기술사 제 81 회 제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분	사이스라	자격	ᄪᄁᄓᄉᆡ	수험	성	
야	산업등용	종목	포상기술사	번호	명	

※ 다음 문제중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

- 1. 그린 패키징 가이드라인(Green Packaging Guideline)의 제정목적, 내용 및 대응책에 대하여 설명하시오.
- 2. 가공지에 대하여 설명하시오.
 - 3. 친환경소재로 사용되고 있는 PLA(Poly Lactic Acid)의 특징 및 용도에 대하여 설명하시오.
 - 4. 골판지의 마이크로플루트(Microflute)의 종류, 사용목적 및 문제점에 대하여 설명하시오.
- 5. 열봉함기(Heat Sealer)의 종류와 적용필름에 대하여 설명하시오.
 - 6. 골판지 인쇄에 있어서 프리프린팅(Pre printing)의 인쇄방식과 특징 및 적용방법에 대하여 설명하시오.
- 7. ISO 9000, ISO 14000 및 ISO 22000 에 대하여 설명하시오.
- 8. 밀착포장에 대하여 설명하시오.
- 9. 자원재활용촉진에 관한 법률에서 분리배출 표시제도 내용중 분리배출 적용 예외에 대하여 설명하시오.
- 10. 물류의 수행주체에 따라 구분되는 제 1 자 물류, 제 2 자 물류, 제 3 자 물류 및 제 4 자 물류에 대하여 설명하시오.
- 11. 연포장 가공시 R2R(Roll To Roll)에 대하여 설명하시오.
- 12. 액체자동화포장에 있어서 BFS 에 대하여 설명하시오.
- 13. 플라스틱 중포장대, 레토르트 파우치, 일반 연포장대, 이지필(Easy Peel)대의 표준 열접착강도를 SI 단위로 쓰시오.

기술사 제 81 회 제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분	YIOI O B	자격	ᄑᄭᆚᄼᆚ	수험	성	
야	산업응용	종목	포상기술사	번호	명	

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

- 1. 친환경 식품포장에 있어서 3R에 대하여 실제 진행되고 있는 방안을 구체적으로 설명하시오.
- 2. 포장인쇄에 있어서 판(版)의 형상에 따라 인쇄방법을 구분하고, 각 인쇄방법에 따른 인쇄원리, 주로 인쇄하는 포장재료, 인쇄장점 및 인쇄기의 주요 장치에 대하여 설명하시오.
- 3. 신선농산물의 MA 필름포장의 실시 목적, 투과도 조절방법 및 설계시 검토사항에 대하여 설명하시오.
- 4. 세계 제 2 차 대전중 미국 군사물자의 효율적인 수송을 위해 개발된 C Flute(골판지)가 최근 일본이나 우리 나라에서 친환경, 마케팅 전략에서 재검토되고 있는 바 그 구체적인 내용을 설명하시오.
- 5. 완충재를 재질별로 분류하고, 이것중에서 종이 재질로 이루어진 완충포장재의 예를 3 가지 이상 들어 이들 상호간의 구조적 특성, 완충성 및 사용방법에 대하여 비교설명하시오.
- 6. 수축포장(Shrink Packaging)의 원리, 종류와 용도, 설계시 주의사항 및 이점에 대하여 설명하시오.

기술사 제 81 회 제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분	HMOO	자격	ㅠ기기시기	수험	성	
Oŧ	산업등용	종목	포장기술사	번호	명	

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

- 1. 골판지상자의 압축하중을 증가시키는 내부 보강방법에 대하여 설명하시오.
- 2. 레토르트 포장의 불량 종류 및 원인에 대하여 5 가지이상 설명하시오.
 - 3. 최근 들어 시장이 급속적으로 증가하고 있는 신선편이식품(절단야채)의 신선포장에 대하여 설명하시오.
- 4. 포장용 지관 제조에 있어서 사용 원지의 종류, 원지와 지관의 품질평가 주요 항목, 지관 제조방법 및 용도에 대하여 설명하시오.
- 5. 포장상품 개발에 있어서 내용물 담당자와 포장기술자와의 역할 분담에 대하여 설명하시오.
- 6. 인쇄지기의 인쇄 종류와 그 특징에 대하여 설명하시오.

기술사 제 81 회 제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분	11400	자격	ㅠ기시시	수험	성	
야	산입증용	종목	포장기물사	번호	명	

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

- 1. 대형 크라프트 지대의 대체포장에 있어서 대체포장재와 대상물에 대하여 설명하시오.
- 2. 대표적 지류포장재인 골판지와 관련된 여러 가지 물성이 있는데, 이것을 라이너, 골심지, 골판지 및 골판지 상자로 구분하여 각각의 경우에 필요한 물성과 그 측정법에 대하여 설명하시오.
- 3. 추석과 설에 유통되고 있는 가공식품의 선물용 포장의 합리화 방안에 대하여 설명하시오.
- 4. 환경정책이 수입규제의 역할로 이용되고 있는 실례를 들어 설명하시오.
- 5. 농수축산물의 프리 패키징(Pre packaging)에 대하여 설명하시오.
- 6. 종이의 제조 및 가공에 있어서 사이징(Sizing)의 목적, 사이즈제의 종류와 처리방법, 사이즈도 측정법에 대하여 설명하시오.