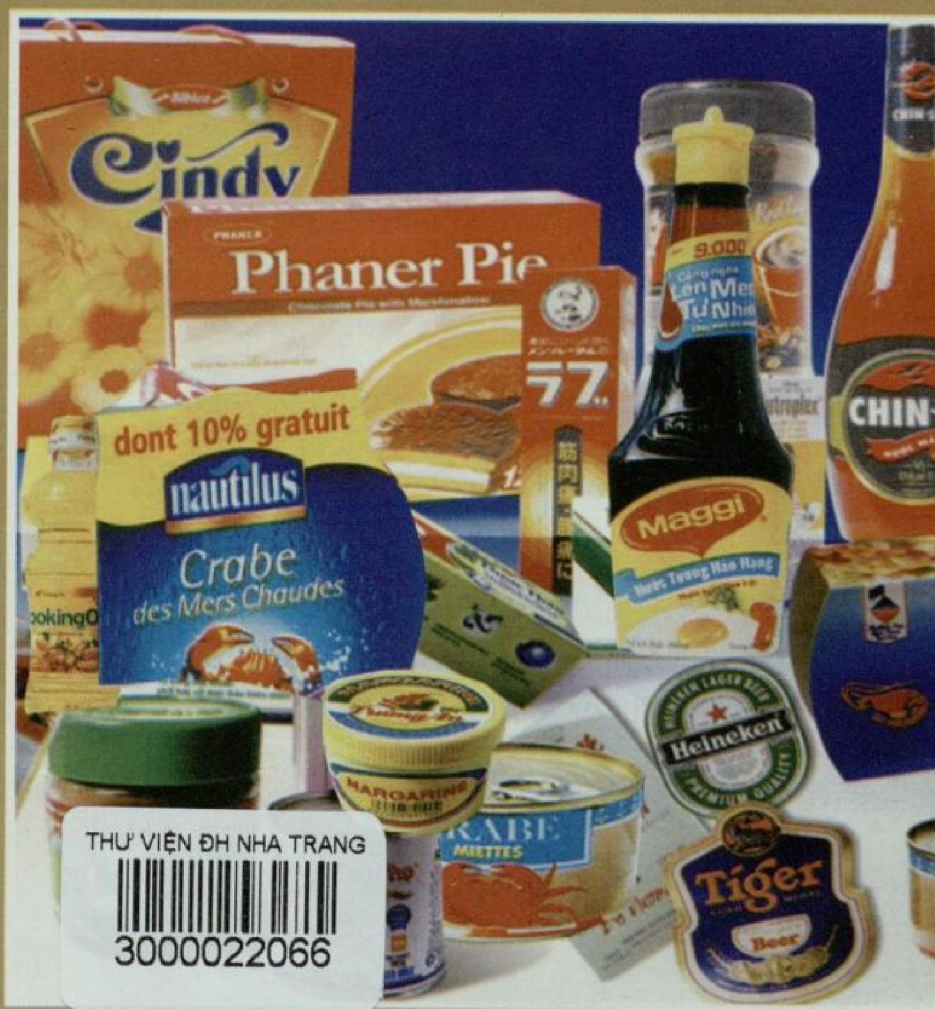


ĐỒNG THỊ ANH ĐÀO

EBOOKBKMT.COM
Tài liệu kỹ thuật miễn phí

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM KỸ THUẬT BAO BÌ THỰC PHẨM





**ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA**

Đồng Thị Anh Đào

EBOOKBKMT.COM
Tài liệu kỹ thuật miễn phí

**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM
KỸ THUẬT BAO BÌ THỰC PHẨM**

(Tái bản lần thứ nhất)

**NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA
TP HỒ CHÍ MINH - 2010**

EBOOKBKMT.COM
Tài liệu kỹ thuật miễn phí

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU	5
BẢNG NHỮNG TỪ VIẾT TẮT	7
Chương 1+2 CHỨC NĂNG - PHÂN LOẠI BAO BÌ THỰC PHẨM	9
Chương 3 NHÃN HIỆU THỰC PHẨM	18
Chương 4 MÃ SỐ MÃ VẠCH	26
Chương 5 BAO BÌ VẬN CHUYỂN HÀNG HÓA	34
Chương 6 BAO BÌ THỦY TINH	43
Chương 7 BAO BÌ KIM LOẠI	53
Chương 8 BAO BÌ PLASTIC	66
Chương 9 BAO BÌ GHÉP NHIỀU LỚP	77
Chương 10 VỆ SINH BAO BÌ THỰC PHẨM	82
Chương 11 BAO BÌ CÁC LOẠI THỰC PHẨM	87
TÀI LIỆU THAM KHẢO	105

EBOOKBKMT.COM
Tài liệu kỹ thuật miễn phí

LỜI NÓI ĐẦU

Kỹ thuật bao bì thực phẩm là môn học cơ sở của ngành Công nghệ thực phẩm, đang được giảng dạy ở các trường đại học và cao đẳng. Sách “Bài tập trắc nghiệm Kỹ thuật bao bì thực phẩm” có bài giải nhằm giúp sinh viên và học viên có thể tự nâng cao kiến thức và phương thức kiểm tra trắc nghiệm về lĩnh vực bao bì thực phẩm. Sách cũng liên quan mật thiết đến công nghệ sau thu hoạch và công nghệ chế biến thực phẩm.

Nội dung của các đề thi trắc nghiệm được biên soạn theo nội dung của tài liệu lý thuyết “Kỹ thuật bao bì thực phẩm” đã được xuất bản vào tháng 3/2005 (Nhà Xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh). Bên cạnh đó nội dung cũng bao gồm những kiến thức thực tế của lĩnh vực bao bì thực phẩm.

Mọi ý kiến đóng góp xin liên hệ:

Bộ môn Công nghệ Thực phẩm,

Khoa Công nghệ Hóa học,

Trường Đại học Bách khoa,

Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh,

Số 268 Lý Thường Kiệt, Phường 14, Quận 10.

Điện thoại: (08) 8646251 hoặc (08) 8650484.

Tác giả

PGS.TS Đồng Thị Anh Đào

7

BẢNG NHỮNG TỪ VIẾT TẮT

TP	<i>Thực phẩm</i>
CNTP	<i>Công nghệ thực phẩm</i>
CLSP	<i>Chất lượng sản phẩm</i>
PDP	<i>Phân ghi nhãn chính</i>
SĐKCL	<i>Số đăng ký chất lượng</i>
BYT	<i>Bộ Y tế</i>
MSMV	<i>Mã số mã vạch</i>
EAN	<i>European Article Numbering</i>
MS	<i>Mã số</i>
MV	<i>Mã vạch</i>
ATVS	<i>An toàn vệ sinh</i>

Một số loại plastic:	
<i>- Dạng homopolyme</i>	
PE: bao gồm LDPE, LLDPE, MDPE, HDPE	
LLDPE	<i>Linear low density polyethylene</i>
LDPE	<i>Low density polyethylene</i>
MDPE	<i>Medium density polyethylene</i>
HDPE	<i>High density polyethylene</i>
PP	<i>Polypropylene</i>
OPP	<i>Oriented polypropylene</i>
PET	<i>Polyethyleneglycol therephthalate</i>
PS	<i>Polystyrene</i>

8

OPS	<i>Oriented polystyrene</i>
EPS	<i>Expanded polystyrene (foamed polystyrene)</i>
PVC	<i>Polyvinyl chloride</i>
PVDC	<i>Polyvinylidene chloride</i>
PA	<i>Polyamide</i>
PVA	<i>Polyvinylacetat</i>
PC	<i>Polycarbonate</i>
<i>- Dạng copolyme</i>	
EVA	<i>Ethylene + vinylacetat</i>
EVOH	<i>Ethylene + vinylalcohol</i>
EAA	<i>Ethylene + axit acrylic</i>

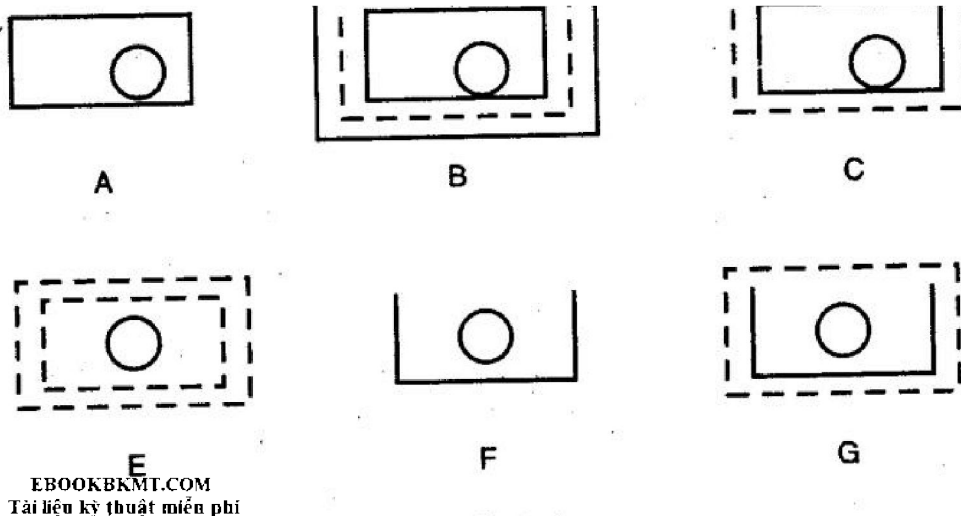
EBA	<i>Ethylene + butylacrylate</i>
EMA	<i>Ethylene + methylacrylate</i>
EMAA	<i>Ethylene + axit methylacrylic</i>

Chương **1+2**

CHỨC NĂNG - PHÂN LOẠI BAO BÌ THỰC PHẨM

1.1 Cho các hình vẽ sau:





EBOOKBKMT.COM
Tài liệu kỹ thuật miễn phí

Hình 1.1

Bao bì nào thuộc loại bì kín:

- a) A + B + C + D + F
- b) A + B + C
- c) A + B
- d) C + F

1.2 Thực phẩm (TP) đạt chất lượng là sản phẩm (SP) TP đạt được các mức tiêu chuẩn:

- a) Dinh dưỡng + cảm quan
- b) An toàn vệ sinh
- c) Tính xác thực
- d) a, b, c

1.3 Tìm câu phát biểu sai:

- a) Bao bì kín là bao bì bao gói trực tiếp với TP, nhằm ngăn cách môi trường ngoài, không thể xâm nhập vào môi trường bên trong.

- b) Bao bì kín hoàn toàn được dùng bao bọc, những loại TP chế biến công nghiệp.
- c) Tính chất bao bì kín hay hở được quyết định bởi vật liệu làm bao bì, phương pháp đóng bao bì và cách ghép mí bao bì.
- d) Bao bì hở thường được dùng để bao gói trực tiếp rau quả tươi hoặc dùng làm bao bì ngoài.

1.4 Bao bì gồm sứ như hình bên, chứa TP dạng lỏng có nắp đậy cũng bằng sứ



và được niêm phong, có nhãn hiệu, bình này thuộc:

- a- Bao bì hở vì nắp bằng gỗ, khó gia công chính xác với miệng bình.
- b- Bao bì kín, vì TP dạng lỏng, đã qua quá trình chế biến, sẽ dễ hư hỏng nhanh chóng, nên phải đóng bao bì kín, để đảm bảo thương hiệu.



1.5 Để đảm bảo chất lượng cho SPTP qua chế biến, cần nên sử dụng loại bao bì:

- a) Một bao bì kín bao bọc trực tiếp, có hoặc không có lớp bao bì ngoài khi bán lẻ.
- b) Bao bì nhiều lớp.
- c) Bao bì gồm nhiều lớp ghép.
- d) Bao bì trực tiếp và bao bì ngoài.

1.6 Phát biểu nào sau đây đúng:

- a) Mỗi loại TP được chứa đựng trong một loại bao bì bằng một loại vật liệu tương ứng.
- b) Bao bì chứa đựng các loại TP khác nhau thì khác nhau về cấu trúc, đặc tính và vật liệu.
- c) Cấu trúc bao bì của từng loại TP sẽ có yêu cầu giống nhau.
- d) Không có phát biểu đúng.

1.7 Thực phẩm chế biến đã được đóng bao bì kín, được chắn ánh sáng và được thanh trùng hoặc tiệt trùng đúng quy định, có thể bị biến đổi chất lượng, hư hỏng do:

CHỨC NĂNG - PHÂN LOẠI BAO BÌ THỰC PHẨM

- a) Môi trường bên ngoài như không khí, nước, ánh sáng, nhiệt độ.
- b) Vi sinh vật.
- c) Bao bì gây ô nhiễm.

d) Cồn trùng, dất bụi.

1.8 Chọn phát biểu đúng:

- a) Các loại TP được chứa đựng trong các loại bao bì khác nhau về vật liệu.
- b) Các loại TP khác nhau có thể được chứa đựng trong các bao bì cùng loại vật liệu và cấu trúc.
- c) Một loại TP có thể được chứa đựng trong các loại bao bì khác nhau về cấu trúc hoặc vật liệu.
- d) b và c.

1.9 Hãy chỉ ra câu sai:

- a) Mỗi loại TP có thể được chứa đựng nhiều loại bao bì chế tạo từ những vật liệu khác nhau tương ứng với các phương thức đóng gói khác nhau.
- b) Mỗi loại TP có thể được chứa đựng trong những loại bao bì đáp ứng được tính năng đặc trưng của TP được chứa đựng.
- c) Một vật liệu bao bì với phương thức đóng gói riêng tương ứng có thể được chế tạo thành bao bì cho nhiều loại TP khác nhau.
- d) Một vật liệu bao bì chỉ tạo được một kiểu bao bì cho một loại TP.

1.10 Bao bì của TP chế biến được tiêu thụ trong vòng 24 giờ hoặc TP tươi sống:

- a) Nên được đóng bao bì và ghi nhãn hiệu phù hợp với quy định của Tổng cục Tiêu chuẩn đo lường chất lượng (TCTCĐLCL).
- b) Bao bì không cần ghi nhãn theo quy định của TCTCĐLCL.
- c) Bao bì phải được trình bày thông tin hoặc hình ảnh, hoặc nhìn thấy được SP, nhằm làm sáng tỏ về bản chất, chất lượng sản phẩm (CLSP).
- d) Câu b và c đúng.

