

1과목 : 포장일반

1. Unit Load System과 가장 관계가 깊은 것은?
 ① Palletization ② Floating Crane
 ③ Crane ④ Fork lift
2. 가장 가깝게 보이는 색상은?
 ① 적색 ② 녹색
 ③ 청색 ④ 백색
3. 포장의 색채 역할과 가장 거리가 먼 것은?
 ① 포장의 색채는 반드시 색채 조화론에 따라야 한다.
 ② 포장의 색채는 내용상품을 특히 강조해야 한다.
 ③ 포장의 색채는 시각적인 흥미를 조장할수 있어야 한다.
 ④ 포장의 색채는 구매충동을 일으키게 할 수 있어야 한다.
4. 증권, 지폐, 포장필름에 사용되는 인쇄방식은?
 ① 오프셋인쇄 ② 그라비아 인쇄
 ③ 실크스크린 인쇄 ④ 철판인쇄
5. PS판 제판의 특징을 설명한 내용중 잘못된 것은?
 ① 평판제판에 사용 ② 친수성이 좋음
 ③ 인쇄가 잘됨 ④ 인쇄력과 내쇄력이 좋음
6. 액체용 충전기의 충전능력 결정요소로 가장 올바른 것은?
 ① 충전시간과 충전밸브의 크기
 ② 충전밸브수와 충전밸브의 크기
 ③ 충전시간과 충전밸브수
 ④ 충전밸브수와 전진밸브의 크기
7. 스트립 포장을 하기위한 정제의 이송방법이 아닌 것은?
 ① 적층 이송 ② 가로방향 이송
 ③ 덤블링(딩글링)에 의한 이송 ④ 길이방향 이송
8. 병의 세정기에서 주동이의 녹제거와 병의 광택을 주는 효과가 있는 세정방법은?
 ① 전분사식 세정 ② 침적 + 고압분사식 세정
 ③ 침적 + 브러쉬 세정 ④ 초음파 세정
9. 가격이 저렴하고, 가볍고, 적재·하역시 미끄러지지 않고 보수가 용이한 팔리트는?
 ① 플라스틱 팔리트 ② 목재 팔리트
 ③ 철제 팔리트 ④ 일회용 팔리트
10. 국민보건상 필요하다고 인정되는 포장의 제조방법 및 원재료에 관한 법적규제 중 틀린 사항은?
 ① 제조자의 규격을 인정하지 않는다.
 ② 포장의 규격에 관하여 국가가 고시할 수 있다.
 ③ 수출목적의 상품은 수입자가 요구하는 규격에 따를 수 있다.
 ④ 기준과 규격에 부합하지 않는 제품은 판매할 수 없다.
11. 포장표준화에 해당되지 않는 것은?
 ① 치수의 표준화 ② 강도의 표준화

- ③ 설계의 표준화 ④ 기법의 표준화
12. 일반적으로 포장내용물의 중량에 의한 분류 중 가장 올바른 것은?
 ① 경포장: 내용물 중량이 25kg 미만
 ② 경포장: 내용물 중량이 10kg 미만
 ③ 중(中)포장: 내용물의 중량이 50 ~200kg
 ④ 중(重)포장: 내용물 중량이 100kg을 초과
13. 정부의 포장폐기물 정책 중 PVC 를 사용하는 철탍(라미네이션) 또는 도포(코팅)을 규제하고 있는데 그 이유로 가장 적합한 것은?
 ① 포장비용 상승 때문
 ② 원자재 공급이 어렵기 때문
 ③ 제조공정이 어렵기 때문
 ④ 폐기, 소각시 대기오염 때문
14. 포장디자인의 목적과 기능 중 제품보호기능이 아닌 것은?
 ① 안전성 ② 작업성
 ③ 수송적성 ④ 식별성
15. 특정 판매업자의 제품이나 서비스를 다른 판매업자들로부터 식별하고 차별화시킬 목적으로 사용되는 명칭, 말, 기호, 상징, 디자인 또는 이들의 결합을 일컫는 용어는?
 ① 상표(brand) ② 상표명(brand name)
 ③ 상표마크(brand mark) ④ 상표색(brand color)
16. 수송 단계에서 골판지 상자에 일어날 수 있는 대표적인 현상은?
 ① 골판지 상자 골심지의 강화
 ② 골판지 상자용 원지의 평량 차이
 ③ 흡습 또는 충격, 진동
 ④ 이면 라이너지의 변색
17. 수송포장(겉포장) 표준화를 위한 기본 치수 설정요인이 아닌 것은?
 ① 수송기관 적성 ② 하역설비 적성
 ③ 하역 및 취급 적성 ④ 화학적 특성
18. 움직이는 조각이라는 뜻으로 작은 진동에도 움직임이 나타내는 형식의 조각을 말하는 용어는?
 ① 스태빌 ② 모빌
 ③ 미스매취 ④ 스피닝
19. 검은색 또는 유색바탕에 흰색으로 문자나 모양을 나타내는 것을 일컫는 용어는?
 ① 백발 ② 블랙 엔드 화이트
 ③ 디오라마 ④ 배너
20. 표준 팔레트에 장과 폭이 550× 366mm인 골판지 상자의 1단 적재수는?
 ① 2× 2 ② 2× 3
 ③ 2× 4 ④ 2× 5

