국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 121 회 제 1 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	건축시공기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 콘크리트의 시공연도(Workability)
2. 현장 가설 출입문 설치 시 고려사항
3. 철골부재 변형교정 시 강재의 표면온도
4. 초고층 공사에서의 GPS(Global Positioning System)측량
5. 사용부위를 고려한 바닥용 석재표면 마무리 종류 및 사용상 특성
6. 낙하물 방지망
7. 콘크리트 배합 시 응결경화 조절제
8. CM at Risk에서의 GMP(Guaranteed Maximum Price)
9. 표준사
10. 반복하중에 의한 강재의 피로파괴(Fatigue Failure)
11. SDA(Separated Doughnut Auger) 공법
12. 베이크아웃(Bake-Out), 플러쉬아웃(Flush-Out) 실시 방법과 기준
13. 균형철근비

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 121 회 제 2 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	건축시공기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 초고층 건축공사에서 콘크리트 타설 시 고려사항과 콘크리트 압송장비의 운용방법에 대하여 설명하시오.

2. 대규모 도심지공사에서 지반굴착공사 시 사전조사사항, 발생되는 문제점 및 현상에 대하여 설명하시오.

3. 철골공사의 시공 상세도면 주요검토 사항 및 시공 상세도면에 포함되어야 할 안전시설을 설명하시오.

4. 철근콘크리트 기초와 주각부에 접한 지중보 시공 시 유의사항에 대하여 설명하시오.

5. 거푸집 선정 시 고려할 사항 및 발전방향에 대하여 설명하시오.

6. BIM(Building Information Modeling)기술의 시공분야 활용에 대하여 4D, 5D를 중심으로 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 121 회 제 3 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	건축시공기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 철골철근콘크리트공사 시 데크플레이트(Deck Plate)를 이용한 바닥 슬래브에서의 균열 발생원인과 억제대책 및 균열보수 방법에 대하여 설명하시오.

2. 흙막이 공법을 지지방식에 따라 분류하고, 탑다운 공법 선정 시 그 이유와 장단점을 설명하시오.

3. 콘크리트 타설 시, 선 부착 단열재 시공부위에 따른 공법의 종류별 특징과 단열재 형상에 따른 시공 시 유의사항에 대하여 설명하시오.

4. 서중콘크리트 재료의 사용 및 생산 시 주의사항에 대하여 설명하시오.

5. 커튼월 성능시험(Mock-up) 항목 및 시험체에 대하여 설명하시오.

6. 장경간 또는 중량구조물에서 사용하는 Lift up 공법에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 121 회 제 4 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	건축시공기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 초고층공사의 호이스트를 이용한 양중계획 시 고려사항에 대하여 설명하시오.

2. 지붕층 콘크리트 타설 시 시공단계별 품질관리 방안에 대하여 설명하시오.

3. Half P.C(Precast Concrete) Slab의 유형 및 특징, 시공 시 유의사항에 대하여 설명하시오.

4. 정부에서 발주하는 공공사업에서의 건설공사 사후평가제도(건설기술진흥법 제52조)에 대하여 설명하시오.

5. 외단열 공법에 따른 열교사례 및 이에 대한 방지대책에 대하여 설명하시오.

6. 철골공사에서 용접사의 용접자세 및 기량시험에 대하여 설명하시오.