 1/5 이상 벽에서 떨어지게 한다.
- ④ 고무소매는 작업복 위에 착용하되 손목부분은 고무절연장갑 안으로 집어 넣어야 한다.

17. 아래 내용은 원칙적으로 작업을 중단해야 되는 판단조건이다. 잘못된 것은? (2)

- ① 강풍 : 관목의 큰 가지가 흔들리는 평균풍속 7~10m/s 이상일 때
- ② 강우 : 1회의 강우량이 100mm 이상(0~24H까지)
- ③ 강설 : 1회의 강설량이 25cm 이상(0~24H까지)
- ④ 짙은 안개 : 지상에서 작업원이 확실하게 보이지 않을 때

18. ()°C 이상의 혹서기와 ()°C 이하의 혹한기에 활선 및 무정전 작업을 제한적으로 시행하여야 하는가? (3)

- ① 30°, -15° ② 35°, -10°
- ③ 30°, -10° ④ 35°, -15°

19. 22.9kV 배전선로의 충전부에 대한 접근한계거리는 얼마인가? (3)

- ① 30cm
- ② 75cm
- ③ 90cm
- ④ 110cm

20. 전주의 저장·취급에 관한 내용이다. 잘못된 것은? (3)

- ① 1단 이상 쌓아 올릴 때는 전주 길이에 따라 적절한 수량의 괴임재를 사용하고 괴임재는 일직선으로 놓는다.
- ② 작업원이 야적장 전주더미를 오를 때에는 전주를 움직이지 않도록 고정시킨 후 올라가야 한다.
- ③ 콘크리트 전주는 중량장척물이므로 아무곳에나 저장해도 무방하다.
- ④ 전주를 저장하는 장소는 견주차나 작업용 차량이 출입할 수 있는 곳이어야 한다.

21. 전주의 적상·하시 준수해야 할 사항이 아닌 것은? (4)

- ① 작업전 적재물의 위험상태를 확인한다.
- ② 적재 차량이 움직일 수 없도록 차량에 버팀목을 설치한다.
- ③ 윈치줄, 적하바인더, 밧줄 등을 이용하여 전주를 고정한다.
- ④ 크레인 및 전주의 회전반경 아래에 작업원이 위치하도록 한다.

22. 다음중 전주의 운반에 대한 설명으로 틀린 것은 ? (4)

- ① 전주는 차량에 적상된 후 체인(1cm 이상) 또는 동등 이상의 로프 등으로 고정하여 운반해야 한다.
- ② 작업자는 교통을 감시할 필요가 있는 개소에서는 깃발을 사용해야 한다.
- ③ 운반되는 전주 끝은 낮에는 빨간 깃발, 밤에는 빨간 불빛으로 표시해야 한다.
- ④ 야간에 전주 운반은 교통량이 없는 장소에서만 가능하다.

23. 지지물 건주 및 철거 작업에 대한 설명으로 틀린 것은 ? (2)

- ① 건주 전에 작업자는 작업공간을 작업에 지장이 없도록 하여 건주한다.
- ② 로프로 건주시는 로프 직경이 12.7mm 이상의 것을 사용하여 2개소 이상에 매고 시공한다.
- ③ 활선선로 부근에서 전주 설치작업시 지상작업자(보조작업자)는 고무절연장갑을 착용해야 한다.
- ④ 전주를 들어올리기 전에 작업자는 훅 및 로프가 제자리에 위치되어 있는지 확인한다.

24. 다음 중 지지물의 승주시 유의사항으로 틀린 것은 ? (3)

- ① 승주 전 작업내용 및 작업위치를 숙지하고 작업장 주변상황을 조사·확인해야 한다.
- ② 승주 작업자는 반드시 안전모, 안전대 등의 개인안전장구를 착용하여야 한다.
- ③ 승주시나 승주후에 상황에 따라 신체의 지지물로 완철 및 암타이 등을 사용할 수 있다.
- ④ 전주에 가로등, 광고물 등이 부착되어 있는 경우는 주의하여 승강하여야 한다.