1.11 Chức năng của bao bì TP:

- A) Đảm bảo về số lượng, trạng thái, cấu trúc, mùi vị.
- B) Chứa đựng và bảo quản TP.
- C) Đảm bảo số lượng, chất lượng và giới thiệu CLSP.
- D) Đảm bảo thành phần dinh dưỡng được chứa bên trong bao bì.
- E) Thuận lợi trong phân phối, lưu kho, tiêu dùng.
- F) Quản lý hiệu quả cao.

Chọn câu trả lời đúng:

- a) B, E, F b) C, E, F c) A, C, E d) D, E, F

1.12 Tại sao TP sau khi xử lý, chế biến phải được đóng bao bì kín?

- a) Để khách hàng có thể biết được tên SP và thành phần của SP trên bao bì.
- b) Tránh tác động của lực cơ học.
- c) Ngăn cản hoàn toàn tác động của môi trường bên ngoài đến TP trong suốt thời gian lưu thông phân phối.
- d) Câu b và c đúng.

1.13 Quy trình sản xuất TP: Nguyên liệu → xử lý → chế biến → thanh trùng → đóng bao bì → SP.

Hãy cho biết công đoạn đóng bao bì có mục đích là gì?

- a) Bảo quản, tăng tính cảm quan của TP.
- b) Bảo quản và thu hút người tiêu dùng.
- c) An toàn vệ sinh và nâng cao tính cảm quan của TP.
- d) Bảo quản CLSP, thông tin, và thuận tiện trong phân phối, kiểm soát và trong tiêu dùng.

1.14 Bao bì kín là bao bì được quyết định bởi:

- a) Lớp bao bì trực tiếp kín và lớp bao bì ngoài chống tác động cơ học.
- b) Nhiều lớp bao bì kín.
- c) Vật liệu làm bao bì và phương pháp đóng SP ghép kín các mí của bao bì.
- d) a và c đều đúng.

CHỨC NĂNG - PHÂN LOẠI BAO BÌ THỰC PHẨM

13

1.15 Bao bì bao gói trực tiếp SP có những nhược điểm là:

- a) Không tạo dáng vẻ chắc chắn cho SP.
- b) Không đảm bảo độ kín hoàn toàn.
- c) SP dễ hư hỏng, khó bảo quản.
- d) Có thể bị hư hỏng dễ dàng do va chạm cơ học, gây hỏng SP.

1.16 Bao bì hở thường được sử dụng bao gói các loại hàng hóa nào:

- a) Rau quả, hoa, tươi sống, nông sản sau thu hoạch.
- b) Các thành phẩm đã đóng bao bì kín và sẽ phân phối.
- c) Các SP cần phân phối kiểm tra.
- d) a và b đều đúng.

1.17 Chức năng của bao bì TP gồm:

- A) Ngăn cản hoàn toàn tác động của môi trường bên ngoài đến TP, không thất thoát các thành phần TP ra môi trường ngoài và không có sự tác động ô nhiễm từ bao bì trong suốt thời gian bảo quản, phân phối đến tay người tiêu dùng.
- B) Đảm bảo số lượng, thông tin về SP, và cấu trúc thuận tiện cho tiêu dùng, quản lý và phân phối.
- C) Để khách hàng có thể biết được tên SP và thành phần của SP trên bao bì.
- D) Cả ba câu đều đúng.

Chọn câu trả lời đúng:

- a) A, D b) A, B, C c) A, B d) A, B, C, D

1.18 Tính Marketing của SPTP thể hiện ở yếu tố nào?

- A- Nhãn hiệu
- B- Cấu trúc bao bì
- C- Nội dung khuyến khích
- D- Ghi đúng nội dung bắt buộc
- E- Hình ảnh về SP bên trong
- F- Màu sắc hài hòa
- G- Sự sắp xếp thông tin

H- Nét chữ viết

14

CHƯƠNG 1+2

- I- Kích thước chữ viết
- J- Sự độc quyền thương hiệu
- K- Độc quyền tên SP
- M- Mã số mã vạch (MSMV)
- N- Hướng dẫn sử dụng và bảo quản
- O- Thành phần dinh dưỡng
- P- Đặc tính cảm quan của SP
- Q- Vật liệu bao bì
- R- Cấu tạo bao bì bên ngoài
- S- Diện tích và vị trí của BDP.

Tìm câu trả lời đúng:

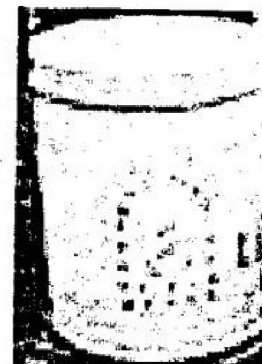
- a) Tất cả.
- b) I, J, K, M, N, O, P, Q, R.
- c) B, C, D, E, F, G, I, J, R, S.
- d) A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, M.

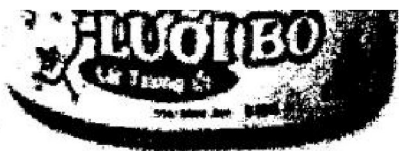
1.19 Đây là chiếc hộp bằng sứ có thân hộp và nắp đều bằng sứ, hộp này là loại vật chứa đựng kín hay không kín.

- a) Kín.
- b) Không kín.

1.20 Các hộp thực phẩm A, B, C sau đây, hộp nào mang tính thuận lợi cao?

- a) A
- b) B
- c) B và C
- d) A, B, C





A



B



C

CHỨC NĂNG - PHÂN LOẠI BAO BÌ THỰC PHẨM

15

1.21 Để đạt được chức năng đảm bảo số lượng và CLSP TP được chế biến công nghiệp nhà sản xuất sử dụng bao bì đạt các yêu cầu:

- A- Cấu tạo bao bì tái đóng, tái mở một cách dễ dàng
- B- Chống thấm thấu hơi nước
- C- Chống va chạm cơ học
- D- Chắn ánh sáng hoặc chắn cả tia tử ngoại
- E- Dấu hiệu niêm phong bao bì
- F- Chịu nhiệt độ thanh trùng hoặc tiệt trùng hoặc nhiệt độ lạnh đông
- G- Chống sự xâm nhập của O_2 , N_2
- H- Chống thoát lượng CO_2
- I- Cấu tạo bao bì gồm các lớp ghép kín bao bọc trực tiếp TP, bao bì ngoài hở bảo vệ bao bì trực tiếp.

Chọn câu trả lời đúng:

- a) Tất cả.
 - b) B, C, D, E, F, G.
 - c) B, C, D, E, F, I.
 - d) B, C, D, E, F, G, H, I.
- 1.22** Bao bì vận chuyển thường yêu cầu những tính năng quan trọng nào sau đây:
- A- Chắn ánh sáng
 - B- Dạng khối chữ nhật
 - C- Chống va chạm cơ học
 - D- Cứng vững
 - E- Chống thấm khí, hơi, nước

F- Được niêm phong

G- Chịu được nhiệt độ thanh trùng, tiệt trùng

H- Chịu nhiệt độ lạnh đông thâm độ

Chọn câu trả lời đúng:

- a) Tất cả
- b) B, C, F
- c) A, B, C, F
- d) A, B, C, D, F, H.

16

CHƯƠNG 1+2

1.23 Yêu cầu đối với người tiêu dùng khi mua hàng hóa TP đã chế biến, bao gói sẵn:

A- Đọc nhãn hiệu

B- Không được tháo gỡ niêm phong trên SP để cảm quan

C- Xem MS, MV

D- Nhìn thấy SP bên trong bao bì

Tìm câu trả lời đúng:

- a) A.
- b) A, B.
- c) B.
- d) A, B, C, D.

1.24 Bao bì của SP sữa đóng hộp tetrapak nổi bật chức năng gì?

a) Đảm bảo chất lượng, số lượng.

b) Đảm bảo an toàn vệ sinh.

c) Thuận tiện trong sử dụng cho người lớn, trẻ em.

d) Không có chức năng nổi bật.

1.25 Thực phẩm đã chế biến được đóng bao bì kín ngăn chặn sự thẩm thấu của:

a) Nước, hơi nước, O₂, đất bụi, và sự xuyên thấu của ánh sáng.

b) Nước, hơi nước, O₂, N₂, đất bụi, vi sinh vật, ánh sáng.

c) Nước, hơi nước, O₂, CO₂, N₂, đất bụi, vi sinh vật, các chất mùi, hương, chất béo.

d) b, c.

1.26 Chất lượng, số lượng của TP chế biến được đảm bảo bởi bao bì kín ngăn ngừa:

a) Sự xâm nhập của các yếu tố môi trường.

b) Sự ô nhiễm do hóa chất từ bao bì hoặc bao bì bị ăn mòn hóa học và vi sinh vật từ chế độ vệ sinh bao bì.

c) Sự thấm khí, hơi, nước, chất béo, lỏng từ TP qua bao bì.

d) a, b, c.

CHỨC NĂNG - PHÂN LOẠI BAO BÌ THỰC PHẨM

ĐÁP ÁN

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1) b | 2) d | 3) a | 4) b |
| 5) a | 6) d | 7) c | 8) d |
| 9) d | 10) d | 11) b | 12) c |
| 13) d | 14) d | 15) d | 16) d |
| 17) c | 18) c | 19) b | 20) a |
| 21) d | 22) d | 23) b | 24) c |
| 25) c | 26) d | | |

Ghi chú: giải thích:

Câu 3a Không nhất thiết là bao bì kín bao gói trực tiếp TP và phải thêm ý: không cho thất thoát các thành phần của TP ra môi trường ngoài.

Câu 4b Nắp bằng gốm sứ phải gia công công phu để đạt độ chính xác

cao, tương xứng với miệng bình hoặc được gắn thêm xung quanh nắp một lớp chất kết tinh có bản chất gần giống vật liệu gốm sứ.

Câu 19 Nếu hộp và nắp sứ này được gia công tốt đạt sự trùng khớp thì vẫn có thể bị hở rơi nắp trong quá trình vận chuyển, phân phối.

Câu 20 Hộp A có khóa đòn bẩy.

Chương 3

NHÃN HIỆU THỰC PHẨM

3.1 Nhãn hiệu hàng hóa TP phải ghi đúng quy cách về:

a) Từ ngữ, vị trí phần mục, các nội dung ghi nhãn bắt buộc và nội dung ghi nhãn khuyến khích.

b) Nội dung bắt buộc.

c) Màu sắc trên bao bì sử dụng hình ảnh cùng với các tài

... dụng bắt buộc và khuyến khích.

d) Hình ảnh và màu sắc SP, cùng với nội dung bắt buộc và nội dung khuyến khích.

3.2 Thông tin được ghi ở bao bì có ý nghĩa:

a) Thể hiện đặc tính SP.

b) Quảng cáo, giới thiệu SP.

c) a và b đều đúng.

d) Thể hiện đặc tính của SP theo quy định, và giới thiệu SP thu hút người tiêu dùng.

3.3 Bao bì luôn luôn cho người tiêu dùng nhận biết được trạng thái, cấu trúc, màu sắc của SP không?

a) Không vì bao bì kín thì không thể cho thấy SP bên trong.

b) Nếu ánh sáng không gây biến đổi chất lượng TP thì có thể dùng bao bì trong suốt, nhìn thấy được SP bên trong để lựa chọn.

c) Có, do thông tin, hình ảnh trên nhãn hiệu nên người tiêu dùng luôn nhận biết được SP.

d) b và c.

NHÃN HIỆU THỰC PHẨM

3.4 Chỉ ra phát biểu sai: “*Thời hạn sử dụng của TP*” được bán ở Việt Nam phải ghi:

a) Tháng, năm đối với các SP có thời hạn sử dụng tốt nhất dưới ba tháng.

b) Có thể ghi ngày, tháng, năm đối với TP có hạn sử dụng trên ba tháng.

c) Ngày, tháng, năm đối với SP có hạn sử dụng dưới ba tháng.

d) b và c.

3.5 Chữ viết của tên TP có chiều cao:

a) 2mm

c) Không nhỏ hơn 2mm

b) 3mm

d) Không nhỏ hơn 3mm.

3.6 Tên của TP được ghi trên nhãn bao bì theo quy định của nhà nước như sau:

- a) Thể hiện bản chất xác thực của TP đó.
- b) Gồm tên thông dụng ghép từ ngữ thể hiện một đặc tính nổi bật của TP.
- c) Tên thông thông dụng bằng tiếng Việt và tiếng Anh.
- d) Tên TP và nơi xuất xứ.

3.7 Cách ghi các chất phụ gia trên nhãn hiệu được quy định như sau:

- a) Tên nhóm và tên chất phụ gia, lượng sử dụng.
- b) Tên nhóm và MS quốc tế của chất phụ gia.
- c) Tên nhóm và MS quốc tế của chất phụ gia, MS được đặt trong ngoặc đơn.
- d) Tên nhóm và tên MS quốc tế của phụ gia, MS được đặt trong ngoặc đơn, và ghi hàm lượng.

3.8 Trọng lượng tịnh của SP được ghi trên nhãn ở vị trí:

- a) Góc trái của bao bì.
- b) Trong vùng 30% diện tích nhãn hiệu.
- c) Góc phải của bao bì.
- d) a, b, c đều sai.

3.9 Chọn câu trả lời đúng cho cách ghi thời hạn sử dụng

- a) Ngày, tháng, năm được bắt buộc đối với SP có thời hạn sử dụng tốt nhất dưới ba tháng.
- b) Có thể ghi ngày, tháng, năm đối với tất cả SP.
- c) Có thể ghi tháng, năm, đối với SP có thời hạn sử dụng tốt nhất trên ba tháng.

d) a b c

3.10 Khuyết điểm chính của nhãn hiệu bao bì của SPTP này là gì?

- a) Không nhìn rõ chữ trên nhãn.
- b) Trang trí quá nhiều.
- c) Phần ghi nhãn chính (PDP) < 40% diện tích.
- d) Phần PDP > 40% diện tích xung quanh của hộp.



3.11 Bao bì đựng trứng tươi được ghi nhãn hiệu theo quy định bắt buộc gồm những nội dung:

- a) Địa chỉ, thương hiệu nhà phân phối, cách bảo quản, hạn sử dụng, số đăng ký.
- b) Địa chỉ, thương hiệu nhà phân phối, địa chỉ thương hiệu nhà sản xuất, cách bảo quản, cách sử dụng, thành phần, số đăng ký, hạn sử dụng.
- c) Địa chỉ thương hiệu của nhà phân phối, thành phần của trứng, cách bảo quản, hạn sử dụng.
- d) a, b, c đều không phù hợp vì thiếu một số nội dung.

