1
교시

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제140회 시험시간: 100분

분야	건설	종목	건축시공기술사	수험번호		성명	

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하시오◀

※ 총 13문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각 10점)

1. CLT(Cross-Laminated Timber)와 GLT(Glued Laminated Timber)
2. 품목조정률과 지수조정률
3. OSC(Off-Site Construction)
4. LW(Labiles Wasser-Glass) 공법
5. 본드빔(Bond Beam)
6. 점군데이터(Point Cloud Data)
7. 커튼월공사의 층간변위 추종성
8. 인슐레이션 파스너(Insulation Fastener)
9. 다발철근(Bundle Rebars)
10. 콘크리트 탄산화
11. 콘크리트 기온보정강도
12. 철근의 기계적 이음
13. 모살용접(Fillet Welding)

"채점기준 및 기준답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다"

2
교시

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제140회 시험시간: 100분

분야	건설	종목	건축시공기술사	수험번호		성명	

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하시오◀

※ 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각 25점)

1. 건축물의 LCC(Life Cycle Cost)에 관하여 다음 항목에 대하여 기술하시오.
   (1) 개념 (2) 목적 (3) 구성 (4) 분석법
2. ZEB(Zero Energy Building, 제로에너지건축물) 구현을 위한 에너지 절감기술 및 시공관리 방안에 대하여 설명하시오.
3. 지하 6층 굴착현장이 기존 건축물과 지하철 구조물에 인접해 있으며, 굴착 중 지하수위가 빠르게 저하되고 흙막이벽 변위와 인접건물 침하가 설계예상값을 넘어 관리기준에 접근하고 있다. 다음 사항에 대하여 설명하시오.
   (1) 현장에서의 계측관리 기준
   (2) 계측계획·자료분석·원인판단·공사중지 및 보강·재개 절차
4. 시스템 거푸집의 종류와 특징, 시공 시 고려 사항에 대하여 기술하시오.
5. 철근콘크리트 구조물의 기둥 축소(Column Shortening) 원인과 문제점 및 설계·시공단계 시 대책을 설명하시오.
6. 철골공사의 방청도장(녹막이칠) 공법의 종류와 시공 시 품질관리 방안에 대하여 설명하시오.

"채점기준 및 기준답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다"

3
교시

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제140회 시험시간: 100분

분야	건설	종목	건축시공기술사	수험번호		성명	

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하시오◀

※ 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각 25점)

1. 시스템비계의 설치기준 및 시공 전, 중, 후 검토사항을 설명하시오.

2. 커튼월 공사의 재료별, 공법별 특성 및 하자원인과 방지대책을 설명하시오.

3. 공장 제작 철골부재의 품질검사 내용과 절차에 대하여 설명하시오.

4. 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」 상 '중대산업재해'와 '중대시민재해'에 대하여 설명하시오.

5. 현장타설 콘크리트 말뚝공법 선정 시 고려사항과 공법별 특징, 시공순서 및 유의사항에 대하여 설명하시오.

6. 스마트안전기술의 개요 및 안전관리비 적용 대상, 분류체계에 대하여 설명하시오.

"채점기준 및 기준답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다"

4
교시

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제140회 시험시간: 100분

분야	건설	종목	건축시공기술사	수험번호		성명	

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하시오◀

※ 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각 25점)

1. 물류창고의 화재 발생 유형, 특징, 대책에 대하여 설명하시오.

2. 초고층 건축물 공사에서 건설용 리프트(Lift) 설치 시 다음 사항에 관하여 설명하시오.
   (1) 설치기준
   (2) 안전대책
   (3) 장비선정시 유의사항
   (4) 운영관리방안

3. 콘크리트 구조물의 이음(Joint)의 종류와 종류별 특징, 주요 하자 발생 이유 및 시공 시 유의할 점에 대하여 설명하시오.

4. 콘크리트 타설시 기둥 및 벽체의 거푸집 측압을 각각 계산식과 함께 설명하고, 거푸집 설치 및 타설 시 주요 고려사항을 설명하시오.

5. 철골 기둥이음에 적용하는 메탈터치(Metal Touch)의 설계개념(응력전달 기준), 이음면의 가공(정밀도) 기준, 그리고 시공·검측 시 유의사항에 대하여 설명하시오.

6. 모듈러(Modular) 공법의 장·단점과 종류별 특징에 대하여 설명하시오.

"채점기준 및 기준답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다"