25. 전주상 밧줄 사용시 유의사항 중 틀린 것은 ? (2)

- ① 전주상에서 자재를 오르내리는 작업을 하는 경우에는 밧줄을 사용한다.
- ② 밧줄을 이용하여 자재를 오르내릴때 밧줄은 안전벨트 D-링에 견고히 고정시킨다.
- ③ 자재 및 공구를 작업원에게 던지지 말고 밧줄을 사용하여 위·아래로 이동시킨다.
- ④ 작은 물건 이동시에는 공구백으로 전달한다.

26. 다음중 주상작업시 주의사항에 대한 설명으로 틀린 것은 ? (4)

- ① 전주 작업시에는 접지선, 지선, 피뢰기, 전화선 등 대지에 접지되어 있는 금속물에 접촉되지 않도록 주의한다.
- ② 주상작업자는 주상에 자재 및 공구를 방치해서는 안된다.
- ③ 전주 교체시는 신설주와 철거 예정주를 반드시 마닐라로프로 함께 단단히 맨 후 철거 후의 전선을 천천히 신설주로 옮겨야 한다.
- ④ 완철을 상하로 이동시키기 위하여 로프로 묶을 때는 제줄감기 방법으로 한다.

27. 저압인입선 신설, 철거, 보수작업시의 안전작업수칙 중 틀린 것은? (4)

- ① 가압된 인입설비의 신설, 철거, 보수는 고무절연장갑을 착용해야 한다.
- ② 가압된 인입선은 이중절연 자기용착테이프로 단말처리 되어야 한다.
- ③ 인입선 철거시 해당 가옥에 발전설비가 설치되어 있는지 확인하고 역가압에 유의한다.
- ④ 인입선 철거시 중성선을 우선 분리하고, 신설시는 중성선을 맨 나중에 접속한다.

28. 작업책임자가 작업전 안전회의시 작업원에게 숙지시켜야 할 사항 중 틀린 것은? (4)

- ① 작업의 목적과 범위
- ② 작업시행 순서 및 방법
- ③ 위험성 및 곤란성에 대한 조치
- ④ 활선장구 시험방법

29. 활선작업은 ()mm 이상 경동선 또는 ACSR()mm² 이상인 선로에서만 시행해야 한다. (4)

- ① 32/5.0
- ② 5.0/12
- ③ 1.0/22
- ④ 5.0/32

30. 활선작업에 대한 설명이다. 틀린 것은? (2)

- ① 활선작업은 배전센터운영지침 및 무정전배전공사 협력회사관리기준 등에 의한다.
- ② 활선작업차를 이용한 활선작업시 고무보호장구는 필요에 따라 착용한다.
- ③ 활선작업조는 규정된 인원으로 편성하여야 하며 반드시 활선조장을 임명해야 한다.
- ④ 활선작업은 작업지시서(통보서)에 임명된 작업책임자의 지시·감독하에 시행한다.

31. 활선작업 시행시 작업전에 배전센터에 통보할 사항이 아닌 것은 ? (2)

- ① 작업장소
- ② 작업 완료시간
- ③ 작업책임자 성명
- ④ 작업내용

32. 활선작업시 안전관리에 대한 설명이다. 올바른 것은? (2)

- ① 활선작업전에는 변전소 차단기(CB) 또는 전원측 리크로저(R/C) 등의 재폐로가 동작 하도록 조치한다.
- ② 활선작업 착수 전에 작업장소의 도체(전화선 포함)는 반드시 절연장구로 방호하여야 한다.
- ③ 활선작업시에는 전선, 완철, 애자 등을 동시에 작업하여 작업의 효율을 높인다.
- ④ 활선작업시 다른 상을 동시에 작업하여서는 안되며 중성선은 동시에 가능하다.

33. 직접활선장비사용 전주교체 작업시 안전수칙으로 맞지 않는 것은 ? (1)

- ① 전력선 방호는 활선장비 반대측인 인도측에서 도로측 순으로 한다.
- ② 가공지선 지지대는 전주덜개로 방호한다.
- ③ 완철커버 및 고무브랑켓으로 완철을 방호한다.
- ④ 전주 세우기 및 철거 작업은 작업책임자의 지시하에 시행한다.