3.12 Sản phẩm rau quả tươi sống được bao gói theo từng đơn vị bán lẻ, thì nhãn của SP ghi nội dung như thế nào?

- a) Theo đúng quy định của nhà nước ghi nhãn SP.
- b) Không cần ghi nhãn theo quy định vì đây là SP ăn nhanh.
- c) Ghi một số nội dung cần thiết trong phần ghi nhãn bắt buộc: ghi tên quả, nhà phân phối (địa chỉ, thương hiệu) quốc gia - địa phương sản xuất, nếu có chiếu xạ, biến đổi gen thì phải thông báo.

- d) Ghi tên quả, địa chỉ nhà phân phối, quốc gia sản xuất, hạn sử dụng, hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn bảo quản, số đăng ký chất lượng, nếu là rau quả biến đổi gen thì phải thông báo.

3.13 Nội dung ghi nhãn SP trái cây đã xử lý cắt gọt có thể an toàn ngay, không ướp tẩm, không lạnh đông, chỉ bảo quản mát như sau:

- a) Tên SP, thành phần SP, hạn sử dụng, cách bảo quản, địa chỉ và thương hiệu của nhà sản xuất, số đăng ký chất lượng.
- b) Theo đúng quy định ghi nhãn SP.
- c) Tên SP, hạn sử dụng, thương hiệu và địa chỉ nhà sản xuất, số đăng ký chất lượng, cách bảo quản.
- d) a và c.

3.14 Khuyết điểm chính của nhãn hiệu sau đây:

- A- Ngoại trừ tên sản phẩm thì các thông tin khác đều ghi chữ quá nhỏ.
- B- Hình ảnh quá lớn không thể thấy chữ rõ ràng.
- C- Không ghi tên SP bằng nhiều thứ tiếng nước ngoài.
- D- Không ghi tên SP bằng tiếng Anh một cách rõ ràng gắn với tên SP bằng tiếng Việt.



Chọn câu trả lời đúng:

- a) A, B b) A, C c) A, D d) A, B, C, D.

3.15 Sản phẩm mì ăn liền, dạng tô, ly có PDP là phần nào:

- a) Cả diện tích xung quanh tô.
- b) Toàn bộ diện tích mặt nắp.
- c) 40% diện tích xung quanh tô.
- d) b và c.



3.16 Phát biểu nào sau đây đúng về nhãn hiệu của TP ăn liền có thời hạn sử dụng rất ngắn khoảng một ngày và được bao gói sao cho có thể nhìn thấy bên trong:

- A- Ghi nhãn phần nội dung bắt buộc và càng đơn giản hóa càng tốt như chỉ ghi tên SP, địa chỉ nhà sản xuất, ngày sản xuất.
- B- Chỉ ghi tên SP, thương hiệu và địa chỉ nhà sản xuất, không cần hình ảnh minh họa và số đăng ký chất lượng.
- C- Ghi tên SP, thương hiệu và địa chỉ nhà sản xuất, cách sử dụng và bảo quản.
- D- Không cần ghi nhãn cho SP hay bất kỳ hình ảnh vì sẽ tốn kém.

Chọn câu trả lời đúng:

- a) A, B,
- b) A, B, D
- c) A, C, D
- d) A, B, C, D.

3.17 Thông tin về TP chế biến: “hoàn toàn không sử dụng chất phụ gia”, thuộc nội dung khuyến khích ghi hay nội dung cấm ghi hay bắt buộc ghi, tại sao?

- a) Nội dung bắt buộc vì ở mục liệt kê thành phần thì không ghi chất bảo quản (sẽ có hàm lượng là 0).
- b) Nội dung khuyến khích vì có tính mới, có lợi cho sức khỏe người tiêu dùng.
- c) Nội dung cấm ghi vì gây sự khác biệt có thể làm cho người tiêu dùng nghi ngờ các SP khác.
- d) a và b.

3.18 Dấu hiệu ® viết nhỏ phía trên bên phải của thương hiệu, trên nhãn hiệu hàng hóa, có ý nghĩa gì?

- a) Sự dành độc quyền nhãn hiệu của một SP.
- b) Được độc quyền tên thương hiệu của một công ty.
- c) Chỉ sự độc quyền sử dụng tên và kiểu dáng của thương hiệu có mang dấu hiệu ®.
- d) Dấu hiệu độc quyền tên và kiểu dáng SP.

3.19 Dấu hiệu (TM) viết trên nhãn hiệu có ý nghĩa gì?

- a) Được phép độc quyền SP trên thị trường.
- b) Đã đăng ký độc quyền về tên SP.
- c) Được độc quyền sử dụng tên và kiểu dáng trình bày của thương hiệu công ty.
- d) Được độc quyền sử dụng tên gọi và kiểu dáng của tên SP.

3.20 Nhãn phụ được yêu cầu gắn trên SP nào?

- a) SPTP xuất khẩu cần ghi nhãn phụ cho người tiêu dùng nước ngoài đọc.
- b) SPTP nhập khẩu từ nước ngoài vào mà không ghi nhãn bằng tiếng Việt.
- c) Các loại SPTP.
- d) SPTP nhập khẩu không ghi nhãn bằng ngôn ngữ của quốc gia nhập khẩu.

3.21 “Liệt kê thành phần” trong nhãn hiệu bao gồm:

- A- Thành phần nguyên liệu trước khi chế biến và hàm lượng của chúng.
- B- Hàm lượng các thành phần dinh dưỡng trong SP.
- C- Hàm lượng các thành phần dinh dưỡng trong các nguyên liệu trước khi chế biến.
- D- Các loại nguyên liệu trước khi chế biến.
- E- Hàm lượng các chất dinh dưỡng tính trên 100g SP khô hoặc dạng past hoặc 100ml SP lỏng.
- F- Hàm lượng các chất dinh dưỡng trong SP được công bố chính là các thành phần dinh dưỡng cơ bản trong TP hoặc tất cả các thành phần dinh dưỡng có trong SP đã được đăng ký với

Chọn câu trả lời đúng:

- a) A, E
- b) C, E, F
- c) D, E, F
- d) A, B, C, F.

3.22 TP được chiếu xạ được công bố trên nhãn hiệu thế nào?

- a) Hàng chữ "TP được chiếu xạ" được ghi ngay bên cạnh tên SP.
- b) Biểu tượng quốc tế về TP được chiếu xạ đặt trên nhãn ngay bên cạnh tên SP và có kích thước của đường kính bằng với chiều cao tên SP.
- c) Nếu có một thành phần nguyên liệu TP được chiếu xạ thì phải ghi chú trong phần liệt kê.
- d) a, b, c.

3.23 Trong nội dung của nhãn hiệu bao bì TP có công bố chất lượng an toàn vệ sinh không?

- a) Có.
- b) Không.
- c) Có công bố nhưng không trình bày cụ thể các chỉ tiêu.
- d) Không cần công bố.

3.24 Chất lượng an toàn vệ sinh cho TP được công bố ở yếu tố nào trên nhãn hiệu:

- a) Số đăng ký chất lượng/Bộ Y tế (SĐKCL/BYT) số...
- b) Thương hiệu.
- c) Địa chỉ nhà sản xuất.
- d) a, b, c.

3.25 Trên nhãn hiệu TP, cho phép làm nổi bật sự gia tăng của một thành phần có lợi cho cơ thể bằng cách nào?

- a) Chỉ ghi hàm lượng trong phần liệt kê thành phần.
- b) Ghi trong nội dung khuyến khích "giàu X hoặc % hav khối

lượng chất X được bổ sung thêm”.

- c) Ghi trong nội dung khuyến khích về lợi ích của sự giàu chất X.
- d) a, b, c.



NHÃN HIỆU THỰC PHẨM

25

ĐÁP ÁN

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1) a | 2) d | 3) c | 4) a |
| 5) c | 6) b | 7) c | 8) d |
| 9) d | 10) d | 11) a | 12) c |
| 13) c | 14) c | 15) d | 16) a |
| 17) d | 18) c | 19) d | 20) d |
| 21) c | 22) d | 23) c | 24) a |
| 25) d | | | |

Ghi chú:

Câu 3.4 Mặc dù đã quy định ghi hạn sử dụng: tháng, năm đối với SP có hạn sử dụng trên ba tháng nhưng hiện nay các SP đều được ghi đầy đủ ngày, tháng, năm, dù là hạn sử dụng trên ba tháng.

Câu 3.7 Theo quy định quốc tế, chất phụ gia được sử dụng trong hàm lượng cho phép (ML: Maximum Level) thì không ghi hàm lượng, dù lượng lớn gần lượng ML).

Chương 4

MÃ SỐ MÃ VẠCH

- 4.1** Các phương pháp nào thường được dùng để in MSMV lên SP:
- a) In phun hàng loạt MSMV bằng một thiết bị chuyên dùng lên SP đã được đóng bao bì.
 - b) In trên giấy dính rồi dán lên SP.
 - c) In đồng thời với khi in nhãn hiệu bao bì.
 - d) a, b, c.
- 4.2** Theo quy định của EAN (European Article Numbering) có mấy cách để thể hiện mã ITF-14 hoàn chỉnh:
- a) 1
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4
- 4.3** Khi in mã ITF-14, để chỉ thị chất lượng in của MV người ta dùng chữ:

- a) H b) N c) U d) a, c

4.4 Về việc in mã ITF, để đảm bảo chất lượng in và việc quét mã sau này, mã cần có độ phóng đại:

- a) $0,8 \div 1,0$ b) $1,0 \div 1,2$
c) $1,2 \div 1,4$ d) $1,4 \div 1,6$.

4.5 Số VL trong mã đơn vị gửi đi EAN-14/DUN-14 là 0 khi:

- a) Một mặt hàng chỉ có một loại đơn vị gửi đi.
b) Kiện hàng có chứa nhiều loại mặt hàng khác nhau.
c) Hàng hóa trong thùng sẽ được phân chia, bao gói lại đơn vị bán lẻ mới.
d) Tất cả đều sai.

MÃ SỐ MÃ VẠCH

27

4.6 Vị trí MSMV đối với bao bì hình trụ đứng (chai, lọ...) hay các bề mặt cong

- a) MV đặt ngang nếu đường kính $< 7,5cm$.
b) MV đặt theo chiều đứng nếu đường kính $> 7,5cm$.
c) MV có thể đặt theo chiều đứng hoặc ngang nếu đường kính $> 7,5cm$.
d) a và b.

4.7 Loại nào sau đây dùng cho SP bán lẻ:

- a) EAN.8 b) EAN.13 c) EAN.14 d) a và b

4.8 MSMV được in trên nhãn hiệu ở vị trí:

- a) Góc bên trái và gần cạnh đáy của nhãn hiệu bao bì.
b) Góc bên phải và gần cạnh đáy của nhãn hiệu bao bì.
c) Ở vị trí sao cho máy scanner có thể quét nhanh và đúng.
d) Tất cả đều sai.

4.9 Tìm câu sai:

- a) Cấu tạo mã EAN-8 không có MV doanh nghiệp.

- b) Cấu tạo mã EAN-8 có số kiểm tra C.
 - c) Mã EAN-8 sử dụng trên những SP có kích thước nhỏ, không đủ chỗ ghi mã EAN-13.
 - d) Mã vạch EAN-8 có ba số tự nhiên thể hiện mã hàng hóa.
- 4.10** Công ty bia Heineken chỉ xuất một loại đơn vị hàng gửi đi là 24 lon/thùng. MS trên mỗi lon bia là: 893531610101C.

Vậy thùng chứa 24 lon bia có MS là:

- a) 0893531610101C₁.
- b) 18935316101000C₂.
- c) 9893531610100C₃.
- d) Tất cả đều sai.

4.11 Tính số kiểm tra C của MS thùng bia

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6

4.12 Mã số trên chai nước khoáng loại 500mL là 893543710011C₁ và có hai loại bao bì vận chuyển: thùng chứa 24 chai và thùng chứa 48 chai, thùng chứa 48 chai có MS là 2893543710011C₃. Vậy thùng chứa 24 chai sẽ có MV số là:

- a) 3893543710011C₂
- b) 1893543710011C₂
- c) 9893547610011C₃
- d) Cả 3 đều sai.

4.13 Tính số C của MS vừa tìm được (thùng 24 chai)

- a) 1
- b) 7
- c) 3
- d) 4

4.14 Số VL trong MS các đơn vị gửi đi có ý nghĩa:

- a) Số VL là 0 đối với trường hợp mặt hàng có một loại đơn vị gửi đi.
- b) Số VL là từ 1-8 biểu hiện các đơn vị gửi đi chứa cùng một SP nhưng có số lượng khác nhau theo thứ tự từ số lượng nhỏ đến lớn.

UEN 1011.

- c) Số VL là số 9 chỉ hàng hóa chứa trong đơn vị gửi đi là SP sẽ được phân chia lại khi bán lẻ.
- d) Câu a, b và c đều đúng:

4.15 MSMV của hàng hóa bán lẻ thuộc hệ thống

- a) EAN-13 và EAN-8 b) EAN-VN-13 và EAN-VN-8
- c) EAN-14 và DUN-14 d) ITF-14 và ITF-6.

4.16 MSMV EAN-13 có cấu tạo như sau:

- a) Mã doanh nghiệp + mã quốc gia + mã mặt hàng + số C.
- b) Mã quốc gia + mã mặt hàng + số C.
- c) Mã quốc gia + mã doanh nghiệp + mã C.
- d) Mã quốc gia + mã doanh nghiệp + mã mặt hàng + số kiểm tra.

4.17 MSMV của đơn vị gửi đi thuộc hệ thống

- a) EAN-13 và EAN-8.
- b) EAN-14 hoặc DUN-14 và ITF-14 và ITF-6.
- c) Mã số EAN-14 (DUN-14), mã vạch ITF-14, có thể kèm theo mã vạch ITF-6 trong trường hợp số VL = 9.
- d) Mã số EAN-14 (DUN-14), mã vạch ITF-14, kèm theo ITF-6 khi VL = 1÷8.

MÃ SỐ MÃ VẠCH

4.18 Xác định số C của MS sau: 893502590191C

- a) 8935025901916 b) 8935025901914
- c) 8935025901915 d) a, b, c đều sai.

