

국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 90 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	산업응용	자격 종목	포장기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----------	-------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 10 점)

1. 지속가능패키징(sustainable packaging)의 개념에 대하여 5 가지 이상 설명하십시오.
2. 위험물포장시 겹포장재에 표시해야 할 항목에 대하여 설명하십시오.
3. 담가(Haze, 曇價)에 대하여 설명하십시오.
4. 박엽지(博葉紙)에 대하여 설명하십시오.
5. 이지오픈뚜껑(easy-open end ; EOE)의 구성요소에 대하여 설명하십시오.
6. 플라스틱 포장재의 가스트과도 시험방법(KS T 1316)에 있어서 가스트과율(GTR)에 대하여 설명하십시오.
7. 비카트 연화점(Vicat softening point)에 대하여 설명하십시오.
8. 인쇄용 오프셋(offset) 잉크 성분 중 보조제의 종류를 5 가지 이상 나열하고 설명하십시오.
9. 골판지 상자의 봉합방법에 대하여 설명하십시오.
10. 다음은 금속캔의 규격과 치수를 나타낸 것이다. 이에 대하여 설명하십시오.

< 206 / 211 (/209) X 413 STEEL 3PC BEVERAGE CAN >

국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 90 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	산업응용	자격 종목	포장기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----------	-------	----------	--	--------	--

11. 연포장(flexible packaging)에 있어서 일반적으로 행하는 컨버팅(converting) 기술에 대하여 설명하십시오.
12. 완충포장에 있어서 완충계수(c-factor)에 대하여 설명하십시오.
13. 적정포장의 원칙에 대하여 5 가지 이상을 나열하고 설명하십시오.

국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 90 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	산업응용	자격 종목	포장기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----------	-------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

- PET의 특성과 제조방법, 용도 및 A-PET, C-PET의 차이점을 설명하시오.
- 식품의 안전성을 체계적인 시스템으로 확보하고자 기본적인 개념을 실현하기 위한 수단으로, 국제식품규격위원회(CODEX)에서 정한 HACCP 7 원칙 및 12 절차에 대하여 설명하시오.
- 식품포장에 있어서 항균포장의 목적 및 개념과 항균포장에 사용되는 항균제의 종류를 5 가지 이상 나열하고 항균포장의 형태에 대하여 설명하시오.
- 유리병의 제조공정에 대하여 설명하시오.
- 기후변화협약에서 규정하는 온실가스(greenhouse gases, GHG)의 종류(5 가지 이상)와 탄소성적표시제도에 대하여 설명하시오.
- 껌포장지나 라벨 제조시 사용되는 래미네이션(lamination)의 제조원리와 장·단점에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사시험문제

1 - 1

기술사 제 90 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	산업응용	자격 종목	포장기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----------	-------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 고객 만족과 e-Business 시대를 맞이하여 새로운 SCM 의 전략이 대두되고 있다. 이에 SCM 이란 무엇이며, SCM 추진 핵심요소와 이를 성공하기 위한 요소에 대하여 설명하시오.
2. 플라스틱 시트 성형방법 중 진공성형(vacuum forming)방법과 압공성형(compressed-air forming)의 개념, 성형방법의 종류(진공성형과 압공성형 각각 2 가지 이상) 및 차이점에 대하여 설명하시오.
3. 현재 식품에 상업적으로 적용되고 있는 방사선조사 선원 2 종류와 포장재에 미치는 영향을 설명하시오.
4. 유리병의 강도 유지 및 미장을 향상시켜 상품가치를 높이하고자 하는 유리병의 표면처리방법을 3 가지 이상 설명하시오.
5. 수출품 포장용 나무상자의 종류와 설계기법에 대하여 설명하시오.
6. 포장재료(종이, 플라스틱, 금속, 유리)별 인쇄방법을 인쇄판의 형상에 따라 구분하고 각 인쇄기의 주요장치에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사시험문제

1 - 1

기술사 제 90 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	산업응용	자격 종목	포장기술사	수험 번호		성명	
----	------	----------	-------	----------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

- 투명증착필름의 특성과 제조법인 물리적증착법(PVD)과 화학적증착법(CVD)에 대하여 설명하시오.
- 골판지 인쇄의 프리 프린트(pre-printing)와 포스트 프린트(post-ptinting)에 대하여 설명하고, 차이점을 설명하시오.
- 골판지 상자의 압축강도에 영향을 미치는 요인 중 제조시의 요인, 물류(유통, 보관, 적재, 취급 등)의 요인 5 가지 이상 나열하고 설명하시오.
- 포장식품이 갖는 수분 변화로 제품의 등온흡습곡선에 대한 특성 및 수분활성도에 따른 품질변화 속도와의 관계에 대하여 설명하시오.
- 제품의 개발시점부터 폐기에 이르기까지 물류포장(logistics packaging)시스템 전반에 이르는 적정원가(overall cost)를 달성하기 위해 검토해야할 설계 항목을 5 가지 이상 나열하고 설명하시오.
- 완충포장설계의 순서를 6 단계로 구분하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사시험문제

1 - 1