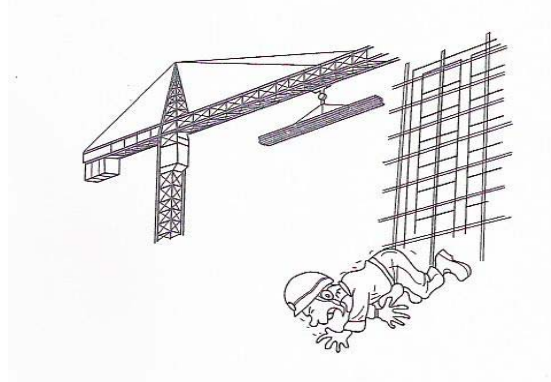


2005년도 10월 29일 시행

감독위원 확 인 란

자격종목(선택분야)	시험시간	형 별	수검번호	성 명
건설안전산업기사	50분	08:30		

1. 동영상은 타워크레인 작업 중 발생할 수 있는 낙하 재해를 재연하고 있다. 본 영상에서 재해의 원인(불안전 요소)으로 추정되는 사항을 2가지만 쓰시오.(8점)



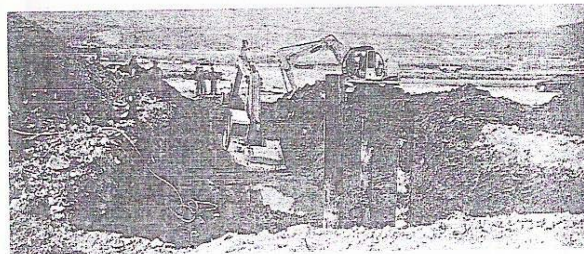
[정답]

1. 화물 인양시 와이어로프를 한 가닥만 묶고 운반
2. 작업자 안전모의 턱끈이 풀려 있음
3. 신호수 미배치
4. 작업반경 내에 근로자가 접근함
5. 위험표지판, 안전표지판 미설치

2. 동영상은 연약지반처리 공법을 보여주고 있다. 다음 물음에 답하시오.(8점)

(1) 동영상에 나타난 연약지반 처리공법을 쓰시오.

(2) 이 공법이 적용되기에 적당한 지반의 형태와 공법의 장점을 2가지만 쓰시오.

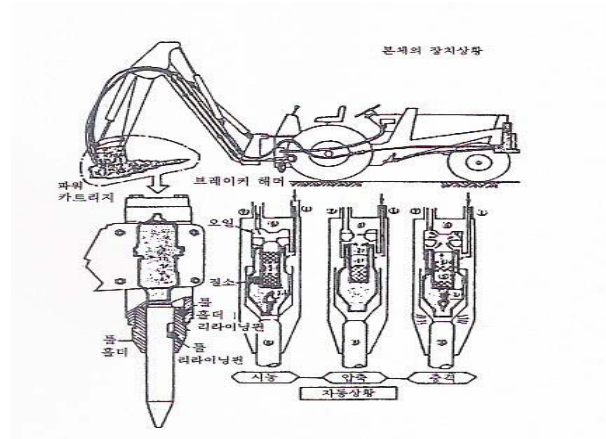


[정답]

1. 페이퍼 드레인 공법(paper drains method)
2. 지반 형태와 공법의 장점

- ㄱ. 타설속도가 빠르다
- ㄴ. 타설중 주변지반이 교란되지 않는다.
- ㄷ. 드레인 단면이 깊이 방향으로 일정하여 확실한 시공이 가능하다.
- ㄹ. 배수효과가 양호하다.
- ㅁ. 공사비가 저렴하다.

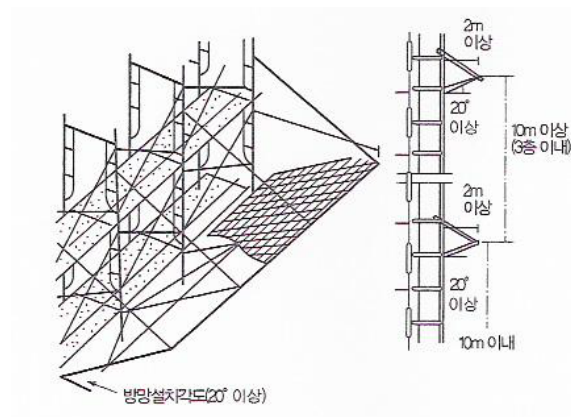
3. 동영상은 건설기계로 교량해체작업을 실시하고 있다. (1) 해체공법의 종류와 (2) 유압을 이용한 공법의 종류 2가지를 쓰시오.(6점)