34. 23kV 이하 선로에서 활선애자 청소시 물 분사구와 주수 애자간 거리는 얼마 이상을 유지하여야 하는가? (1)
- ① 1m ② 2m
③ 3m ④ 4m
35. 다음은 고무보호장구 사용시 주의사항이다. 틀린 것은? (2)
- ① 고무보호장구는 제작자가 제조한 원형을 유지하도록 사용하고 보관해야 한다.
② 고무절연장갑은 작업복 내로 착용해야 한다.
③ 보호용 가죽장갑은 고무절연장갑과 함께 착용해야 한다.
④ 고무절연장갑은 다른 고무보호장구를 사용하는 작업시 반드시 착용해야 한다.
36. 고무보호장구가 기름 또는 페인트 등에 오염되었을 때 오염제거시 사용되는 것은? (3)
- ① 탈크분 ② 톱밥
③ 솔벤트 ④ 흑연가루
37. 다음은 고무보호장구 사용시 주의사항이다, 맞지 않는 것은? (4)
- ① 고무절연장갑은 작업복이 안으로 들어가도록 착용해야 한다.
② 고무절연장갑 및 보호용가죽장갑을 건조할 목적으로 과열된 화기 옆에 보관하지 말아야 한다.
③ 고무절연장갑 및 보호용가죽장갑을 주상에서 올리고 내릴 때에는 심부름 로프와 공구백을 사용해야 한다.
④ 고무소매는 작업복 위에 착용하고 손목부분은 고무절연장갑의 밖으로 빼내어야 된다.
38. 다음은 활선작업차(버킷트럭) 사용 작업시 주의사항이다. 틀린 것은? (3)
- ① 버킷 안에서 가압선로를 작업하기 전에는 반드시 고무절연장갑 및 고무소매를 착용해야 한다.
② 버킷 안에서 작업할 경우에도 안전모, 안전허리띠를 착용하여야 한다.
③ 버킷 안에 있는 주작업자 및 보조작업자가 각각 반대상을 동시에 작업할 경우 인체가 서로 접촉되지 않도록 주의해야 한다.
④ 작업자는 버킷에 승탑한 보조작업자나 지상감시자의 감시하에 작업을 수행하여야 한다.
39. 활선작업차(버킷트럭) 사용 작업시 주의사항이다. 틀린 것은? (2)
- ① 활선작업차는 반드시 지정된 면허소지자가 운전하여야 한다.
② 활선작업차의 버킷 안에는 절연재질의 라이너(Liner)가 없어도 무방하다.
③ 가공 버킷 장비를 사용 중일 때, 비상시 가공 버킷 장비를 조작 할 수 있는 작업자는 작업을 감시해야 한다.
④ 활선작업차로 고압이상의 활선작업시에는 반드시 고무절연장갑 및 고무소매를 착용해야 한다.

