기술사 제 77 회 제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분	L 31	자격	느리됩니소니	수험	 성	
야	동딤	종목	동와악기술사	번호	명	

#### ※ 다음 문제중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 문제당 10 점)

- 1. 비료 시험방법중 고려해야 할 사항에 대하여 약술하시오.
- 2. 토양 수분함량 측정방법을 설명하시오.
- 3. 토양색(color)의 표기방법에 관하여 설명하시오.
- 4. 시판농약의 라벨(Label)의 표기사항중 농약의 특성을 설명하는 내용 10 가지를 나열하시오.
- 5. 녹비재배의 정의와 장.단점을 기술하시오.
- 6. CODEX 에 관하여 설명하시오.
- 7. 토양산도의 측정방법에 관하여 설명하시오.
- 8. 잔류농약 분석방법중 속성분석이 가능한 농약의 계통명을 쓰시오.
- 9. GAP(Good Agricultural Practices : 우수농산물관리제도)에 관하여 설명하시오.
- 10. 용적밀도(Bulk Density)가 1.20g/cm<sup>3</sup>인 농경지 토양 10a의 10cm 깊이 작토층의 무게를 계산하시오.
- 11. 토양조사 방법중 개략토양조사와 정밀토양 조사에 관하여 설명하시오.
- 12. 엽면시비의 중요성을 설명하시오.
- 13. BB(Bulk Blending) 비료의 배합원리와 중요성에 관하여 설명하시오.

기술사 제 77 회 제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분	농린	자격	농하한기숙사	수험	성 -:	
야	농림	종목	<u> </u>	번호	명	

### ※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 문제당 25점)

- 1. 지구온난화가 토양유기물의 분해에 미치는 영향을 설명하시오.
- 2. 경사지 농경지에서 강우에 의한 토양유실 방지 대책에 관하여 설명하시오.
- 3. 시설채소재배 토양의 분석결과가 다음과 같을 때 영양소의 유효도를 고려한 토양개량과 시비관리 방안에 대하여 설명하시오.

(ECe = 4.5 dS/m; 유효태  $P_2 O_5 = 2,000 \text{mg/kg}$ ; pH 7.1;

Exc. Ca = 15 cmolc/kg; Exc. Mg = 4cmolc/kg;

Exc. K = 3 cmolc/kg

- 4. 친환경 농산물의 인증제도와 문제점에 대해 설명하시오.
- 5. 친환경 농자재를 설명하시오.
- 6. Spodosols 의 생성과정과 특성에 관하여 설명하시오.

기술사 제 77 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

분	L-31	자격	느런됩니스티	수험	성	
야	- <del>동</del> 딤	종목	동와악기술사	번호	명	

### ※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 문제당 25점)

- 1. 인산질 비료를 토양에 시용했을 때 인산성분이 표토에 집적되는 원리에 관하여 설명하시오.
- 2. 음식물 쓰레기의 농업적 재활용방안과 문제점에 관하여 기술하시오.
- 3. 토성을 정의하시오. 2 가지 토양의 토성이 S 와 CL 일 때 두 토양의 물리화학적 특성차이를 5 개 항목이상 비교 설명하시오.
- 4. 점토광물의 전하특성을 설명하시오.
- 5. 뱅커플랜트(Banker Plants)를 이용한 천적이용기술에 대하여 설명하시오.
- 6. 침투이행성 살충제를 설명하고 장.단점을 나열하시오.

기술사 제 77 회 제 4 교시 (시험시간: 100 분)

	_ ' '' '			<u> </u>	<u> </u>	· · · <b>L</b> /		
분	Lai	자격	ᆫᅱᆉᆡᄉᆡ	수험			성	
야	농담	종목	<u> </u>	번호			명	

### ※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 문제당 25점)

- 1. 생물농약에 관하여 설명하시오.
- 2. 농약에 의한 인축독성 문제점과 대책에 관하여 설명하시오.
- 3. 부산물 비료의 부숙도(Maturity)의 중요성과 부숙도 판정기법에 관하여 설명하시오.
- 4. 1000m² 면적의 논에 1년간 1000mm의 농업용수를 공급하고, 농업용수중 질소의 농도가 1mg/L 이라고 가정할 때 이 관개수를 통해 공급되는 질소의 양을 계산하시오.
- 5. 토성이 다른 2 가지 토양(S 와 CL)에 동일한 종류의 농약을 같은 양 살포했을 때 두 토양에서 농약의 동태(fate)와 이동(transport)의 차이점을 비교 설명하시오.
- 6. 토양부식(Humus)의 특성을 설명하시오.