

# 국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 90 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	농림	자격 종목	산림기술사	수험 번호		성명	
----	----	-------	-------	-------	--	----	--

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 소나무 옹기묘 식재요령을 설명하시오.
2. 백합나무 식재후 대절(전정가위 등으로 줄기를 자름)을 실시하는데, 그 사유와 방법을 설명하시오.
3. 「개도국 산림전용방지(REDD)」에 대하여 간단히 설명하시오.
4. 조림사업 설계시 산주 자부담(10%)을 설계에 반영하는 방법을 설명하시오.
5. 녹색댐의 정의와 기능에 대하여 설명하시오.
6. 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」에서 정하고 있는 「산림의 정의」에 대하여 설명하시오.
7. 「국제산림경영인증제」에 대하여 설명하시오.
8. 산림의 기능도 중에서 임상도와 산지이용구분도를 설명하시오.
9. 산림경영분석의 임업투자 경제성 분석방법중에서 수익성지수법을 설명하시오.
10. 토공작업시 시공기면의 경제적 결정사항에 대하여 설명하시오.

# 국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 90 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	농림	자격종목	산림기술사	수험번호	성명

---

11. 토취장에서 흙을 굴착하여 성토하려고 한다. 이때 굴착토량, 운반할 토량, 성토완료 토량의 3 가지 상태로 구분하여 토량의 체적변화율에 관하여 설명하시오.
12. 일반적으로 흙은 수분함량에 따라서 그 성질이 변화하며, 이들 각각 상태의 변화하는 과정을 아터버그(Atterberg)한계라 한다. 이 아터버그 한계에 대하여 설명하시오.
13. 흙의 공학적 분류에서 통일분류법에 의한 표시문자를 설명하시오.  
제 1 문자 G, S 제 2 문자 W, P

# 국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 90 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	농림	자격종목	산림기술사	수험번호		성명	
----	----	------	-------	------	--	----	--

---

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 바이오순환림의 정의와 조성방법에 대하여 설명하시오.
2. 크라프트(Kraft) 수형급(5 급 7 종)에 대하여 각각의 특징을 설명하시오.
3. 「산지전용허가기준 등의 세부검토기준에 관한 규정」의 임목축적조사방법을 기술하시오.
4. 「원목」이라 함은 제재하지 아니한 통나무와 조각재를 말한다. 원목의 재적계산방법의 산출식을 각각 열거하고, 그 구성인자를 설명하시오.
5. 임도선형에 있어서 평면선형을 구성하는 인자를 열거하고, 각각의 인자에 대하여 설명하시오.
6. 임도측량에 있어서 중심선 측량과 영선측량을 실시하였다. 횡단면도를 도시하여 중심선과 영선을 표시하고 두 측량방법의 차이점을 설명하시오.

# 국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 90 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	농림	자격종목	산림기술사	수험번호		성명	
----	----	------	-------	------	--	----	--

---

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 생활권주변의 방풍·방음림의 조성목적과 방법을 설명하시오.
2. 천연림개량사업대상지의 유형과 작업방법을 설명하시오.
3. 숲가꾸기작업 등 산림작업시 발생하는 안전사고의 발생원인과 그 대책, 안전장비에 대하여 설명하시오.
4. 산림휴양림의 설치 조건에 대하여 설명하시고, 또한 설치 가능한 휴양시설을 기본시설과 특수시설로 분류하여 기술하시오.
5. 임목생산시 완경사지, 급경사지에 따라 현재 우리나라에서 많이 사용하고 있는 임업기계별 수확방법에 대하여 설명하시오.
6. 사면안정을 위한 녹화공에 대하여 설명하시오.

# 국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 90 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	농림	자격 종목	산림기술사	수험 번호		성명	
----	----	-------	-------	-------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

- 산림면적 100ha에서 발생한 숲가꾸기 산물을 수집하려고 한다. 이때 트랙터부착형집재기와 포워더를 활용한 사업방법을 설명하시오.
- 산불예방을 목적으로 실행하는 능선부, 임도변 및 주요 보호시설(사찰 등)의 내화수림대 조성방법에 대하여 각각 설명하시오.
- 원목의 품등조사에서 침엽수 원목품등의 방법에 대하여 설명하시오.
- 채석지복구공사에 있어서 채석적지를 4 가지로 구분하여 각각의 안정·녹화공사에 대하여 설명하시오.
- 사방댐의 설계요인에 대하여 설명하시오.
- 임도의 곡선설정에 있어서 교각법에 의한 곡선을 평면측량결과에 따라 도시하시고, 각각의 곡선인자에 대한 공식 및 그 위치를 표시하시오. (평면측량결과는 측선 AB의 방위각이 45 도, 측선 BC의 방위각은 135 도이다. 단, 각 측선의 길이는 고려하지 않음)