4.19 Một loại kẹo chỉ có một đơn vị gửi đi chứa 100 hộp kẹo, mỗi hộp chứa 20 thỏi kẹo, mỗi thỏi kẹo mang MS 8931124C₁, mỗi hộp kẹo mang MS 893458801124C₂, vậy MS của đơn vị gửi đi sẽ là:

- a) 08934588011246 b) 08934588011245
- c) 00000089311246 d) a, b, c đều sai.

4.20 Cấu tạo đặc trưng của mã vạch ITF-14 là:

Cấu tạo đặc trưng của mã vạch ITF-14 là: mã số để kiểm tra chất

- a) Chữ H phía trước và phía sau vạch có chiều cao bằng lượng in.
- b) Đường viền khung đậm và có bề rộng của từng thanh của khung cố định, khi có phóng đại, thu nhỏ.
- c) Kích thước phóng đại đến hai lần.
- d) Chiều cao của vạch có thể thu ngắn đến 0,85 và giữ nguyên chiều rộng.

4.21 MSMV được in trên bao bì SP nhằm mục đích:

- a) Kiểm tra chất lượng sản phẩm (CLSP).
- b) Kiểm tra số lượng SP.
- c) Phân loại mặt hàng bằng máy một cách tự động.
- d) Phân lượng hàng hóa bằng thiết bị tự động.

4.22 Cấu tạo MS EAN-8 như sau:

- a) Mã quốc gia + mã doanh nghiệp + mã hàng hóa + số C.
- b) Mã quốc gia + mã mặt hàng + số C.
- c) Mã quốc gia + mã doanh nghiệp + C.
- d) Câu a và b đúng.

4.23 Ý nghĩa của "số kiểm tra C"

- a) Là một con số được tính dựa vào những con số trước đó.
- b) Là một con số để kiểm tra việc ghi đúng vị trí các con số của MS.
- c) Là một con số dùng để phân loại SP.
- d) Câu a và b đều đúng.

4.24 Cấu tạo của MV EAN:

- a) Mỗi con số thể hiện một vạch và một khoảng trống, có chiều rộng từ 1 đến 4 môđun và có chiều dài tiêu chuẩn là 0,3mm.
- b) Mỗi con số thể hiện hai vạch và khoảng trống, mỗi vạch hay khoảng trống có chiều rộng từ 1 đến 4 môđun và có chiều dài tiêu chuẩn của môđun là 0,33mm.

- c) Mỗi con số được thể hiện bởi hai vạch và hai khoảng trống. Mỗi vạch hoặc khoảng trống có chiều rộng từ 1÷4 môđun, mỗi môđun có chiều rộng tiêu chuẩn là 0,33mm.
- d) Cả ba phát biểu trên đều sai.

4.25 Đặc điểm cấu tạo MV của hàng hóa bán lẻ:

- A- Có hai vạch bắt đầu và hai vạch cuối dài hơn các vạch khác.
- B- Không có đường viền, khung, không có màu tối phân biệt nhưng có ranh giới khung màu sáng. Khung thể hiện rõ khi nền nhãn có màu khác với nền trắng của MV.
- C- Hai vạch tối, bắt đầu hai vạch tối nghỉ (giữa) và hai vạch tối kết thúc dài hơn các vạch khác.
- D- Không có chỉ thị để kiểm tra chất lượng in.
- E- Chung quanh MV để trống trừ phía dưới chân có in MS.

Chọn câu trả lời đúng:

- a) A, B
- b) B, C, E
- c) B, C, D, E
- d) A, B, C, D, E.

4.26 Một xí nghiệp sản xuất mì ăn liền: theo hai công thức phối liệu khác nhau, công thức (1) sẽ tạo ra SP mì có 10 loại mùi vị khác nhau. đóng bao bì theo hai dạng túi và dạng ly đều bằng plastic, loại túi plastic lại đóng thành hai khối lượng khác nhau là: 85g và 110g, loại ly chỉ có một loại trọng lượng 85g. Công thức (2) sẽ tạo ra 5 loại mùi vị khác nhau, cũng đóng theo hai loại bao bì plastic dạng túi và dạng ly với cùng một khối lượng là 85g. Hỏi xí nghiệp có bao nhiêu MSMV cho các mặt hàng mì gói

- a) 40
- b) 50
- c) 30
- b) 60

MÃ SỐ MÃ VẠCH

4.27 Đặc trưng của mã vạch ITF-14 là:

- a) Đường viền khung đậm có độ rộng thay đổi và giá trị min là 4,8mm.

- b) Đường viền khung màu đen và có kích thước cố định là 4,8mm khi MV được phóng to, thu nhỏ.
- c) Đường viền khung đậm và có kích thước cố định là 4,5mm.
- d) Đường viền khung màu đậm có kích thước cố định 4,8mm cả khi MV được phóng to hay thu nhỏ.

4.28 Số VL trong MS các đơn vị gửi đi có ý nghĩa:

- A- Số VL là 0 đối với trường hợp mặt hàng chỉ có 1 loại đơn vị gửi đi.
- B- Số VL từ 1÷8 biểu hiện các đơn vị gửi đi có khối lượng khác nhau và sẽ được phân chia đóng gói lại.
- C- Số VL = 9 chỉ hàng hóa chứa đựng chưa phải là SP bán lẻ, số lượng không cố định hoàn toàn và sẽ được phân chia, đóng gói lại.

Tìm câu trả lời đúng:

- a) A, B, C
- b) A và C
- c) B và C
- d) A, B, C đều sai

4.29 Một xí nghiệp sản xuất kẹo, theo ba quy trình công nghệ khác nhau, mỗi quy trình chế tạo kẹo theo 6 loại mùi hương, đóng bao bì theo hai cách: hộp kim loại và túi plastic, Hỏi có bao MSMV cho các SP kẹo:

- a) 18
- b) 32
- c) 36
- d) 54

4.30 Mã doanh nghiệp trong mã số EAN-13 có đặc điểm gì?

- a) Luôn luôn là 4 chữ số.
- b) Luôn luôn có 5 chữ số.
- c) Có thể là 4, 5 hoặc 6 chữ số.
- d) Có thể là 3, 4, 5 chữ số.

4.31 Tìm câu trả lời đúng: trong mã số EAN-13 thì:

- a) Mã doanh nghiệp và mã hàng hóa luôn luôn có tổng chữ số là 9.
- b) Mã doanh nghiệp và mã hàng hóa luôn có tổng chữ số tự nhiên là 8.
- c) Tổng chữ số tự nhiên của mã doanh nghiệp có thể là 4, 5, 6 và cũng theo đó mà chữ số tự nhiên bắt đầu của mã doanh nghiệp là 4, 5 hoặc 6.
- d) a và c.

4.32 Từ câu 4.29 các SP kẹo được đóng bao bì phân phối (bao bì đơn vị gửi đi, mỗi loại kẹo tương ứng có hai loại bao bì đơn vị gửi đi. Vậy có bao nhiêu MS EAN-14.

- a) 12
- b) 36
- c) 72
- c) 18.

4.33 Từ số liệu của câu 4.26: xí nghiệp đóng mì thành từng túi 5 gói và túi 10 gói, cho tất cả các loại, dùng mã gì cho các túi này, có bao nhiêu MSMV cho dạng đóng bao bì này?

- A- Mã EAN-13
- B- Mã EAN-14
- C- 80 MS
- D- 100 MS
- E- 120 MS

Chọn câu trả lời đúng:

- a) A, C
- b) A, D
- c) B, E
- d) B, D.

4.34 Từ dữ liệu của câu 4.26 và 4.33, xí nghiệp đóng các túi (từ câu 4.33) vào đơn vị gửi đi thì dùng MSMV gì, có ít nhất bao nhiêu MS cho đơn vị gửi đi:

- A- EAN-14
- B) EAN-13
- C) ITF-14
- D) 100 MS
- E) 80 MS
- F) 120 MS

Chọn câu trả lời đúng:

- a) A, C, D
- b) A, C, E
- c) B, D
- d) B, E.

ĐÁP ÁN

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1) c | 2) b | 3) a | 4) b |
| 5) a | 6) d | 7) d | 8) c |
| 9) d | 10) a | 11) d | 12) b |
| 13) b | 14) d | 15) a | 16) d |
| 17) c | 18) b | 19) b | 20) b |
| 21) d | 22) b | 23) b | 24) c |
| 25) c | 26) a | 27) b | 28) b |
| 29) c | 30) c | 31) d | 32) c |
| 33) a | 34) b | | |

Ghi chú:

Câu 26 (1) → 10 loại → túi → 110g 10 loại MSMV
→ 85g 10 loại MSMV
→ ly → 85g 10 loại MSMV
(2) → 5 loại → túi → 85g 5 loại MSMV
→ ly → 85g 5 loại MSMV
do đó có 40 MSMV.

Chương 5

BAO BÌ VẬN CHUYỂN HÀNG HÓA

- 5.1 Bao bì ngoài chứa một lượng lớn SP cùng chủng loại: các SP này được đóng thành 12 gói, mỗi gói có 10 SP nặng 100g/SP. Số lượng được ghi trên bao bì ngoài là:
- a) Tích của số đơn vị và số khối lượng một đơn vị: $120 \times 100g$.
 - b) Tổng số lượng gói hàng: 12 gói.
 - c) Tổng gói hàng và định lượng đơn vị của một gói: $12gói \times 10 \times 100g$.
 - d) Tổng khối lượng SP được chứa trong bao bì ngoài: $12kg$.

- 5.2 Có 4 loại giấy Kraft gợn sóng sau đây:

Loại	λ (mm)	h (mm)
A	8,4	4,59
B	6,1	2,51
C	7,8	3,68
E	3,2	1,2

Với: λ - bước sóng; h - chiều cao sóng. Tìm phát biểu đúng:

- a) Loại B chịu tác động va chạm cao nhất.
- b) Loại A chịu tác động va chạm cao nhất.
- c) Loại C chịu tải trọng cao và lực va chạm kém.
- d) Loại E chịu tải trọng kém, chịu va chạm thấp.

- a) Tam các đáy tròn, ...
- b) Đường nối tâm của các đáy tròn của hộp hình trụ chính là các cạnh của một tam giác đều.
- c) Diện tích bề mặt bị bỏ trống nhiều hơn so với phương pháp xếp vuông.
- d) Các phát biểu trên đều không đúng.

5.9 Trường hợp xếp lon trụ vào thùng carton theo phương pháp xếp vuông thì giá trị:

- a) $f = 1$
- b) $f > 1$
- c) $f = 1,15$
- d) $f > 1,15$

5.10 Đặc tính của bao bì đơn vị gửi đi:

- A- Có kích thước lớn, chứa đựng một số lượng lớn SP và bền cơ học.
- B- Dạng khối chữ nhật lớn, chứa đựng một lượng lớn cố định SP cùng loại một cách trật tự.
- C- Bền với tác động của lực va chạm, có thể chịu tải trọng cao.
- D- Chống thấm nước.
- E- Chống thấm khí.
- F- In ấn nhãn hiệu rõ ràng.

Tìm câu trả lời đúng:

- a) A và D
- b) D và E
- c) B, C, D và F
- d) A, B, C, D và F.

5.11 Tìm câu đúng và đầy đủ ý về tính năng của bao bì ngoài:

- a) Bao bì ngoài có độ bền cao để bảo vệ SP được chông chất cao trong kho.
- b) Bao bì ngoài có tính năng ổn định từng khối khi xếp các kiện cao trong kho.
- c) Tất cả loại hàng hóa có kích cỡ khác nhau, không được xếp chồng lên nhau, để tránh sự hư hỏng có thể xảy ra trong mạng lưới phân phối.
- d) Bao bì đơn vị gửi đi có đặc tính bền cơ, hiệu quả về thể tích chứa đựng và diện tích siết và tính quản lý

- 5.12** Thực phẩm được chứa trong bao bì đơn vị gửi đi, gồm có nhiều đơn vị (cùng chủng loại) thì số định lượng được ghi rõ như sau:
- Tích của số đơn vị và số khối lượng một đơn vị.
 - Tổng số lượng gói hàng.
 - Tích của số đơn vị và số lượng SP trong một đơn vị với khối lượng của từng SP.
 - Tổng khối lượng hàng có trong bao.
- 5.13** Tại sao giấy bì gợn sóng có độ bền cao hơn giấy thường:
- Có lớp gợn sóng.
 - Công nghệ chế tạo.
 - Không tẩy trắng.
 - Do đặc trưng về nguyên liệu, công nghệ và cấu tạo gợn sóng.

BAO BÌ VẬN CHUYỂN HÀNG HÓA

37

- 5.14** Thùng carton có tỷ lệ chiều dài l , chiều rộng b và chiều cao h là $l:b:h$ nào sau đây sẽ đảm bảo thể tích lớn nhất với diện tích giấy tiết kiệm nhất:
- $2:1:2$
 - $2:1:1$
 - $1:2:1$
 - $2:2:1$
- 5.15** Hộp bánh hình khối chữ nhật có kích thước $400 \times 200 \times 40 \text{ mm}$. Xếp 30 hộp bánh vào bao bì ngoài có kích thước l, b, h nào sau đây thì phù hợp:
- 600, 400, 400 (mm)
 - 600, 400, 800 (mm)
 - 800, 400, 100 (mm)
 - 610, 410, 410 (mm)
- 5.16** Quy cách của giấy trong thương mại
- Khối lượng và hàm ẩm chuẩn.
 - Khối lượng, đơn vị diện tích và hàm lượng ẩm.
 - Khối lượng giấy tính bằng g/m^2 giấy, ở hàm ẩm 6%.
 - Cả ba đều đúng.
- 5.17** Đặc điểm của giấy kraft

- A- Mềm dẻo, đàn hồi.
- B- Cứng vững, tính bền cơ và chịu tải trọng cao.
- C- Chế tạo từ gỗ thân mềm.
- D- Đã tẩy loại lignin.
- E- Chế tạo từ giấy phế thải chất lượng cao.
- F- Phối liệu giấy phế thải từ 60÷100%.
- H- Bền cơ cao, chịu tải trọng cao.
- G- Phế liệu giấy Kraft được phối chế từ 60÷100%.

Tìm câu trả lời đúng:

- a) B, C, E, F
- b) A, B, C, H, G
- c) B, C, G
- d) Tất cả.