2과목 : 포장재료

21. 종이의 물성 중 단위 면적당 무게를 나타내는 말은?
 ① 겉보기 밀도 ② 평량
 ③ 비중 ④ 섬도
22. 지질이 강인하여 비료, 시멘트, 곡물 등의 포장에 적합한 포장 용지로 가장 적합한 것은?
 ① 크라프트지 ② 인도지
 ③ 라이시지 ④ 글라신지
23. 목재에 대한 일반적인 설명 내용으로 가장 관계가 먼 것은?
 ① 일반적으로 침엽수가 활엽수에 비해 무겁고, 건조나 가공이 어렵다.
 ② 신축은 무거운 재료일수록 크다.
 ③ 목재의 수축 및 팽윤은 섬유의 방향에 따라 다르다.
 ④ 목재의 웅이, 쉼림 등의 결점은 수축에 의한 뒤틀림에 영향을 준다.
24. 금속포장용기에 대한 설명 내용으로 가장 관계가 먼 것은?
 ① 3 piece 캔의 제조는 1970년대 이전에는 납땜으로 주로 하였으나 지금은 용접으로 거의 대체하였다.
 ② TFS 란 Tin Fluoro Steel의 약자로 불소를 도금한 것이다.
 ③ TFS는 주석판보다 훨씬 얇은 두께를 만들 수 있어 자원을 절약할 수 있다.
 ④ 알루미늄은 표면 산화막이 화학적으로 안정하여 일반적으로 내식성이 있으나 염소에는 매우 약하다.
25. 플라스틱 중에서 인쇄적성이 가장 낮은 것은?
 ① LDPE ② PVC
 ③ PS ④ PET
26. 박엽지를 수 매에서 최대 120매 까지를 가볍게 적층하여 제조하거나 일정한 두께의 펄트상으로 초조하여 제조한 완충재는?
 ① 에어 캡 ② 목모
 ③ 와딩 ④ 하니콤
27. 알루미늄박의 외관상 특징으로 가장 적합한 것은?
 ① 내용물이 보인다. ② 금속성 광택이 난다.
 ③ 소프트한 느낌이 난다. ④ 광택은 그다지 없다.
28. 유리의 주원료로 적당하지 않는 것은?
 ① SiO₂ ② Na₂CO₃
 ③ CaCO₃ ④ Cu
29. 플라스틱 필름중에서 비중이 가장 높은 것은?
 ① PE ② PVDC
 ③ PET ④ PP
30. 물에 적시면 강한 접착력을 나타내며 크라프트 지대 등에 사용되는 접착제는?
 ① Gummed Tape
 ② Pressure Sensitive Adhesive Tape
 ③ Cellophane Tape
 ④ SBR계 테이프
31. 필름을 열 접착시 일정온도 이상으로 올리게 되면 burn-through 현상이 발생한다. 다음중 burn-through 현상이 발생하지 않는 종류는?
 ① Nylon ② PP
 ③ PE ④ Cellophane
32. 알칼리 셀룰로오스와 이황화탄소에서 얻어지는 셀룰로오스 크산토겐산 소오다의 알칼리성 용액으로 셀로판의 제조원료가 되는 것은?
 ① 카르복시메틸셀룰로오스 ② 메틸셀룰로오스
 ③ 비스코스 ④ 맥스트린
33. 플리스틱 포장재료 중 열경화성 수지에 해당하는 것은?
 ① 폴리에틸렌(P.E)
 ② 폴리 아마이드(Poly amide)
 ③ 폴리프로필렌(P.P)
 ④ 페놀 레진(Phenol resin)
34. 감열테이프에서 접착제의 형태에 따른 분류가 아닌 것은?
 ① 수용매형 ② 유기용매형
 ③ 활성지속형 ④ 핫멜트형
35. 못중에서 스크류못 보다도 뽑아지기 어렵게 하기 위하여 링 형태로 한 것은?
 ① 링못 ② 나사못
 ③ 접합못 ④ 골못
36. 폴리에틸렌에 대한 설명 내용으로 가장 관계가 먼 것은?
 ① 폴리에틸렌의 밀도는 방습성, 가스차단성과 관계가 깊다.
 ② 밀도가 높을 수록 방습성, 가스차단성이 좋다.
 ③ 열접착성이 좋은 편이다.
 ④ 기체차단성이 좋아 보향성이 좋다.
37. 내충격성이 뛰어나 요구르트 용기 등의 용도로 쓰이는 유백색의 포장재료는?
 ① EPS ② HIPS
 ③ OPP ④ PVC
38. 수축필름 용도로 적당하지 않은 플라스틱 재료는?
 ① PVC ② PVDC
 ③ PP ④ ABS
39. 발수 골판지에 대한 설명 내용으로 가장 관계가 먼 것은?
 ① 발수가공은 라이너지 제조공정에서 가능하다.
 ② 발수가공은 골판지 시이트 접합시 가능하다.
 ③ 발수제로는 파라핀왁스, 염화비닐, 염화비닐리덴 등이 사용된다.
 ④ 발수 골판지는 청과물용으로 적합치 않다.
40. 내핀홀성이 우수하여 뾰족한 제품의 포장에 적당한 플라스틱 필름은?
 ① PVA ② PC
 ③ Nylon ④ PET