40. 다음 중 안전작업수칙 상의 접지 시행에 대한 설명으로 잘못된 것은? (2)
- ① 여러 개소에 접지를 시행할 때는 작업장소에서 가까운 장소부터 시행하며, 철거할 때에는 이와 반대로 하여야 한다.
 - ② 전선이 개로(단선) 되었을 때는 문제가 없으므로 한쪽을 접지하여도 무방하다.
 - ③ 작업장 가까이 다른 고압이상의 선로가 있고 접지점에서 800m 이상 떨어져 있을 때 상호 또는 재접지를 한다.
 - ④ 접지장소가 구내인 경우는 운전책임자, 구외인 경우에는 작업책임자 책임하에 접지를 시행 한다.
41. 다음은 활선작업차 등 특수차량 취급방법이다. 올바르지 않은 것은? (3)
- ① 장비에 명시된 버킷의 용량을 초과해서는 안된다.
 - ② 부득이하게 경사지역에서 작업할 때에는 차량 앞부분이 아래쪽을 향하게 한다.
 - ③ 경사진 곳에서는 높은 쪽의 아웃트리거를 먼저 내리고 낮은 쪽의 아웃트리거를 내린다.
 - ④ 버킷을 작업위치에 접근시킬때는 반드시 버킷 조작반에서 조작해야 한다.
42. 현장작업 중 독사에 물렸을 때 응급조치 방법이 아닌 것은? (4)
- ① 환자가 걷거나 뛰면 독이 빨리 퍼지므로 안정시킨다.
 - ② 물린 부위는 비누와 물로 씻어 낸다.
 - ③ 조속히 병원으로 보내 항독처치를 받도록 한다.
 - ④ 압박대로 응급처치 시에는 혈액을 통해 독이 퍼지지 않도록 가급적 단단히 묶는다.
43. 감전사고에 의한 응급조치에서 재해자의 중요한 관찰사항이 아닌 것은? (4)
- ① 의식의 상태
 - ② 맥박의 상태
 - ③ 호흡의 상태
 - ④ 유입점과 유출점의 상태
44. 다음 중 전기에 감전이 되었을 때 대처요령이 아닌 것은? (1)
- ① 감전된 환자를 손으로 잡아줘야 한다.
 - ② 전기 차단이 어려우면 막대를 이용하여 전기로부터 환자를 떼어 놓는다.
 - ③ 우선 플러그와 퓨즈 상자에서 전기를 단절시킨다.
 - ④ 환자가 몇 초 후에도 숨을 쉬지 않으면 즉시 인공호흡을 실시한다.

[안전작업수칙]

1. 전기공사의 경우 관련법령에 의해 지정되는 시공관리책임자를 무엇이라 하는가? (2)
① 공사감독원 ② 현장대리인 ③ 작업책임자 ④ 감시자
2. 다음 중 안전사고의 근본원인으로 적당하지 않은 것은? (3)
① 작업원이 자기가 해야 할 일을 이해하지 못했을 경우
② 순간적인 착고, 망각, 부주의
③ 새로 개발된 신공법 사용
④ 조급히 서둘거나 정규 시공방법을 어겼을 경우
3. 다음 중 부적당한 작업상태가 아닌 것은? (2)
① 높은 온도
② 충분한 광도 및 조도
③ 환기 불충분
④ 비위생 상태
4. 다음 중 안전대에 관한 설명으로 틀린 것은? (1)
① 고소작업시에는 필요시 안전대를 사용한다.
② 바느질 부분이 훼손되었을 때는 교체해야 한다.
③ 로프는 전주 꼭대기에서 최소한 60cm 아래에 걸어서 사용한다.
④ 체중이 안전대 로프에 가해지기 전에 손가락과 눈으로 연결을 확인한다.
5. 다음 중 활선접근경보기를 반드시 착용하지 않아도 되는 경우는? (2)
① 휴전작업 장소에서 사선구간과 활선구간이 공존하는 경우
② 활선에 원거리에서 작업하는 경우
③ 변전소에서 차단기 점검 및 보수작업시
④ 착각, 오인, 오판에 의하여 감전이 우려되는 경우
6. 사다리 설치시 밑바닥이 사다리의 얼마이상 벽에서 떨어져야 하는가? (2)
① 1/2 ② 1/4 ③ 1/3 ④ 1/10
7. 고압 및 특별고압 작업 또는 위험이 예상되는 작업은 반드시 몇 명 이상이 시행하여야 하나? (4)
① 4인 ② 6인 ③ 10인 ④ 2인

