

# 국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 90 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

|    |      |          |         |          |  |        |  |
|----|------|----------|---------|----------|--|--------|--|
| 분야 | 안전관리 | 자격<br>종목 | 건설안전기술사 | 수험<br>번호 |  | 성<br>명 |  |
|----|------|----------|---------|----------|--|--------|--|

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 안전관리 조직의 유형
2. 동적에너지에 의한 재해예방을 위한 인터-로킹(inter-locking)방법
3. Shear connector(전단연결재)
4. 거푸집 존치기간
5. Slurry wall(지중연속벽)
6. 터널에서 편토압 방지대책
7. 지반의 파괴형태
8. 기초 콘크리트 pile 의 두부(頭部)정리
9. Approach slab
10. 재해의 기본원인(4M)과 재해발생 Mechanism
11. 흙막이 벽체에서 Arching 현상
12. Lift car
13. 재해비용 산정시 천재와 인재구분

# 국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 90 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

|    |      |          |         |          |  |        |  |
|----|------|----------|---------|----------|--|--------|--|
| 분야 | 안전관리 | 자격<br>종목 | 건설안전기술사 | 수험<br>번호 |  | 성<br>명 |  |
|----|------|----------|---------|----------|--|--------|--|

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 중소규모 건설현장의 재해특성 및 안전관리 방향에 관하여 설명하시오.
2. 시설물의 안전과 유지관리를 통하여 재해와 재난을 예방하고 시설물의 효용을 증진시키기 위한 시설물정보관리종합시스템에 대하여 설명하시오.
3. 건설안전관리계획서 작성지침에 있는 안전관리 공정표 작성방법 및 활용에 따른 안전사고 예방대책을 설명하시오.
4. 화재에 대한 구조물의 진단방법, 유지관리 및 방지대책에 관하여 설명하시오.
5. 건설공사에서 자율안전관리업체 지정방법 및 심사절차와 정부차원에서 추진 중인 건설공사 자율안전점검제도를 설명하시오.
6. 철근콘크리트공사의 거푸집과 동바리 시공에 있어서 작업상 안전에 관하여 지켜야 할 사항을 설명하시오.(단, 콘크리트공사표준안전작업지침 기준으로 한다.)

# 국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 90 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

|    |      |          |         |          |  |        |  |
|----|------|----------|---------|----------|--|--------|--|
| 분야 | 안전관리 | 자격<br>종목 | 건설안전기술사 | 수험<br>번호 |  | 성<br>명 |  |
|----|------|----------|---------|----------|--|--------|--|

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 노후 건축물 철거공사를 시행함에 있어 안전하게 철거할 수 있는 행정절차와 철거 프로세스(Process)에 대하여 설명하시오.
2. 연약지반 위에 소규모 구조물을 구축하려 한다. 연약지반에 대한 일시적 개량공법 및 안전 대책에 관하여 설명하시오.
3. 터널공사에서 터널내 작업환경을 개선하기 위한 위생관리 및 안전대책을 설명하시오.
4. 건축물 규모의 대형화에 따라 지하층 규모가 증가할수록 지하수위를 고려한 적합한 방수공법이 필요하다. 지하방수공법의 선정시 중요사항, 방수공법의 종류, 방수시공시 고려사항 및 안전관리방안에 대하여 설명하시오.
5. 대규모 사면굴착공사에서 발생하기 쉬운 비탈면의 붕괴에 대한 사면의 붕괴원인, 안전대책 및 사면의 절편법에 의한 유한사면의 안정계산법에 대하여 설명하시오.
6. System 동바리의 구조적인 개념과 붕괴원인 및 붕괴방지 대책에 대하여 설명하시오.

# 국가기술자격 기술사시험문제

# 국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 90 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

|    |      |          |         |          |  |        |  |
|----|------|----------|---------|----------|--|--------|--|
| 분야 | 안전관리 | 자격<br>종목 | 건설안전기술사 | 수험<br>번호 |  | 성<br>명 |  |
|----|------|----------|---------|----------|--|--------|--|

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 여름철에 콘크리트 타설시 안전대책에 관하여 설명하십시오.
2. 최근 BIM(Building Information Modeling)설계기법이 도입되면서 설계기술과 시공 기술의 발전을 가져올 것으로 예상되는데 BIM 설계기법이 건설안전기술에 미치는 영향에 대하여 설명하십시오.
3. 건설현장에서 사용되는 이동식 크레인의 종류와 재해유형 및 안전대책을 설명하십시오.
4. 건설현장의 철골작업시 추락방지설비의 문제점 및 개선방안에 관하여 설명하십시오.
5. 지하흙막이 공사는 공법 선정에서부터 시공 완료 과정에 이르기까지 안전관리에 중점을 두어야 할 사항이 많은 공정이다. 흙막이 공법선정 및 시공시 중점 안전관리사항과 품질관리 사항에 대하여 설명하십시오.
6. 운행중인 철도터널과 인접된 지하구조물을 설치하고자 한다. 근접시공에 따른 안전영역평가와 시공 중 보강대책을 설명하십시오.

# 국가기술자격 기술사시험문제