

# 국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 89 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	농림	자격 종목	산림기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	-------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 지속가능한 산림경영의 네가지 견해 중 “지속가능한 인간-산림생태계”에 대해 설명하시오.
2. 산림경영의 지도원칙 중 경제원칙에 대해 설명하시오.
3. 산림생장모델의 종류 중 과정기반모델에 대해 설명하시오.
4. 국유림 경영목표 실현을 위한 전제조건에 대해 설명하시오.
5. 산림인증제도 중에서 CoC 인증 (Chain of Custody Certification)에 대해 설명하시오.
6. 제 5 차산림기본계획의 수종별 조림 방향에서 향후 조림을 축소할 예정으로 제시한 조림 수종 중 2 수종을 택하여 그 이유를 논하시오.
7. 묘포장에서 춘분 가식과 추분 가식은 묘목의 가식 방향이 다르다. 그 이유를 설명하시오.
8. 침엽수와 활엽수의 가지치기 요령을 각각 설명하시오.
9. 산성 토양에서는 인산 부족 현상이 나타나기 쉽다. 그 이유는 무엇인지 설명하시오.
10. 보안림 중 수원함양보안림에 대하여 설명하시오.
11. 훼손산지 복구구조물의 파손 원인에 대하여 설명하시오.
12. 수제(水制)의 방향에 따른 세굴 및 퇴사에 대하여 모식도를 그리고 설명하시오.
13. 수목장의 형태(묘지형, 산림형)에 대하여 설명하시오.

# 국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 89 회			제 2 교시 (시험시간: 100 분)				
분야	농림	자격 종목	산림기술사	수험 번호		성 명	

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 가 지역과 나 지역 임분의 수종에 따른 흉고직경 분포이다. 두 지역이 각각 속하는 우리나라의 산림식생대, 지형적 위치, 환경을 추정하고, 그 이유를 쓰시오. 두 지역의 임분 구조를 비교하고, 향후 수종 구성과 임분 구조의 변화를 추정하시오.

가 지역	2.5-5 cm	5-10 cm	10-15 cm	15-20 cm	20-25 cm	25 cm =<	본수/ha
소나무		67	267	133	33	100	600
리기다소나무		30	100	67	167	33	397
아까시나무	67	133	100	33	33		366
신갈나무	133	67	67	67			334
상수리나무		33	100	33			166
팔배나무	100	33					133
줄참나무	67	33					100
노간주나무	67						67
함박꽃나무		33					33
합계 (본수/ha)	434	429	634	333	233	133	2,196

나 지역	2.5-5 cm	5-10 cm	10-15 cm	15-20 cm	20-25 cm	25-30 cm	30=<	본수/ha
당단풍나무		50	100	83	17			250
까치박달	17	100	17	17	17	17		185
고로쇠나무	17	17	17	33	33	17		134
사람주나무		17	33	33	17			100
물들메나무				17	33	17	17	84
산딸나무		33	33					66
산벚나무		17			17	17		51
줄참나무			17				17	34
층층나무		17	17					34
노각나무	17				17			34
때죽나무			17					17
물갠나무						17		17
비목나무		17						17
산뽕나무						17		17
팽나무					17			17
합계 (본수/ha)	51	268	251	183	168	102	34	1,057

# 국가기술자격 기술사시험문제

2 - 1

기술사 제 89 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	농림	자격 종목	산림기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	-------	----------	--	--------	--

2. 산림생태계 복원을 위하여 등산로를 20 년간 폐쇄하기로 결정하였다. 폐쇄된 등산로의토양은 향후 물리적, 화학적, 생물학적으로 어떤 변화를 보일 수 있는지 추정하시오.
3. 탄소배출권과 목재자원 확보 경쟁의 심화, 지구환경 보전을 위한 산림 협력 강화로 우리나라의 해외조림사업 필요성은 더욱 높아지고 있다. 이러한 해외조림사업 추진과정에서 고려해야할 사항은 무엇인지 설명하시오.
4. 임분의 재적을 측정하는 방법 중 표본조사법이 있다. 표본조사법 중 층화추출법에 대해 설명하시오.
5. 계천바닥의 종침식 방지 및 토사.자갈 등의 유실 방지를 목적으로 하는 야계사방공종에 대하여 설명하시오.
6. 소나무 조림지의 생육 단계와 각 단계별 무육 조치에 대하여 설명하시오.

# 국가기술자격 기술사시험문제

2 - 2

# 국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 89 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	농림	자격 종목	산림기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	-------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 법정림의 개념 및 내용을 설명하고, 동시에 법정림에 대한 발전적 비판을 하시오.
2. 고전적 산림수확조절 방법 중에서 재적조절법에 대해 설명하십시오.
3. 산림 분야에서 활용하고 있는 산림지리정보시스템(FGIS)의 내용을 3 분야로 나누어 설명하십시오.
4. 산림 경영의 경제성 분석에서 손익분기점 분석에 대해 설명하십시오.
5. 잣나무의 계절별 수고 생장, 직경 생장, 뿌리 생장을 비교하고, 각 부위의 당해년 생장에 영향을 주는 요인을 설명하십시오.
6. 자연친화적 등산로 설계 방향에 대하여 설명하십시오.

# 국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 89 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	농림	자격 종목	산림기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	-------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 토석채취공법 중 노천채굴법에 대하여 설명하시오.
2. 지금까지 훼손지 녹화기술이 토목적이었으며, 식물 도입은 부수적이었다. 이러한 관점에서 훼손지 비탈면 녹화의 문제점에 대하여 설명하시오.
3. 송이산가꾸기에 적용되는 각종 시업종 및 실시 방법에 대하여 설명하시오.
4. 운재로 및 작업로에 대하여 설명하고 각 공종의 시설지 복구를 위한 공종적용기준을 비교하시오.
5. 우리나라 조림지에서 가장 문제가 되는 덩굴 식물은 무엇인가? 현재까지 알려진 이 식물의 제거 방법을 설명하고, 제거 방법과 관련된 문제점을 논하시오.
6. 산림평가 중 임목을 평가하는 방법을 열거하고 각각에 대하여 설명하시오.