3과목 : 포장기법

41. 즉석에서 만든 식품을 바로 포장하여, 고객이 들고가게 하는 포장을 말하는 용어는?
 ① 스트레치 포장 ② 원웨이 포장
 ③ 콕서비스 포장 ④ 테이크아웃 포장
42. 2 piece 캔의 내면도로 도장방법으로 가장 올바른 것은?
 ① 롤러 도장 ② 붓 도장
 ③ 스프레이 도장 ④ 전착 도장
43. 환경기체저장포장에서 미생물의 생육억제에 효과가 있는 가스는?
 ① 이산화탄소+산소 ② 산소+질소
 ③ 일산화탄소+질소 ④ 질소+이산화탄소
44. 탈산소제를 넣어 미생물의 발육을 저지하고 식품의 산화를 방지하고자 한다. 다음중 탈산소제가 아닌 것은?
 ① 실리카겔류 ② 하이드로 셀파이트제
 ③ 글루코스 옥시 디아제 ④ 차아황산 나트륨계
45. 곁포장의 슈링크(Shrink) 집적포장에 대한 설명 내용 중 가장 관계가 먼 것은?
 ① 포장재료비가 싸진다.
 ② 집적· 포장· 결속의 자동화가 어렵다.
 ③ 개봉을 안해도 전시효과가 생긴다.
 ④ 수축터널이 필요하다.
46. 식품포장재를 제조시 작업현장에서는 정전기로 인한 여러가지 문제가 발생한다.정전기 발생을 방지하기 위한 활동으로 가장 관계가 먼 것은?
 ① 금속리본을 사용하여 어스를 설치한다.
 ② 공기중의 습도를 올린다.
 ③ 코로나 방전으로 공기속을 이온화하여 정전기를 중화한다.
 ④ 건조한 공기를 별도 공급해 준다.
47. 완충포장 설계에서 완충재의 두께산출 공식은 $t = C \frac{h}{Gm}$ 이다. 여기서 Gm은 무엇을 뜻하는가?
 ① 낙하 높이
 ② 완충 계수
 ③ 제품에 허용되는 최대 가속도
 ④ 완충 능력
48. 작업장의 습도 조절을 하기 위해 작업장의 온도조건은 35℃ 80% RH로 나타내고 있었다.이 작업장을 20℃ 60% RH로 조정했을 때 결로된 수분량은 1m³ 당 얼마인가? (단, 공기선도에 다른 수치는 아래와 같다.)