5.18 Nguyên tắc được áp dụng để chế tạo vật liệu bao bì vận chuyển:

- A- Phủ paraffin hoặc sáp để chống thấm.
- B- Phủ plastic lên một bề mặt, ngoài cùng để chống thấm.

- C- Phủ plastic lên một bề mặt của lớp giấy ngoài cùng để chống thấm ẩm vào SP chứa đựng trong thùng.
- D- Ghép nhiều lớp giấy từ 3,5 đến 7 lớp giấy.
- E- Ghép nhiều lớp giấy: lớp gợn sóng nằm xen kẽ giữa các lớp giấy phẳng.
- F- Kích thước của gợn sóng đảm bảo khả năng chịu lực cho bao bì vận chuyển.
- G- Chọn loại gợn sóng để ghép đạt được yêu cầu chịu tải trọng cao hoặc chịu lực va chạm cao hoặc cả hai.

Tìm câu trả lời đúng:

- a) D, E, F, G
- b) B, E, F, G
- c) B, E, G
- d) C, D, E, G.

5.19 Các đơn vị gửi đi có kích thước 600×300×450mm được xếp lên pallet kích thước 1.200×1.000mm thành 4 lớp. Số thùng/lớp?

- a) 4
- b) 6
- c) 8
- d) 5

5.20 Thùng giấy bì gợn sóng 3 lớp bằng giấy Kraft 90. Phương pháp kiểm tra quy cách giấy của thùng thành phẩm như thế nào?

- a) Cắt lấy $1m^2$ cân và đạt khối lượng 270g.
- b) Cắt lấy $1dm^2$ giấy thùng và cân đạt khối lượng 2,7g.
- c) Cắt lấy $1dm^2$ giấy thùng và cân đạt $m > 2,7g$.
- d) a và c đúng.

5.21 Phương chịu tác động của tải trọng đối với bao bì gợn sóng là:

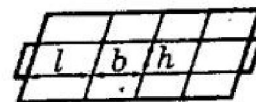
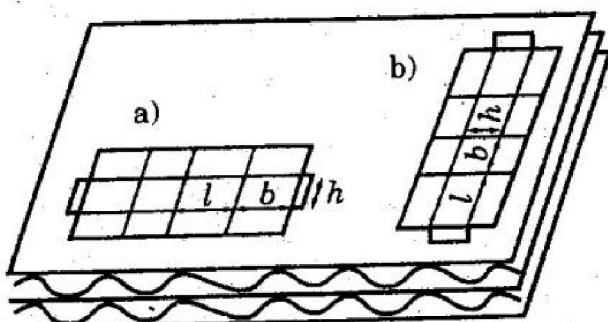
- a) Phương song song với đường nối đỉnh sóng.
- b) Phương thẳng góc với đường nối đỉnh sóng.

5.22 Thùng giấy bì gợn sóng 5 lớp cấu tạo bởi sóng A được dùng để đựng vật phẩm như thế nào?

- a) Vật có trọng lượng không cao, nhưng cần chống va chạm mạnh.
- b) Vật phẩm có trọng lượng khá cao và cũng cần chống va chạm mạnh.
- c) Vật phẩm có trọng lượng cao, không cần chống va chạm mạnh.
- d) Vật phẩm có trọng lượng nhẹ và không cần chống va chạm cao.

BAO BÌ VẬN CHUYỂN HÀNG HÓA

5.23 Hãy chọn phương án đúng cho việc cắt giấy bì gợn sóng tạo thùng bao bì đơn vị gửi đi nhằm đảm bảo tính chịu lực và chịu tải trọng (H.5.1).

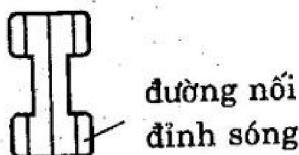


Hình cắt triển khai của thùng đơn vị gửi đi kích thước l, b, h

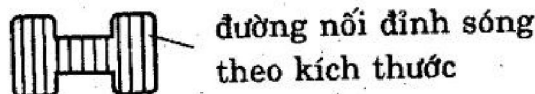
Hình 5.1

5.24 Thùng giấy bìa gợn sóng làm bao bì vận chuyển hàng hóa, được yêu cầu chế tạo bằng giấy 90 ($90g/m^2$), thùng được cấu tạo 5 lớp gồm hai lớp gợn sóng A và B, thùng được kiểm tra như thế nào để biết là đạt yêu cầu?

- A- Đo chiều cao sóng và bước sóng của cả hai lớp gợn sóng.
- B- Cắt lấy $1m^2$ giấy và cân phải đạt $m \geq 500g$.
- C- Cắt lấy $1dm^2$ giấy và cân phải đạt $m > 4,5g$.
- D- Cắt thành hình theo kích thước quy định để đo lực kéo đứt và lực va chạm cơ học.
- E- Cắt thành hình theo kích thước quy định để đo lực kéo đứt và lực va chạm.



(D)

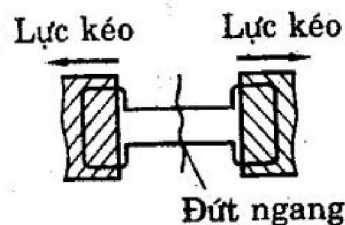


(E)

Ghi chú: Đo lực kéo đứt bằng cách cặp hai đầu và tác dụng lực kéo cho đến khi đứt ngang thân.

Chọn câu trả lời đúng:

- a) A, B, D
- b) A, C, D
- c) A, C, E
- d) A, B, E.



5.25 Để tạo nên loại giấy gợn sóng có tính chịu va chạm cao và cũng chịu tải trọng cao thì ghép hai loại gợn sóng sau:

- a) A - B
- b) C - C
- c) A - C
- d) B - C.

5.26 Giấy Kraft được chế tạo từ nguyên liệu nào?

- a) Giấy Kraft phế thải chiếm từ 70-100%

a) Giấy Kraft phủ parafin cả hai mặt 100%.

- b) Gỗ thân mềm.
- c) Gỗ thân cứng.
- d) a và b.

5.27 Đặc điểm cấu tạo giấy Kraft:

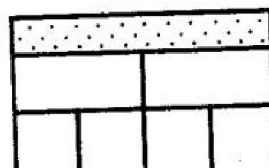
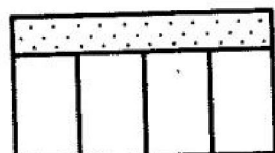
- a) Mạch cellulose có khoảng 8000÷10.000 gốc glucose, có sử dụng phụ gia như tinh bột, chất tẩy trắng, chất vô cơ CaCO₃.
- b) Mạch cellulose từ gỗ thân mềm được giữ nguyên không bị ngắn mạch do các tác nhân hóa học như tẩy trắng, do tác động cơ học như nghiền, cắt gỗ.
- c) Mạch cellulose dài gấp 2,5 so với mạch cellulose của gỗ thân cứng.
- d) b, c.

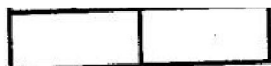
5.28 Giấy Kraft làm nguyên liệu chế tạo bao bì đơn vị gửi đi (bao bì vận chuyển) được chống thấm ướt bằng phương pháp nào? tại sao?

- a) Tráng parafin rắn vì tráng phủ được cả hai mặt một lúc.
- b) Tráng phủ lớp màng plastic PP vì chỉ cần phủ một mặt giấy là có thể chống thấm ướt.
- c) Tráng phủ lớp màng LLDPE và HDPE vì chỉ cần phủ một mặt giấy đối với những lớp giấy làm mặt ngoài mà thôi.
- d) Tráng phủ lớp màng PP hoặc PE vì chống thấm nước, hơi nước tốt và chỉ phủ một bề mặt cho lớp giấy làm lớp ngoài cùng.

5.29 Từ câu 19, chọn hai cách xếp đơn vị vận chuyển lên pallet, lớp hàng chẵn sẽ xếp theo một cách giống nhau và lớp lẻ xếp theo cùng cách khác cách xếp của lớp hàng chẵn để các lớp thùng không trượt lên nhau, hãy chỉ ra hai cách xếp thùng lên pallet.

BAO BÌ VẬN CHUYỂN HÀNG HÓA

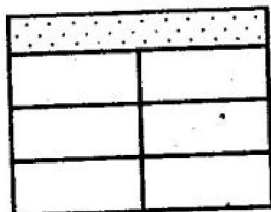




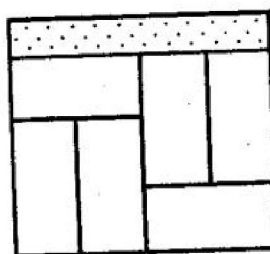
Cách 1



Cách 2



Cách 3



Cách 4

Ghi chú:  là phần pallet dư.

- a) Cách 1 và 2
- b) Cách 2 và 3
- c) Cách 3 và 4
- d) a, b, c.

5.30 Nội dung ghi nhãn cho bao bì đơn vị gửi đi:

- A- Ghi theo đúng nội dung ghi nhãn bắt buộc của TCTCĐLCL quy định.
- B- Ghi nội dung khuyến khích.
- C- Thương hiệu, tên SP, địa chỉ nhà sản xuất, quốc gia sản xuất, hạn sử dụng, khối lượng hay số lượng, số đăng ký chất lượng.
- D- Thương hiệu, tên SP địa chỉ nhà sản xuất, quốc gia sản xuất, hạn sử dụng, khối lượng hay số lượng, số đăng ký chất lượng MSMV.
- E- Các ký hiệu yêu cầu thực hiện đối với hàng hóa khi lưu thông phân phối.

Chọn câu trả lời đúng:

- a) A
- b) A, B
- c) B, C, E
- d) B, D, E.

ĐÁP ÁN

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1) c | 2) b | 3) d | 4) d |
| 5) c | 6) d | 7) b | 8) b |
| 9) a | 10) c | 11) d | 12) c |
| 13) d | 14) a | 15) d | 16) c |
| 17) c | 18) d | 19) b | 20) c |
| 21) a | 22) a | 23) a | 24) b |
| 25) b | 26) d | 27) d | 28) c |
| 29) a | 30) d | | |



Chương 6

BAO BÌ THỦY TINH

6.1 Thủy tinh nào được dùng chế tạo các loại kính xe đảm bảo an toàn trong sử dụng:

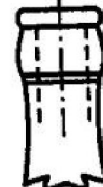
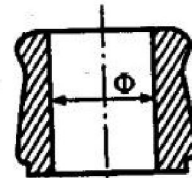
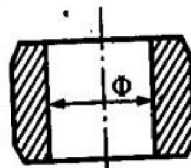
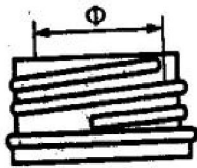
- a) Thủy tinh ủ.
- b) Thủy tinh tôi.
- c) a, b.

6.2 Thủy tinh nào sau đây chịu được sự chênh lệch nhiệt độ cao:

- a) Thủy tinh ủ.
- b) Thủy tinh tôi.
- c) a, b.

6.3 Hình dưới đây có cấu tạo của ba miệng chai thủy tinh khác nhau. Loại nào sau đây khi đóng nắp kín có thể chịu áp lực CO₂, cao nhất theo thời gian rất dài.

- a) Loại A
- b) Loại B
- c) Loại C
- d) Loại A và B.



A B C
A- Miếng ren (Screw); B- Miếng đai (Band); C- Miếng mũ (Crown)

6.4 Các oxit dùng trong công nghệ sản xuất thủy tinh

- A- CaO
- B- Na₂O
- C- ZnO
- D- B₂O₃
- E- Al₂O₃
- F- BaO

Oxit nào giúp làm tăng độ bền hóa cho bao bì thủy tinh

- a) A + B + C + D
- b) A + C + D + E
- c) A + C + D + F
- d) A + B + C + F.

6.5 A- Tái sinh dễ dàng không gây ô nhiễm môi trường

- B- Trong suốt.
- C- Dẫn nhiệt tốt.
- D- Bền hóa cao.
- E- Bền cơ cao.

Chọn câu trả lời đúng về ưu điểm của bao bì thủy tinh

- a) A + B + D
- b) A + B + C + D
- c) A + B + E + D
- d) A + B + C + D + E.

6.6 Cho các oxit sau:

- A- K₂O
- B- BaO
- C- B₂O₃
- D- Al₂O₃
- E- Na₂O

Trong công nghiệp nấu thủy tinh, chất nào trên đây tác động rút ngắn quá trình nấu

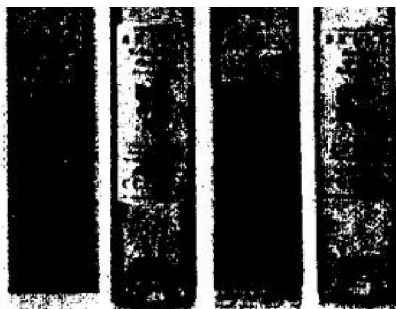
- a) A + E.
- b) E.
- c) B + C + D.
- d) A + B + C + D.



6.7 Hình bên cạnh: bao bì thủy tinh,

đựng sirô quá, khuyết điểm của bao bì này là:

- A- Đường kính của cổ chai và thân chai giảm nhanh đột ngột, sự lệch đường kính quá lớn nên độ bền cơ giảm.



BAO BÌ THỦY TINH

- B- Trọng tâm chai cao, không vững.
- C- Độ dày của chai không đồng đều.
- D- Chai không chứa được các loại rượu, bia, nước có CO₂.
- E- Cổ chai quá cao dễ vỡ đối với quá trình chiết rót đóng nắp chai tự động.
- F- Không thể đựng dịch nước ép quả.

Chọn câu trả lời đúng:

- a) A, B, E
- b) A, B, C, E
- c) A, B, C, D, E
- d) A, B, C, D, E, F.

6.8 Chai lọ đựng TP chịu sự chênh lệch nhiệt độ khi nâng nhiệt là:

- a) 28°C
- b) 42°C
- c) ≤ 42°C
- d) > 28°C.

6.9 Bao bì thủy tinh thường chịu sự ăn mòn do:

- a) Môi trường kiềm và axit của TP.
- b) Bội tính axit của TP.
- c) Môi trường kiềm của quá trình rửa chai.
- d) Bội flor trong nước.

6.10 Nguyên liệu trong sản xuất bao bì thủy tinh là:

- a) Các hợp chất vô cơ từ quặng như K₂CO₃, CaCO₃.
- b) Cát nấu thủy tinh có hàm lượng SiO₂ cao và hàm lượng tạp chất sắt nhỏ.