[정답]

- 1 해체공법 : 대형 브레이커(Giant Breaker)공법
- 2. 유압해체 공법의 종류
 - 1)유압, 가스압식 브레이커
 - 2)유압 모니터 브레이커

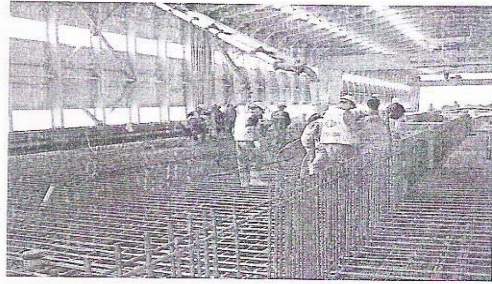
4. 사진은 아파트공사 현장을 보여준다. 여기에 나타난 것과 같은 낙하물 방지망의 설치기준에 대하여 아래의 ()를 채우시오.(6점)
- (1) 설치 위치 : 최하단에서 (㉠)m 이내
 - (2) 설치 방법 : 돌출길이 - 수평거리 (㉡)m 이상, 수평각-(㉢)도 이상
 - (3) 그물코 간격 : (㉣)cm 이하



[정답]

- 1) 10 2) 2 3) 20 4) 10

5. 사진은 콘크리트타설 도중 거푸집동바리의 붕괴사고가 발생된 모습을 보여주고 있다. 이 사고는 층고가 높아 파이프서포트를 이어서 사용하였으나 이의 설치상태 불량으로 발생된 것으로 판단된다. 이와 같이 파이프서포트를 이어서 설치할 경우 준수하여야 할 사항을 3가지만 쓰시오.(4 점)



[정답]

1. 파이프 서포트를 3본 이상 이어서 사용하지 않도록 할 것
2. 파이프 서포트를 이어서 사용할 때에는 4개 이상의 볼트 또는 전용철물을 사용하여 이을 것
3. 높이가 3.5m를 초과할 때에는 높이 2m 이내마다 수평 연결재를 2개 방향으로 만들고 수평 연결재의 변위를 방지할 것

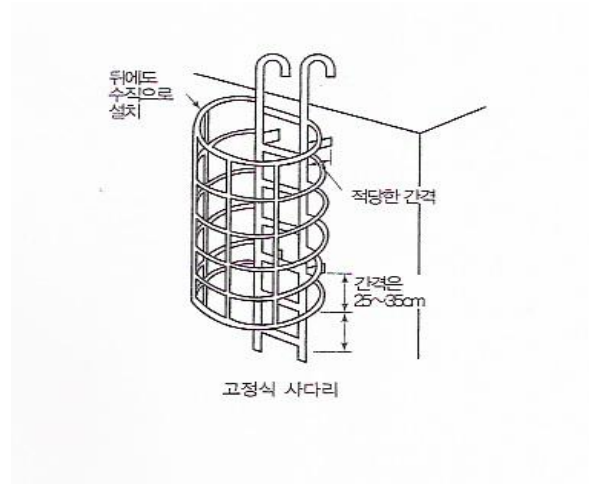
6. 사진에 나타난 건설기계의 명칭과 용도 3가지를 기술하시오.(4점)



[정답]

1. 명칭
타이어 롤러
2. 용도
 - ①다짐작업
 - ②Ascon 진압
 - ③성토부 진압

7. 사진의 고정식 사다리 설치 기준 4가지를 쓰시오.(4점)



[정답]

1. 고정 사다리는 90도의 수직이 가장 적합하며 경사를 둘 필요가 있는 경우에는 수직면으로부터 15도를 초과해서는 안된다.
2. 옥외용 사다리는 철재를 원칙으로 하며 높이 9[m]를 초과하는 사다리는 9[m]마다 계단참을 두어야 하고 사다리 전면의 사방 75[cm] 이내에는 장애물이 없어야 한다.
3. 구조물과 고정사다리간 간격은 20[cm]를 둔다.
4. 발받침대는 25~35[cm] 등간격으로 설치한다.