온도 (°C)	35	35	20	20	20
상대 습도 (%)	80	100	80	60	100
절대 습도 (g/m ³)	31.5	35	14	10	17.3

- ① 17.5g ② 21.5g
 ③ 14.2g ④ 25g
49. 콘투어 포장(Contour packaging)과 가장 관계가 깊은 제품은?
 ① 생선 ② 계란
 ③ 두부 ④ 감자
50. 완충재로인 발포 폴리스틸렌의 발포배율이 50배 일때의 재료비중은?
 ① 2 ② 0.2
 ③ 0.02 ④ 0.002
51. PET12/ CPP20인 연포장필름의 산소투과도를 계산하면 이론적으로 대략 얼마 정도가 나오겠는가? (이때 PET25μ 의 산소투과도는 155, CPP25μ 는 3,600이다. (단위 : cc/m².24hr.atm.1bar))
 ① 200 ② 300
 ③ 400 ④ 500
52. 레토르트 식품을 포장하는 제품을 봉합하기 위하여 두가지 필름을 라미네이션한다. 가장 적당한 라미네이션방식은?
 ① 드라이 라미네이션 (Dry Lami)
 ② 웨트 라미네이션 (Wet Lami)
 ③ 압출 라미네이션 (Ec Lami)
 ④ 왁스 라미네이션 (WAX Lami)
53. 인몰드라벨(In Mold Label) 시스템에 대한 설명으로 가장 관계가 먼 것은?
 ① 사출성형에는 적용하기 어렵다.
 ② 3차원 형상의 표면인쇄가 가능하다.
 ③ 성형품과 라벨의 일체감이 향상된다.
 ④ 제작 공정수가 축소된다.
54. 보통 나무상자에서 덧대기가 없는 나무상자의 형식은?
 ① 1형 ② 2형
 ③ 3형 ④ 4형
55. 다음은 일반적인 골판지 상자의 설계과정을 나타낸 것이다. 순서가 바르게 연결된 것은?

- ① 골판지의 재질·종류 결정
 ② 제품의 특성파악
 ③ 포장시험
 ④ 골판지상자 설계

- ① ① - ② - ③ - ④ ② ② - ① - ④ - ③
 ③ ③ - ② - ① - ④ ④ ④ - ③ - ② - ①
56. 햄이나 소세지에 많이 적용하고 있는 포장방법은?
 ① 로켓 포장(Rocket Pack)
 ② 필로우 포장(Pillow Pack)
 ③ 폼·필·실 포장(Form fill seal Pack)
 ④ 테트라 팩(Tetra Pack)
57. 식품의 품질열화 요인 중 생물학적 요인이 아닌 것은?
 ① 미생물 ② 동물
 ③ 곤충 ④ PH
58. 몰드(mold)없이 die cutting으로 가능한 완충재료는?
 ① EPS ② Puld mold
 ③ 골판지 ④ EPP
59. 장기간 보존을 위한 무균충전우유에 사용되는 포장재질의 구성은?
 ① PE/종이/PE/알루미늄포일/PE
 ② PE/종이/PE
 ③ PET/종이/PE/알루미늄포일/PE
 ④ PET/종이/PE
60. 완충포장에서 가장 먼저 고려되어야 될 사항은?
 ① 충격 ② 압축
 ③ 진동 ④ 살수

4과목 : 포장시험 및 평가

61. 국제 탱크 컨테이너의 내압 시험방법에 대한 설명중 틀린 것은?
 ① 0.45kgf/cm²{44kPa} 이상의 압력으로 시험한다.
 ② 시험압력은 탱크 상부에서 계측한다.
 ③ 탱크 및 부속장치를 완전히 검사하기 위하여 30분이상 압력을 유지하여야 한다.
 ④ 안전밸브가 있는 경우에 안전밸브를 작동시켜 같이 시험한다.
62. 종이 및 판지의 내절도(耐折度)시험중 가장 보편적으로 사용되는 시험기의 장력은 어느 것을 제일 많이 사용하는가?
 ① 0.5 Kg ② 1.0 Kg
 ③ 2.0 Kg ④ 2.5 Kg
63. c 관리도는 어떤 분포의 이론에서 관리한계선이 계산되는가?
 ① 정규분포 ② 초기하분포
 ③ 이항분포 ④ 포아송분포
64. 폴리에틸렌 가공지의 내한성 시험시 처리온도는?
 ① 0± 2℃ ② -10± 2℃
 ③ -20± 2℃ ④ -30± 2℃
65. 지대(paper sack)의 시험항목이 아닌 것은?
 ① 인열강도 ② 바늘땀 강도