- c) Muối Borat.
- d) Cả ba câu đều đúng.

6.11 Yêu cầu về chất lượng của cát nấu thủy tinh:

- a) Kích thước đồng đều và nhỏ hơn 0,1mm hàm lượng oxit sắt < 0,2%.
- b) Chỉ chứa SiO₂ không chứa các thành phần oxit kim loại khác.
- c) Hạt cát có kích thước < 0,8mm và hàm lượng oxit sắt < 0,3%.
- d) Cả ba câu đều đúng.

6.12 Đặc tính bền cơ của thủy tinh được quyết định bởi thành phần nào?

- a) K₂CO₃
- b) CaCO₃
- c) Al₂(SO₄)₃
- d) Pb₃O₄.

6.13 Công đoạn phân ly điện từ trong sản xuất bao bì thủy tinh nhằm mục đích gì?

- a) Nhằm để loại tất cả các tạp chất có trong cát.
- b) Chủ yếu loại các oxit kim loại.
- c) Chỉ dùng để loại kim loại sắt và oxit sắt.
- d) Cả ba câu đều đúng.

6.14 Giai đoạn nào trong quy trình sản xuất bao bì thủy tinh là giai đoạn ảnh hưởng lớn đến chất lượng SP:

- A) Lựa chọn nguyên liệu và phối liệu.
- B) Phân ly điện từ.
- C) Giai đoạn sấy cát.
- D) Giai đoạn nấu thủy tinh.

Chọn câu trả lời đúng:

- a) A
- b) A, D
- c) A, B, D
- d) A, B, C, D

6.15 Muối Na trong nguyên liệu ảnh hưởng thế nào đến SP thủy tinh:

- a) Tăng cao nhiệt độ nấu thủy tinh.
- b) Ổn định nhiệt độ nấu thủy tinh.
- c) Hạ nhiệt độ nóng chảy nguyên liệu, có thể gây khuyết tật cho SP.
- d) Giảm nhiệt độ nóng chảy của khối nguyên liệu, ít tiêu tốn năng lượng cho quá trình nấu.

6.16 Nhiệt độ nóng chảy nguyên liệu và thời gian nấu thủy tinh ảnh hưởng thế nào đến chất lượng của bao bì thủy tinh?

- a) Giảm mức độ bền hóa.
- b) Giảm độ bền cơ.
- c) Giảm độ bền nhiệt.
- d) b và c.

BAO BÌ THỦY TINH

47

6.17 Mục đích của công đoạn tôi thủy tinh:

- a) Tăng tính bền cơ cho thủy tinh.
- b) Giúp thủy tinh có thể chịu được chênh lệch nhiệt độ cao.
- c) Khi thủy tinh có thể bị vỡ thành mảnh vụn không gây nguy hiểm.
- d) Cả ba câu trên đều đúng.

6.18 Một trong những yếu tố kết cấu có thể đảm bảo độ bền cơ học cho chai lọ thủy tinh chứa TP là:

- a) Chai được chế tạo có độ dày đồng đều của thành chai, thân trụ tròn.
- b) Thân trụ thẳng, đáy là một mặt cầu lồi, cổ chai phía bên trong có dạng mặt cầu lồi tròn xoay, độ dày đồng đều cả chai.
- c) Đường kính giữa thân chai và cổ chai có thể thay đổi một cách đột ngột.
- d) Cả ba câu trên đều đúng.

6.19 Thủy tinh cản quang màu xanh lá cây đậm có chứa:

- a) Cr_2O_3 và CuO b) MnO và Fe_2O_3
c) V_2O_3 d) a và c.

6.20 Độ bền nhiệt của bao bì thủy tinh bị ảnh hưởng bởi những yếu tố nào?

- a) Hình dạng và sự đồng đều của độ dày chai lọ.
b) Hàm lượng Na thấp trong nguyên liệu.
c) Công nghệ chế tạo không gây khuyết tật, cấu tạo hình dạng đồng đều và thành phần nguyên liệu có chứa các nguyên tố như B, Al.
d) a, b, c.

6.21 Để tăng tính bền nhiệt, bền cơ và bền hóa của thủy tinh cần thiết những nguyên tố nào?

- a) Bo, Ca, Al b) Al, Bo, Pb
c) Al, Na, K d) Bo, Ca.

6.22 Ưu điểm của bao bì thủy tinh:

- a) Tái sinh, tái sử dụng, có thể áp dụng thanh trùng, tiệt trùng cho TP có áp lực khí CO_2 cao.
b) Tái sinh, tái sử dụng, có thể thanh trùng pasteur cho loại TP có áp lực cao.
c) Tái sinh, tái sử dụng, dễ in ấn, có thể thanh trùng loại TP có áp lực cao.
d) Nhìn thấy TP bên trong.

6.23 Trong sản xuất bia, chai được qua quá trình rửa sạch, cuối cùng được rửa bằng nước $28\div 30^\circ\text{C}$. Sau đó chai được đưa đến công đoạn chiết dịch bia đã bão hòa CO_2 , có nhiệt độ lạnh. Vậy nhiệt độ của dịch bia được chiết khoảng bao nhiêu thì phù hợp?

- a) $\leq 2^\circ\text{C}$ b) 2°C

c) 4°C d) $\geq 4^{\circ}\text{C}$.

6.24 Chai nước ép quả được thanh trùng ở 100°C trong 10 phút sau đó được giảm nhiệt và làm nguội, nhiệt độ giảm xuống đầu tiên là bao nhiêu thì phù hợp:

a) 70°C .b) 60°C .c) $\geq 70^{\circ}\text{C}$.d) a, b, c đều đúng nhưng an toàn và hiệu quả là 70°C .

6.25 Chai lọ đựng TP chịu sự chênh lệch nhiệt độ khi hạ nhiệt độ xuống thấp:

a) 27°C b) $\leq 28^{\circ}\text{C}$ c) $\leq 42^{\circ}\text{C}$

d) a, b.

6.26 Khi chiết rót dịch TP nóng hay lạnh thì nên dùng loại chai có cấu tạo:

a) Thân trụ thẳng, đáy cầu.

b) Chai thân trụ thẳng, đáy vuông.

c) Chai thủy tinh đã được ủ.

d) Câu a và c đúng.

BAO BÌ THỦY TINH

49

6.27 Bao bì thủy tinh cản quang là loại bao bì:

a) Không cho tia tử ngoại và hồng ngoại truyền qua.

b) Mờ đục không thể nhìn thấy bên trong.

c) Chỉ có thể cho xuyên qua khoảng 10% các loại tia có bước sóng $290\div 600\mu\text{m}$.

d) Cả ba câu đều đúng.

6.28 Loại thủy tinh nào sau đây có khả năng cản quang cao:

a) Thủy tinh màu vàng nâu, màu xanh lá cây.

b) Thủy tinh màu xanh da trời, màu đỏ tía.

- c) Cả hai câu đều đúng.
- d) Cả hai câu trên đều sai.

6.29 Tính an toàn vệ sinh của bao bì thủy tinh ảnh hưởng bởi:

- A- Cấu tạo hình dạng.
- B- Nguyên liệu, công nghệ chế tạo, cấu tạo thân chai.
- C- Chế độ vệ sinh bao bì.
- D- Cấu tạo, nguyên liệu và công nghệ chế tạo các phần phụ để đóng kín bao bì.

Câu trả lời nào sau đây đúng:

- a) A và C
- b) C và D
- c) A và B
- d) B và D.

6.30 Bao bì thủy tinh thích hợp chứa đựng loại TP nào?

- a) Các loại sirô quả trong suốt, không biến đổi màu theo thời gian bảo quản.
- b) TP được bài khí, rút chân không hay có áp lực CO_2 .
- c) Các loại TP không thanh trùng hoặc được thanh trùng hoặc tiệt trùng.
- d) a, b, c.

6.31 Nắp của chai thủy tinh miệng ren bằng vật liệu:

- a) Nhôm tấm dập thành nắp có lớp đệm cao su.
- b) Thép tấm dập thành nắp ren có lớp đệm cao su.
- c) Thép tráng thiếc dập, có lớp đệm cao su.
- d) Thiếc tấm dập và có nắp đệm cao su.

6.32 Sản phẩm dưa muối và mứt đông (Jelly) như trong hình dưới đây có điểm giống nhau là:

- A) Rót dịch nóng ở $80^\circ C$.
- B) Rót gần miệng chai, có cách khoảng $0,5 \div 1cm$.
- C) SP sau khi đóng bao bì kín thì không thanh trùng.
- D) SP được thanh trùng khoảng $70^\circ C$ trong thời gian $20 \div 30$ phút.

E) Rót TP vào chai ở nhiệt độ phòng.

F) Rót dịch vào đáy sát miệng chai.

Tìm câu trả lời đúng:

a) B, C, E

b) A, C, F

c) A, D, F

d) A, B, D.



JELLY DỨA

6.33 Chai lọ thủy tinh miệng ren đựng TP được đảm bảo độ kín nhờ:

a) Nắp bằng nhôm gia công chính xác.

b) Nắp bằng thiếc có độ mềm dẻo áp sát vào cổ chai lúc siết nắp.

c) Nắp bằng nhôm hoặc bằng PP gia công chính xác và lớp đệm cao su có tính đàn hồi cao.

d) Nắp bằng nhôm hoặc bằng thép gia công chính xác và có lớp đệm cao su có tính đàn hồi cao.

6.34 Sản phẩm mút đông (Jelly) trong hình có khuyết điểm gì?

a) Rót thiếu số lượng, SP không đủ khối lượng.

b) Không đảm bảo an toàn vệ sinh do khoảng không trên bề mặt mút quá lớn, chứa vi sinh vật không bị tiêu diệt hết.

c) Muốn bài khí tốt thì phải rút chân không hoặc rót dịch đường ở nhiệt độ khoảng $95\pm 100^{\circ}\text{C}$, thì có thể gây bể chai hoặc làm mềm nhũn quả

miệng miện qua.

d) b và c.



MỨT DÔNG TỪ QUẢ NHO ĐỎ VÀ XANH

6.35 Các loại miệng chai cơ bản:

- a) Có ba loại: miệng ren, miệng dài, miệng mũ.
- b) Có bốn loại: miệng ren, miệng dài, miệng mũ, miệng crow.
- a) Có hai loại: miệng to, cổ chai ngắn và loại miệng nhỏ, cổ cao.
- d) a và c.

6.36 Yếu tố kỹ thuật nào có thể gây khuyết tật cho thủy tinh, làm giảm độ bền cơ, nhiệt chờ SP thủy tinh:

- a) Hàm lượng kim loại Fe hoặc oxyt sắt > 0,3%.
- b) Đường kính hạt cát > 0,8mm.
- c) Nhiệt độ nóng chảy thấp của khối nguyên liệu khi nấu hoặc thời gian nấu thủy tinh ngắn.
- d) Hàm lượng B₂O₃ cao.

ĐÁP ÁN

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1) b | 2) c | 3) b | 4) b |
| 5) c | 6) b | 7) c | 8) c |
| 9) c | 10) d | 11) c | 12) c |
| 13) c | 14) b | 15) c | 16) d |
| 17) d | 18) b | 19) d | 20) d |
| 21) a | 22) b | 23) c | 24) d |
| 25) d | 26) d | 27) c | 28) a |
| 29) b | 30) d | 31) a | 32) b |
| 33) c | 34) d | 35) a | 36) c |



Chương 7

BAO BÌ KIM LOẠI

- 7.1** Đặc điểm cấu tạo của lon nhôm:
- a) Thân lon có độ dày đồng đều, đáy chỏm cầu lồi.
 - b) Thân lon có độ dày thay đổi, bụng lon $0,016mm$, miệng lon $0,011mm$.
 - c) Thân lon có độ dày thay đổi dần, bụng lon $0,109mm$, phần thân gần đáy $0,168mm$.
 - d) Cả ba đều sai.
- 7.2** Loại lon đựng TP nào sau đây bằng thép thì chỉ cần phủ vec-ni mà không tráng thiếc
- a) Lon đựng thịt cá theo khối lượng lớn.
 - b) Lon đựng các loại TP.
 - c) Lon đựng nước quả.
 - d) Lon đựng thịt cá cho khẩu phần nhỏ nhất.
- 7.3** Công nghệ chế tạo lon hai mảnh dùng loại vật liệu nào?
- a) Thép tráng thiếc
 - b) Nhôm
 - c) Thép
 - d) b và c.
- 7.4** Hộp kim loại dùng cho TP có mặt trên thị trường là:
- A- Thép
 - B- Thép tráng thiếc
 - C- Thép mạ crôm
 - D- Nhôm.
- Chọn câu trả lời đúng:

- a) $A + B + D$
- b) $A + B + C$
- c) $B + D$
- d) $A + B + C + D$.

54

CHƯƠNG 7

7.5 Quy trình công nghệ chế tạo lon hai mảnh bằng vật liệu thép như sau:

Thép tấm mạ crôm → rửa sạch lớp dầu → cắt thành tấm rồi dập thành dạng lon → loe miệng → tráng thiếc → tráng phủ lớp vecni bên trong và bên ngoài → in nhãn hoặc sẽ dán nhãn giấy sau khi chiết SP vào lon, ghép nắp.

Quy trình này đúng hay sai?

- a) Đúng
 - b) Sai.
- 7.6** Lớp vec-ni được tráng cho lon kim loại nào sau đây:
- a) Thép tráng thiếc
 - b) Thép mạ crôm
 - c) Lon nhôm
 - d) a, b, c.
- 7.7** Trong quá trình sản xuất hộp, lon kim loại, khâu tách lon chỉ thực hiện khi:
- a) Sản xuất loại lon có chiều cao $< 9cm$.
 - b) Sản xuất loại lon có chiều cao $< 15cm$.
 - c) Sản xuất loại lon có chiều cao $> 9cm$.
 - d) Sản xuất loại lon có chiều cao $> 15cm$.
- 7.8** Tìm câu trả lời đúng về công nghệ tráng vec-ni
- a) Khi tráng vec-ni cho hộp thép tráng thiếc, hai mặt lớp thép tráng thiếc phải tráng cùng loại vec-ni.
 - b) Có thể tráng hai loại vec-ni lên cùng một bề mặt nhằm làm tăng tính bền cho lớp vec-ni.
 - c) Mặt trong của thân lon và nắp lon phải được tráng vec-ni cùng loại.
 - d) b và c.
- 7.9** Mối ghép mí bị nứt vỡ được phát hiện ngay sau khi chiết rót TP, ghép nắp hoặc sau khi thanh trùng hoặc tiệt trùng do những nguyên nhân:

- a) Do móc thân quá dài, móc nắp quá ngắn và ngược lại, lỗi trong quá trình tạo hình.
- b) Phồng hộp bởi số lượng vi sinh vật vượt mức tiêu chuẩn.
- c) Do máy ghép mí hoạt động không tốt, các móc thân và nắp không khớp vào nhau.
- d) Câu a và c đều đúng.