8. 다음 중 휴전작업시 유도 또는 오조작으로 인한 감전을 방지하기 위하여 작업장소 양단에 설치하는 것은? (1)
- ① 접지용구
 - ② 위험표찰
 - ③ 활선접근 경보기
 - ④ 검전기
9. 다음중 접지의 방법 및 시행에 관한 내용으로 옳지 않은 것은? (4)
- ① 접지시행시 접지의 대상을 충전도체로 생각해야 한다.
 - ② 전기도체에 접지 시행시는 검전기로 검전하여 무전압임을 확인해야 한다.
 - ③ 필요시 방전고무장갑 및 방전고무장화를 착용한다.
 - ④ 접지순서는 먼저 도체에 연결시킨후 대지에 연결한다.
10. 다음중 전주의 저장방법으로 옳지 않은 것은? (4)
- ① 전주저장시에는 사전에 저장계획을 세운다.
 - ② 1단이상 쌓아 올릴때는 적절한 수량의 괴임재를 사용한다.
 - ③ 괴임재의 양단에는 췌기목을 끼우고 못으로 고정시킨다.
 - ④ 전주를 저장하는 장소는 작업용 차량이 출입할 수 없는 곳이어야 한다.
11. 다음중 저압 인입선 공사시 안전사항으로 잘못된 것은? (4)
- ① 가압된 인입설비 공사시는 방전고무장갑을 끼어야 한다.
 - ② 인입선을 변대주로부터 긴전시는 최소 2인 이상이 작업하여야 한다.
 - ③ 가압된 인입선은 테이프로 단말처리 되어야 한다.
 - ④ 인입선의 전압선을 우선 접속하고 차단시는 전압선을 맨 나중에 개로한다.
12. 다음중 활선작업차의 사용방법으로 옳지 않은 것은? (2)
- ① 활선작업차에는 운전조작 안내서 및 이동방향 표시가 부착되어 있어야 한다.
 - ② 작업차의 절연봉은 절연봉 주위에 표시한 빨간 띠가 보일때까지 연장하면 안된다.
 - ③ 작업차의 바스켓안에는 플라스틱 라이너가 달려 있어야 한다.
 - ④ 고압이상 작업시에는 방전고무장갑 및 고무소매를 착용해야 한다.
13. 다음중 인공호흡의 일반적인 처치와 주의사항으로 옳지 않은 것은? (3)
- ① 기도가 일직선이 되도록 머리를 젖혀 목을 펴준다.
 - ② 딱 조이는 옷은 모두 풀어놓는다.
 - ③ 소생할 가망이 없어 보이면 인공호흡은 중지해야 한다.
 - ④ 환자에게 물을 먹여서는 안되며 또 물을 퍼부어도 안된다.

14. 다음중 화상의 응급처치 방법으로 옳지 않은 것은? (2)

- ① 뜨거워진 의복은 벗기지만 상처에 붙은 부분은 구태여 뜯어내려고 하지 않는다.
- ② 화상부위를 알코올로 깨끗이 닦는다.
- ③ 환자를 병원에 옮길때는 물을 조금씩 자주 주는 것이 좋다.
- ④ 1도 화상시는 붕산연고나 바셀린을 바르되, 2, 3도 화상시는 바셀 및 고약을 바르지 않는다.

[고객서비스]

1. 다음중 전기품질 유지의 목표로 옳지 않은 것은? (1)

- ① 정전시간은 선진국 수준인 연간 호당 50분대 유지
- ② 표준전압 및 규정된 주파수 범위 유지
- ③ 전기설비 공사는 가급적 휴전없이 시행
- ④ 분시정전은 알계된 시점부터 1시간 이내 복구

2. 사전안내없이 업무기준일정이 초과되었을 경우 보상금액은? (4)

- ① 1,000원상당 ② 100,000원상당
- ③ 5,000원상당 ④ 10,000원상당

3. 인입선 정비 및 교체시 처리기준 일수 는? (4)

- ① 1일 ② 2일 ③ 3일 ④ 4일

4. 다음중 가공지역 신규공급시 고객이 부담하는 기본시설부담금 금액은? (1)

- ① 220,000원
- ② 527,000원
- ③ 17,000원
- ④ 86,000원

5. 전기사용고객의 명의 변경시 별도의 구비서류 없이 전화 FAX등 편리한 방법으로 신청할 수 있는 대상은? (1)

- ① 계약전력 5kW 이하의 고객
- ② 계약전력 3kW 이하의 고객
- ③ 계약전력 10kW 이하의 고객
- ④ 계약전력 100kW 이하의 고객

6. 다음중 복지할인 요금제도의 대상이 아닌 것은? (1)

- ① 유아교육기관 ② 기초생활 수급자 ③ 사회복지시설 ④ 3자녀이상가구