- ③ 인장강도 ④ 가스 투과도
66. 모집단의 중심점이 어느곳에 있는지를 나타내는 것이 아닌 것은?
 ① 평균치(mean) ② 중앙치(median)
 ③ 최빈수(mode) ④ 범위(range)
67. 판지의 스티프네스(STIFFNESS) 시험시 굴곡각도는?
 ① 15° ② 45°
 ③ 90° ④ 180°
68. 계수 조정형 샘플링 검사에서 품질보증을 할 수 있는 것은?
 ① LTPD ② AOQ
 ③ AOQL ④ AQL
69. 시험결과 보고 단위에 시간의 단위가 들어가지 않는 것으로 가장 올바른 것은?
 ① 사이즈도 시험법 ② 흡수도 시험법
 ③ 투수도 시험법 ④ 투기도 시험법
70. 포장화물 및 용기의 경사충격시험 방법에 대한 설명 내용으로 가장 관계가 먼 것은?
 ① 활주용 레일은 수평면에 대해 10도 경사시킨다.
 ② 포장화물이 수직방향의 충격을 받았을 때를 예상한 시험이다.
 ③ 무게 및 체적이 크고 낙하시험의 적용이 곤란한 경우에 적합하다.
 ④ 시료가 충격을 받는 면을 활주차의 앞끝으로부터 5cm 앞에 놓는다.
71. 완충재료 성능시험에 사용되지 않는 시험은 어느 것인가?
 ① 정적압축시험 ② 두께시험
 ③ 파열시험 ④ 크리프(Creep)성 시험
72. 동일 공정에서 동일 규격으로 만든 제품이 관리도에서 산포되어 나타나는 주된 원인은 다음 중 어느 것인가?
 ① 규격의 이상원인 ② 공정의 이상원인
 ③ 중심적 경향원인 ④ 우연원인, 이상원인
73. 적정포장화물시험에 포함되나 포장화물의 종류에 따라서 생략할 수도 있는 시험은?
 ① 진동시험 ② 낙하시험
 ③ 압축시험 ④ 수송시험
74. 품질관리를 지속적으로 수행하려면 데밍의 관리 사이클인 PDCA를 잘 활용해야한다. 여기서 C가 의미하는 것은?
 ① 계획을 세운다. ② 계획에 따라 실시한다.
 ③ 계획과 비교,검토한다. ④ 수정조치를 취한다.
75. 판지의 압축강도시험 결과를 비압축강도로 표시할 때, 비압축강도 = {압축강도÷()}× 100 이다. () 안에 들어갈 내용은?
 ① 시험지의 두께 ② 시험지의 평량
 ③ 시험지의 밀도 ④ 시험지의 중량
76. 포장 화물의 평가시험방법 통칙에 대한 설명중 잘못된 것은?

- ① 화물이 유통중에 포장에 의한 보호가 적정한지 여부를 평가하는 시험방법이다.
- ② 위험물, 총무게 1,000kg 이상, 모서리 또는 지름의 최대 치수가 230cm를 초과하는 화물은 제외한다.
- ③ 유통조건은 4등급이 있다.
- ④ 시험 순서는 낙하시험, 진동시험, 압축시험 순으로 한다.

77. 타공강도(Puncture strength)의 단위로 가장 올바른 것은?

- ① kg/cm² ② gr/m²
- ③ kg-cm ④ gr-m

78. 골판지 상자의 압축강도를 간접적으로 알기 위하여 골심지에 시행하는 시험은 어느 것인가?

- ① 링크럿쉬 시험 ② 인열강도 시험
- ③ 인장강도 시험 ④ 내절도 시험

79. 포장재료의 물성시험중 콥법(Cobb)은 무엇을 측정하기 위한 시험인가?

- ① 종이의 싸이즈드 ② 종이의 흡수도
- ③ 종이의 마모도 ④ 종이의 내절도

80. 모집단을 몇 개의 층으로 나누고 나누어진 각 층에서는 그 층의 크기에 비례하여 샘플을 취하는 방법은?

- ① 계통 샘플링 ② deming 샘플링
- ③ Neyman 샘플링 ④ 층별비례 샘플링

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	④	①	②	④	③	③	④	②	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	③	④	④	①	③	④	②	①	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	①	①	②	①	③	②	④	②	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	③	④	③	①	④	②	④	④	③
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	③	④	①	②	④	③	②	②	③
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	①	①	①	②	①	④	③	①	①
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
④	②	④	③	④	④	①	④	②	②
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
③	④	①	③	②	④	③	①	②	④