BAO BÌ KIM LOẠI

55

7.10 Nguyên nhân nắp SP đồ hộp bị phồng lên do:

- A) Bị va chạm cơ học gây biến dạng thân hộp.
- B) Các vi sinh vật bên trong đồ hộp không bị tiêu diệt hoàn toàn, phát triển sinh khí.
- C) Do mối ghép nắp bị hở.
- D) Lớp vec-ni bị trầy xước, kim loại bị ăn mòn hóa học sinh khí H_2 .

Chọn câu trả lời đúng:

- a) A, B
- b) A, B, D
- c) A, B, C
- d) Tất cả.

7.11 Các loại vec-ni nào sau đây là loại vec-ni được sử dụng phổ biến nhất:

- a) Oleo resine (nhựa tổng hợp + dầu khô).
- b) Oleo resine chống tác động của lưu huỳnh có thêm ZnO .
- c) Phenolic.
- d) Epoxyt phenolic.

7.12 Lớp vec-ni phủ mặt trong hộp chứa SP thịt cá, có pha thêm:

- a) SnO để loại khí H_2S sinh ra trong công đoạn thanh trùng.
- b) TiO_2 để tạo màu trắng đục.
- c) ZnO để loại khí H_2S sinh ra trong công đoạn thanh trùng.
- d) ZnS để loại H_2S .

7.13 Tại sao phải tráng thiếc lên bề mặt thép tấm làm bao bì TP:

- a) Tạo vẻ sáng bóng bề mặt bên trong cũng như bên ngoài.

b) Tạo lớp bảo vệ bề mặt của TP và bảo quản TP

b) Tránh được sự an toàn của TP và bao quanh TP.

c) Có thể tráng vec-ni hoặc in màu bề mặt ngoài nhãn hiệu để nâng cao giá trị thương phẩm cho hàng hóa.

d) Cả ba câu đều đúng.

7.14 Trong quy trình chế tạo lon ba mảnh thì giai đoạn tráng vec-ni có mục đích gì?

a) Nhằm chống sự oxy hóa do SP tác động lên bao bì.

b) Tạo màu sắc, nét đẹp, thông tin cho SP.

c) a và b đều đúng.

d) Cả ba câu đều sai.

7.15 Dùng phương pháp đo bằng thước kẹp để kiểm tra mối ghép mí của quá trình ghép mí lon thép tráng thiếc với $d = 54 \div 108mm$:

a) Các kích thước phải theo tiêu chuẩn:

$$T = 3,2mm; W = 1,5mm; Z = 3,25mm$$

b) Các kích thước phải theo tiêu chuẩn:

$$T = 3,25mm; W = 3,2mm; Z = 1,5mm$$

c) Các kích thước phải theo tiêu chuẩn:

$$T = 1,5mm; W = 3,2mm; Z = 3,25mm$$

d) Các kích thước phải theo tiêu chuẩn:

$$T = 1,5mm; W = 3,2mm; Z = 1,5mm.$$

7.16 Hộp kim loại đựng sữa bột bằng vật liệu:

a) Thép tráng vec-ni.

b) Thép tráng thiếc.

c) Thép tráng thiếc và tráng vec-ni.

d) Nhôm tráng vec-ni.

7.17 Thép làm hộp, lon chứa đựng TP có hàm lượng carbon (C) khoảng:

a) $0,15 \div 0,5\%$

b) $\leq 2,14\%$

c) $0,2\%$

d) a, b, c.

7.18 Hãy chọn quy trình chế tạo lon ba mảnh đúng thép tráng thiếc

(thép tráng thiếc đã loại lớp dầu khoáng trên bề mặt):

- a) Thép tráng thiếc → cắt theo mảnh thân hộp → hàn thân → loe miệng → phủ vec-ni → ghép đáy.
- b) Thép tráng thiếc → tráng vec-ni → cắt thành mảnh thân hộp → hàn thân → loe miệng → tạo gân → ghép mí đáy.
- c) Thép tấm tráng thiếc → in nhãn hiệu → cắt thành mảnh thân hộp → hàn thân → loe miệng → tạo gân → ghép mí đáy.
- d) Thép tấm tráng thiếc → in nhãn hiệu → phủ vec-ni → sấy vec-ni → cắt thân hộp → hàn thân → tạo gân loe miệng → ghép mí đáy → phủ vecni chỗ trầy xước.

7.19 Lớp vec-ni được phủ, không trầy xước có thể ảnh hưởng như thế nào đến chất lượng TP:

- a) Tạo vẻ mỹ quan cho bao bì và tránh ăn mòn đối với TP có tính axit.

BAO BÌ KIM LOẠI

- b) Có ảnh hưởng đến màu mùi vị TP nếu lựa chọn không đúng.
- c) Tính chất axit của TP có thể tác động lên lớp vec-ni sinh khí H₂.
- d) a và b.

7.20 Kim loại nhôm được ứng dụng làm bao bì TP do các đặc điểm như sau:

- A- Nhẹ, thuận tiện trong vận chuyển, phân phối.
- B- Do có tính mềm dẻo nên dễ được vuốt tạo lon hai mảnh.
- C- Có thể tồn tại ở nhiều dạng bao bì: lon nhôm, tấm nhôm ghép với các vật liệu khác nhằm chống được tia cực tím, ngăn cản tốt với không khí, vi sinh vật.
- D- Nhiệt độ nóng chảy cao, tính dẫn nhiệt cao, ứng dụng làm bao bì TP cần thanh trùng, tiệt trùng.

Tìm câu trả lời đúng:

- a) B + C
- b) A + B + C
- c) A + B + C + D
- d) C + D.

7.21 Lon ba mảnh thương được chế tạo bằng kim loại nào.

- a) Thép tráng thiếc
- b) Thép
- c) Nhôm
- d) Câu a và b đúng.

7.22 Thế nào là bao bì kim loại thép tráng thiếc?

- a) Bao bì dạng lon ba mảnh được làm bằng thép tráng thiếc có phủ vec-ni trên một mặt hoặc cả hai mặt.
- b) Bao bì bằng thép tráng thiếc cấu tạo đáy liền thân hoặc đáy rời (hai hoặc ba mảnh) đồng thời được tráng lớp vec-ni bảo vệ.
- c) Bao bì được cấu tạo bởi hợp kim có độ dẻo dai cao, được dát mỏng thành tấm và phủ lớp vec-ni.
- d) Cả ba câu đều đúng.

7.23 Kích thước đặc trưng của lon nhôm đựng bia, nước giải khát:

- a) Cổ: $0,168mm$, bụng lon: $0,109mm$, đáy lon: $0,320mm$.
- b) Cổ: $0,30mm$, bụng lon: $0,16mm$, đáy lon: $0,32mm$.
- c) Cổ: $0,168mm$, bụng lon: $0,109mm$, đáy lon: $0,200mm$.
- d) Cả 3 đều sai.

7.24 Lon hai mảnh là loại nào?

- a) Gồm thân dính liền với đáy, nắp rời được ghép mí với thân lon.
- b) Chỉ có một đường ghép mí giữa thân và nắp.
- c) Thường dùng để chứa các dạng TP có áp lực: nước giải khát có gas.
- d) Cả ba câu đều đúng.

7.25 Nguyên nhân chính gây phồng hộp, hư hỏng SP ủ hộp thịt cá ngay trong hoặc sau thời gian bảo ôn.

- a) Chế độ tiệt trùng không đạt yêu cầu, vi sinh vật phát triển, lên men, gây hư hỏng phồng hộp.
- b) Mối ghép của bao bì bị nứt vỡ do thiết bị ghép mí hoặc do quá trình cắt tạo hình.

- c) Lớp vec-ni bị trầy xước gây ăn mòn lớp thiếc và có thể đến lớp sắt.
- d) Tất cả đều đúng.

7.26 Hộp thép tráng thiếc được tạo gân trên thân khi:

- a) Độ dày của thân quá mỏng ($< 0,25mm$).
- b) Thân lon quá cao.
- c) Lon to chứa một khối lượng lớn của TP.
- d) Tất cả đều đúng.

7.27 Mục đích của việc tạo gân cho hộp thép tráng thiếc

- A) Tăng độ vững chắc cho bao bì SP có khối lượng lớn.
- B) Giảm giá thành SP do dùng thép mỏng nhưng vẫn tạo sự cứng vững cho lon đựng TP có khối lượng rất lớn.
- C) Tăng độ cứng vững cho bao bì bằng thép mỏng, khối lượng nhỏ nhưng có chiều cao khá cao.
- D) Tăng độ cứng vững cho tất cả các loại lon.

Chọn câu trả lời đúng:

- a) A, C, D
- b) B
- c) A, C
- d) A, B, C, D.

BAO BÌ KIM LOẠI



7.28 Hộp thép tráng thiếc không tráng vec-ni có thể chứa đựng những loại TP nào?

A- Kẹo cứng

B- Bánh bích quy

C- Sữa bột hay sữa đặc có đường

D- Bột dinh dưỡng

E- Thịt cá

F- Mứt dạng past

G- Nước quả.

Chọn câu trả lời đúng:

a) A, B, D, F

b) A, B, C, D

c) A, B, C, D, F, G

d) A, B, C, D, E, F, G.

7.29 Bao bì thép mạ crôm thường dùng đựng loại TP gì?

a) TP dạng bột khô.

b) Thịt, cá, TP có hàm lượng protein cao.

c) TP các loại có khẩu phần nhỏ vừa đủ một người ăn và thuộc cấu trúc lon hai mảnh.

d) Đựng TP các loại và có thể cấu tạo kích thước lớn nhỏ khác nhau.

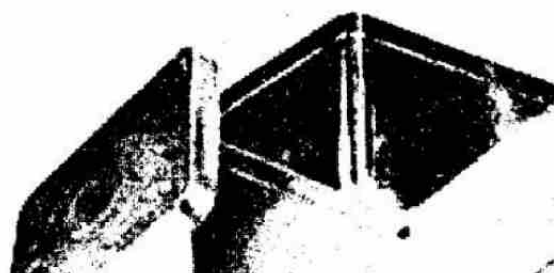
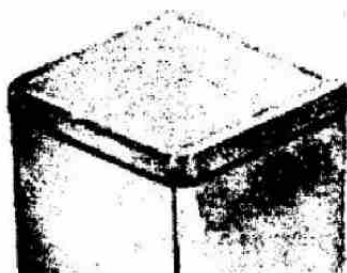
7.30 Bao bì trong hình thuộc loại nào sau đây:

a) Bao bì trực tiếp đựng TP.

b) Bao bì gián tiếp hay bao bì ngoài.

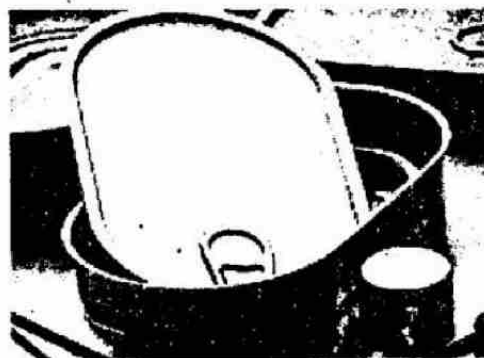
c) Bao bì kín.

d) Cả ba đều đúng.



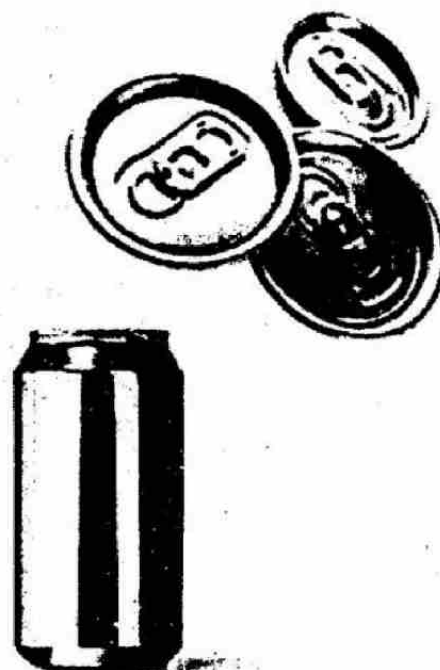
7.31 Tại sao phải tạo hộp kim loại tiết diện elip

- Tạo sự đa dạng hình thể.
- Để chứa đựng loại TP có hình dạng đặc biệt tránh vỡ cấu trúc.
- Để đựng cá có chiều dài khoảng bằng trục dài của tiết diện elip.
- b và c.



7.32 Đặc điểm của lon nhôm là:

- Đựng TP có áp lực của khí CO_2 hoặc N_2 .
- Chứa đựng tất cả các loại TP có chứa khí hơi để cân bằng áp lực với môi trường ngoài, để hộp không bị biến dạng khi thanh trùng hay tiệt trùng.
- Lon nhôm chỉ chứa đựng các TP dạng lỏng đồng nhất và có bão hòa khí CO_2 , không thanh trùng.
- Chứa đựng các loại nước uống có trạng thái đồng nhất, có chứa khí N_2 , CO_2 , có thể thanh trùng nhiệt độ thấp.



7.33 Nắp lon có khóa đòn dẩy thường sử dụng cho loại lon, hộp bằng vật liệu gì? chứa đựng loại TP nào?

- Vật liệu gì? Làm bằng vật liệu gì?
- Lon nhôm, đựng nước uống có CO_2 .
 - Lon nhôm và lon thép tráng thiếc đựng nước uống có CO_2 hoặc N_2 .
 - Các loại lon bằng nhôm hoặc thép tráng thiếc đều phù hợp, đựng bất kỳ loại TP nào.
 - Lon thép lon thép tráng hoặc lon nhôm có đường kính $d < 70\text{mm}$.

