2004년 04월 25일 건설안전 기사 실기 작업형

1. 달비계의 설치시 준수사항 3가지를 쓰시오
① 작업발판은 폭을 40cm이상으로 하고 틈새가 없도록 할 것
② 작업발판의 재료는 뒤집히거나 떨어지지 않도록 비계의 보 등에 연결하거 고정시킬 것
③ 비계가 흔들리거나 뒤집히는 것을 방지하기 위하여 비계의 보, 작업발판 등에 버팀을 설치하는 등 필요한 조치
④ 선반비계에 있어서는 보의 접속부 및 교차부를 철선, 이음철물 등을 사용하여 확실하게 접속시키거나 단단하게 연결
⑤ 추락에 의한 근로자의 위험을 방지하기 위하여 달비계에 안전대 및 구명줄을 설치하고, 안전난간의 설치가 가능한 구조인 경우에는 안전난간을 설치할 것

2. 사다리 통로설치시 준수사항
① 견고한 구조로 할 것
② 발판의 간격은 동일하게 할 것
③ 발판과 벽과의 사이는 적당한 간격을 유지 할 것
④ 사다리가 넘어지거나 미끄러지는 것을 방지하기 위한 조치
⑤ 사다리의 상단은 걸쳐놓은 지점으로부터(60cm)이상 올라가도록 할 것
⑥ 사다리식 통로이 길이가 (10m)이상인 때에는 (5m)이내마다 계단참을 설치 할 것
⑦ 사다리식 통로의 기울는 (80도) 이내로 할 것

3. 높이 2m이상인 작업발판의 끝이나 개구부에서 작업시 추락 방지 대책 5가지를 쓰시오
① 안전난간 설치 ② 울 및 손잡이 설치
③ 덮개 설치 ④ 안전방망 설치
⑤ 안전대 착용 ⑥ 개구부임을 표시

4. 발파 작업에 종사하는 근로자의 준수사항
① 얼어붙은 다이너마이트는 화기에 접근시키거나 기타의 고열물에 직접 접촉시키는 등 위험한 방법으로 융해 금지
② 화약 또는 폭약을 장전하는 때에는 그 부근에서 화기의 사용 또는 흡연을 금지
③ 장전구는 마찰, 충격, 정전기 등에 의한 폭발이 발생할 위험이 없는 안전한 것을 사용
④ 발파공의 충전재료는 (점토, 모래)등 발화성 또는 (인화성) 위험이 없는 재료를 사용
⑤ 점화 후 장전된 화약류가 폭발하지 않거나 장전된 화약류의폭발여부를 확인 하기 곤란한 때에는 다음을 따를 것
- 전기뇌관에 의한 때에는 발파모선을 점화기에서 떼어 그 끝을 단락시켜 놓는 등 재점화되지 않도록 조치하고 그때부터 (5분)이상 경과한 후가 아니면 화약류의 장전장소에 접근 시키지 말 것
- 전기뇌관외의 것에 의한 때에는 점화한 때부터 (15분)이상 경과한 후가 아니면 화약류의 장전장소에 접근 시키지 말것
⑥ 전기뇌관에 의한 발파의 경우 점화하기 전에 화약류를 장전한 장소부터 (30m)이상 떨어진 안전한 장소에서 전선에 대하여 저항측정 및 도통시험을 하고 그 결과를 기록, 관리 하도록 할 것

5. 거푸집 동바리의 고정, 조립, 해체 작업 지반의 굴착 작업시의 관리 감독자의 유해, 위험방지 업무 3가지
① 안전한 작업방법을 결정하고 작업을 지휘하는 일
② 재료, 기구의 결합유무를 점검하고 불량품을 제거
③ 작업중 안전대 및 안전모 등 보호구 착용상황을 감시

6. 옹벽에서 활동에 대한 안전율 = 1.5

7. 중대재해 발생시 관할 지방 노동 관서장에게 전화 모사전송 등으로 보고기간, 보고사항 3가지를 쓰시오
① 보고기간 : 사고발생즉시
② 보고사항 : - 발생개요 및 피해 상황
- 조치 및 전망
- 기타 중요한 사항

8. 지반 굴착시 굴착면의 기울기
① 보통흙 - 습지 1:1~1:1.5 - 건지 1:0.5~1:1
② 암반 - 풍화암 1:0.8 -연암 1:0.5 -경암 1:0.3

9. 차량계 건설기계를 사용하는 작업시 전도방지 대책
① 유도하는 자 배치 ② 지반의 부등침하 방지
③ 갓길의 붕괴방지 ④ 도로의 폭 유지

10. 보기의 와이어 로프 체결법, 효율, 볼트간의 거리
① 클립체결법 ② 80~85% ③거리 : 6d

11. 일반 건설공사(갑) 재료비가 5억원이고 직접 노무비가 3억원 일때 안전관리비
안전관리비=대상액(재료비+ 직접노무비)*1.81%+ 기초액
=8억원*0.181+ 3294000=17774000원

12. 양중기 작업시 양중기의 자체검사내용 3가지

① 과부하 방지 장치, 권과 방지 장치 그 밖의 방호 장치의 이상 유무
② 브레이크 및 클러치의 이상 유무
③ 와이어로프 및 달기체인의 손사유무
④ 훅 등 달기구의 손상유무
⑤ 배선, 집전장치, 배전반, 개폐기 및 제어반의 이상유무

13. 사업주는 고압의 충전전로에 근접하는 장소에서 전로 또는 그 지지물의 설치, 점검, 수리 및 도장 등의 작업을 함에 있어서 당해 작업에 종사하는 근로자의 신체 등이 충전전로에 접촉하거나 당해 충전전로에 대하여 머리 위로의 거리가 (30cm) 이내이거나 신체또는 발 아래로의 거리가 (60cm) 이내로 접근함으로 인하여 감전의 우려가 있는 때에는 당해 충전전로에 절연용 방호구를 설치하여야 한다. 다만, 당해 작업에 종사하는 근로자에게 절연용 보호구를 착용시키고 당해 (절연용 보호구)를 착용하는 신체 외의 부분이 당해 충전전로에 접촉하거나 접근함으로 인하여 감전의 위험이 발생할 우려가 없는 때에는 그러하지 아니한다.