

# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 96 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 재해요소 결합구조(등치성)
2. 좌굴(buckling)
3. 기초구조물에 작용하는 양압력
4. 안전대의 폐기기준
5. A.H Maslow 의 욕구단계
6. 배합강도와 설계기준강도
7. 터널에서 휘폴링(Fore poling) 파이프루프
8. Vane Test
9. 근로자 작업강도에 영향을 미치는 요인
10. Concrete Head(콘크리트 타설시 측압관련)
11. 환산재해율
12. 하상계수
13. 프로이드(Arne Freud)의 대표적인 적응기제(10 가지)

# 국가기술자격 기술사 시험문제

|            |      |          |                      |          |  |        |  |
|------------|------|----------|----------------------|----------|--|--------|--|
| 기술사 제 96 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. 건설산업은 재해가 많이 발생하며 때로는 중대사고로 이어지는 경우가 있다. 건설재해가 사회(근로자, 기업체, 정부 등)에 미치는 영향을 설명하시오.
2. 도심지 건설공사에서 콘크리트타설시 펌프카(Pump car)를 주로 이용하는데, 펌프카에 의한 타설시 발생할 수 있는 재해의 종류와 안전대책을 설명하시오.
3. “시설물의 안전관리에 관한 특별법”에서 정하고 있는 댐 시설물에 관한 다음 사항에 대해 설명하시오.
  - 1 종 시설물 및 2 종 시설물의 범위
  - 안전점검과 정밀안전진단 실시 범위에 대한 세부적인 대상시설
  - 중대한 결함의 적용범위(시행령기준)
4. 하천에서 근접 굴착시 지하수처리공법의 종류와 특징을 설명하시오.
5. 철근부식의 Mechanism 과 부식방지 대책에 대하여 설명하시오.
6. 산악지역 절개면 암반사면에서의 파괴유형과 안정성 해석 방법에서 평사투영에 의한 안정성 해석 방법을 설명하시오.

# 국가기술자격 기술사 시험문제

1 - 1

기술사 제 96 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 설명하십시오. (각 25 점)

1. 자율안전컨설팅 제도의 효과와 개선방안에 대하여 설명하십시오.
2. 철근콘크리트 구조물이 열화(劣化)되는 원인, 진단방법 및 보수방안에 대하여 설명하십시오.
3. 연약지반 개량공법에서 다짐공법의 종류와 특징을 쓰고, 연약지반 개량공사시 중장비의 전도사고에 대한 예방대책을 설명하십시오.
4. 정부는 5 년마다 석면(石綿)기본관리계획을 수립·시행하여야 하는바, 기본계획에 포함할 사항, 건축물 석면의 관리 및 석면해체·제거 작업기준에 대하여 설명하십시오.
5. 콘크리트 포장공사에서 시공방법에 따른 분류와 포장시공 과정별 시공시 안전대책을 설명하십시오.
6. 타워크레인(Tower crane)설치 및 해체시 위험요인과 안전대책을 설명하십시오.

# 국가기술자격 기술사 시험문제

1 - 1

# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 96 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 설명하시오. (각 25 점)

1. 콘크리트 구조물의 초기균열 발생원인과 균열저감방안을 설명하시오.
2. 건설공사는 여러 분야의 전문(專門)업체가 협력하여 시설물을 완성하는 복합산업이다.  
건설재해를 예방하기 위해 전문건설업체의 안전기술향상이 요구되고 있는데, 전문  
건설업체의 안전시공 향상방안에 대하여 설명하시오.
3. 교량공사 강교 가설공법에서 가설장비에 따른 분류 공법을 설명하시오.
4. 최근 도심지 지하굴착공사 과정에 흙막이 붕괴로 인한 재해가 자주 발생하고 있다.  
지하흙막이 붕괴의 원인이 되는 Heaving 현상과 Boiling 현상을 비교하여 설명(圖解  
포함)하시오.
5. 터널(Tunnel)내 지하수처리 방법인 배수형 방수형식과 비배수형 방수형식의 적용 범위,  
특징 및 시공 중 조치사항을 설명하시오.
6. 건설현장에서 질식재해의 발생원인과 안전대책을 설명하시오.

# 국가기술자격 기술사 시험문제