7.34 Hộp như trong hình câu 7.31, làm bằng vật liệu gì? bằng phương pháp chế tạo nào? để chứa đựng TP nào?

- Hộp nhôm chế tạo bằng phương pháp dập hai mảnh, để đựng mứt, rau quả hoặc cá.
- Hộp bằng nhôm gồm thân, đáy, nắp, để đựng các TP dạng khô như trà, bánh, kẹo.
- Hộp bằng thép tráng thiếc, chế tạo theo dạng ba mảnh thân, đáy, nắp, để đựng các loại TP khô như bánh kẹo, trà, cần tái đóng tái mở.
- Hộp bằng thép tráng thiếc, chế tạo theo dạng ba mảnh thân, đáy, nắp để đựng các loại TP, có thanh trùng hoặc không thanh trùng.

7.35 Khuyết điểm của lon nhôm đựng nước giải khát so với lon tráng thiếc:

- Mềm dẻo, không cứng vững.
- Dễ bị vỡ hay thủng khi va chạm cơ học.
- Dễ bị phồng hộp khi tạo áp lực trong lon.
- Không thể tiệt trùng SP chứa đựng trong lon nhôm.
- Không thể thanh trùng.
- Không thể bài khí cho SP đóng lon nhôm.
- Có thể thanh trùng ở nhiệt độ khoảng $60\pm 65^\circ\text{C}$.

Tìm câu trả lời đúng:

- a) A, B, C, D
- b) A, B, C, D, E
- c) A, B, C, D, F, G
- d) A, B, D, G.

7.36 Đặc điểm của kim loại nhôm:

- A) Tạo hộp có hình dạng đặc biệt như tiết diện elip bằng phương pháp dập mà không kéo vuốt.
- B) Tạo lon bằng phương pháp dập và kéo vuốt tạo lon có nhiều kích thước thay đổi.
- C) Tạo lá nhôm độ dày $12 \div 18 \mu m$ để bao gói TP.
- D) Tạo bao bì đựng TP được tiệt trùng do tấm nhôm có độ dày cao thì có độ cứng vững cao và tính truyền nhiệt cao.

Chọn câu trả lời đúng:

- a) B, C
- b) A, B, C
- c) A, B, C, D
- d) B

7.37 Bao bì thép có thể bị khí H_2S ăn mòn hóa học, do:

- a) Khí H_2S sinh ra từ sự thối rữa của TP.
- b) Khí H_2S sinh ra từ sự gia nhiệt tiệt trùng các TP có hàm lượng protein cao như thịt, cá hoặc nguồn thực vật như tỏi.
- c) Sự trầy xước lớp vec-ni ở mặt trong của hộp.
- d) a, b, c đều đúng.

7.38 Các loại TP từ nguyên liệu thịt động vật cần được đóng bao bì kim loại do:

- a) Hộp có độ cứng vững cao, không bị biến dạng bởi nhiệt độ tiệt trùng trong thời gian dài.
- b) Nếu có sự thay đổi áp suất bên trong hộp gây phồng hộp thì đã có cấu tạo bù giãn nở trên nắp hoặc cả trên thân hộp.
- c) Khả năng ghép kín của bao bì cao vì thân và nắp cùng một loại vật liệu, sự ghép mí được tiêu chuẩn và cơ giới hóa.
- d) a, b, c.



7.39 Tìm phát biểu sai về sự ăn mòn hóa học của khí H_2S :

- a) H_2S tác dụng với ZnO có trong lớp vec-ni tạo ra H_2O .
- b) H_2S sinh ra sẽ được loại trừ ngay do tác dụng với SnO của bề mặt lon thép tráng thiếc sinh ra SnS có thể gây giảm giá trị cảm quan của TP.
- c) H_2S không thể ăn mòn lon thép khi bề mặt lon thép vẫn được bảo vệ tốt bởi lớp vec-ni.
- d) H_2S được sinh ra ở lượng nhỏ, nếu tác dụng với ZnO có trong lớp vec-ni bảo vệ hộp, sẽ sinh ra một lượng nhỏ khí H_2 không thể gây phồng hộp.

7.40 Sự phồng hộp xảy ra trong thời gian bảo ôn hoặc sau bảo ôn là do khí gì, được sinh ra bởi quá trình nào?

- A) Khí H_2 do sự ăn mòn hóa học lon thép bởi môi trường axit tác dụng với lớp Sn hoặc SnO , Fe cho đến khi hết.
- B) Khí H_2S sinh ra do vi sinh vật gây thối phân hủy protein của TP.
- C) Khí CO_2 sinh ra do sự lên men phân giải các hợp chất gluxit bởi vi khuẩn hoặc nấm men, nấm mốc.
- D) Khí H_2 sinh ra do H_2S từ sự phân hủy cầu nối disulfur trong phân tử protein do nhiệt tiệt trùng, tác dụng với ZnO hoặc SnO khi lớp vec-ni bị nứt vỡ.

Tìm câu trả lời đúng:

- a) B, C
- b) A, B, C
- c) A
- d) A, B, C, D.

7.41 Độ dày của lớp thiếc tráng trên bề mặt thép tấm bằng phương pháp mạ điện là:

- a) $4 \div 12 \mu m$
- b) $250 \mu m$

c) $0,35\mu m$

d) Cả 3 đều sai.

64

CHƯƠNG 7

7.42 Những đặc tính sau đây yêu cầu của lớp phủ nào?

- Không gây mùi lạ cho TP, không gây biến màu TP chứa đựng
- Không bị phá hủy bởi quá trình đun nóng, thanh trùng
- Có độ mềm dẻo cao để trải đều khắp bề mặt được phủ
- Phải được tráng bổ sung sau khi tạo hình lon để khắc phục sự trầy xước biến dạng lớp phủ màng.

- a) Lớp thiếc phủ bề mặt thép.
- b) Lớp vec-ni phủ bề mặt thiếc.
- c) Lớp vec-ni phủ bề mặt thép.
- d) b và c.

7.43 Độ dày của lớp vec-ni phủ trong các loại lon, hộp kim loại:

- a) Khoảng $5\mu m$.
- b) $4\div 12\mu m$ cho tất cả các loại hộp.
- c) $4\div 12\mu m$ tùy theo loại vec-ni và loại TP được chứa đựng.
- d) $0,35\mu m$ cho tất cả các loại hộp và loại vec-ni.

7.44 Theo tiêu chuẩn ATVS của BYT Việt Nam thì hàm lượng tổng của Sn trong TP đồ hộp cho phép là:

- a) 150ppm
- b) 200ppm
- c) $\leq 250ppm$
- d) 20ppm.

7.45 Sự bù dãn nở nhiệt của lon thép đối với TP thanh trùng hoặc tiệt trùng thể hiện bởi:

a) Căn trên thân lon

a) Gan trên thân lon.

b) Đường gân đồng tâm trên nắp và đáy lon.

c) a và b.

d) Dùng thép có độ dày cao.

ĐÁP ÁN

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1) c | 2) d | 3) d | 4) d |
| 5) b | 6) d | 7) a | 8) d |
| 9) d | 10) a | 11) d | 12) c |
| 13) d | 14) a | 15) c | 16) b |
| 17) c | 18) d | 19) d | 20) b |
| 21) d | 22) a | 23) c | 24) d |
| 25) a | 26) d | 27) c | 28) b |
| 29) c | 30) b | 31) d | 32) d |
| 33) c | 34) a | 35) c | 36) c |
| 37) b | 38) d | 39) b | 40) a |
| 41) c | 42) d | 43) c | 44) c |
| 45) b | | | |

Ghi chú:

Câu 13 Những loại thực phẩm khô, dạng past có pH trung tính thì

được chứa đựng trong hộp thép tráng thiếc mà không tráng vec-ni.

Câu 16 Sữa bột hàm ẩm rất thấp khoảng 3÷3,5%, không gây ăn mòn thiếc, dễ hấp thu mùi lạ như mùi của vec-ni, dù mùi này rất ít. Sữa bột sau khi chiết rót vào hộp thì được giữ trong môi trường khí N₂, không có tác nhân nào ăn mòn lớp thiếc tráng và giảm được chi phí tráng vec-ni.

Chương 8

BAO BÌ PLASTIC

- 8.1** Xếp thứ tự khả năng chống thấm khí, thấm hương từ cao đến thấp của các loại plastic: HDPE, PET, OPP, PE, PP, PS.
- a) OPP > PET > PP > HDPE > LDPE > PS.
 - b) PET > PP > OPP > HDPE > LDPE > PS.
 - c) PET > OPP > PP > HDPE > LDPE > PS.
 - d) OPP > PET > PP > HDPE > PS > LDPE.
- 8.2** Xếp thứ tự về tỷ trọng từ cao đến thấp giữa các loại plastic: HDPE, PET, OPP, PP, LDPE
- a) PET > PS > HDPE > LDPE > PP > OPP.
 - b) PET > PS > LDPE > HDPE > PP > OPP.
 - c) PET > PS > HDPE > LDPE > OPP > PP

C/ PET / D/ HDPE / E/ LDPE / F/ PP / G/ OPP.

d) PS > PET > HDPE > LDPE > PP > OPP.

8.3 Từ hình 8.1, thịt gà tươi sống đã xử lý đóng bao bì được yêu cầu bảo quản như thế nào để bán trong vòng 24 giờ.



Hình 8.1

BAO BÌ PLASTIC

- A- Lạnh đông ở -40°C và bảo quản ở -18°C.
- B- Bảo quản ở 0÷4°C.
- C- Bảo quản trong chân không.
- D- Chống thấm khí, O₂, N₂.
- E- Chống thoát ẩm.
- F- Nhìn xuyên thấu.
- G- Chắn ánh sáng một phần (chỉ thấy mờ không thấy rõ).

Tìm câu trả lời đúng:

- a) A, C, D, E, F
- b) B, E, F
- c) B, C, D, E, F
- d) B, C, D, E, G.

8.4 Loại vật liệu nào cho khả năng in ấn cao:

- A- PP
- B- PE
- C- PS
- D- PET
- E- OPP
- F- Nylon.

Tìm câu trả lời đúng:

- a) A + D + E
- b) A + C + D + E
- c) D + F
- d) A + B + D.

8.5 Từ dữ liệu câu 8.3, thịt gà sau khi giết mổ, xử lý, được bao gói kín bằng bao bì plastic nào sau đây:

- a) PET
- b) HDPE
- c) PP
- d) PS.

8.6 Cho hình 8.2 là loại chai plastic đựng nước cam ép. Vật liệu dùng làm chai phù hợp đối với đặc tính của TP là:

- a) HDPE.
- b) PET.
- c) PP.
- d) a, b và c.



Hình 8.2

8.7 Ký hiệu  có ý nghĩa gì?

- a) Ký hiệu ghi trên tất cả các loại bao bì plastic để phân loại và tái sinh.
- b) Ký hiệu được ghi trên các loại chai lọ hoặc túi plastic được chế tạo bằng vật liệu thuần nhằm mục đích: chúng sẽ được phân loại, tái sinh dễ dàng sau khi thải.
- c) Chai lọ đã qua tái sinh thì được ghi ký hiệu này.
- d) Tất cả các loại bao bì đều được ghi ký hiệu để sẽ được phân loại và tái sinh dễ dàng.

8.8 Vật liệu nylon thường sử dụng bao bọc loại TP nào?

- a) Màng co để bao TP hâm nóng trong lò viba.
- b) Bao bì màng giòn chứa đựng TP ăn liền, cần chống thấm oxv cao.

- c) Bao bì ghép chứa đựng thủy sản lạnh đông, rút chân không.
- d) Cả ba câu đều đúng.

- 8.9** HDPE thường được dùng làm những loại bao bì hoặc chi tiết gì?
- A- Các dạng chai lọ có độ dày cao để đựng TP cần thanh trùng ở nhiệt độ < 100°C.
 - B- Lớp ngoài để tạo độ cứng vững cho bao bì ghép.
 - C- Tạo nắp bao bì thủy tinh.
 - D- Bao bì cho loại TP không bị ảnh hưởng bởi oxy.
- Chọn câu trả lời sau đây:
- a) A + B
 - b) B + C
 - c) B + C + D
 - d) A + B + C + D.

- 8.10** Loại plastic nào được sử dụng làm bao bì cho SP thủy sản lạnh đông
- a) PP
 - b) PE
 - c) Nylon hoặc PE
 - d) Nylon.

- 8.11** Công dụng lớn nhất của PS là:
- a) Lớp ngoài của bao bì màng ghép.
 - b) Các bộ phận phụ của bao bì như khay.
 - c) Để đùn thổi khay chứa đựng trong bao bì, chén đĩa đựng TP trong vòng 24 giờ và vật chêm đệm.
 - d- Làm chai lọ chứa nước giải khát.

BAO BÌ PLASTIC

- 8.12** Đặc điểm và ứng dụng của OPP:
- A) Do tính chống thấm khí hơi, nước rất cao nên dùng làm chai lọ chứa TP cần chống oxy hóa.
 - B) Độ bóng bề mặt cao, không cứng vững nhưng bền cơ nên được tạo màng để bao gói.
 - C) Làm lớp ngoài cùng của bao bì TP dạng túi để dễ xé, mở túi.
- Chọn câu trả lời đúng:
- a) A
 - b) B, C

c) A, B, C

d) C.

8.13 Công dụng của HDPE:

- a) Có thể làm chai lọ có độ dày cao, để tăng tính chống thấm khí hơi, đựng các loại TP thanh trùng hoặc không thanh trùng.
- b) Dùng làm thùng chứa đựng có thể tích lớn.
- c) Dùng để làm bao bì TP chống oxy hóa.
- d) Câu a và b đúng.

8.14 Các loại vật liệu plastic nào đạt độ cứng vững cao có thể đúc khuôn thành chai lọ đựng TP:

- a) HDPE, PP, PS, PET.
- b) PET, PP, HDPE, PC.
- c) HDPE, PVDC, PET, PP.
- d) PET, PC, PP, HDPE, OPP.

8.15 Công dụng nhiều nhất của LDPE:

- a) Làm lớp lót trong cùng của bao bì màng ghép nhiều lớp.
- b) Làm lớp kết dính trong bao bì nhiều lớp.
- c) Bao bì thủy sản lạnh đông.
- d) a và c đúng.

8.16 Nhược điểm chính của PS là:

- a) Dòn, dễ vỡ ở nhiệt độ thấp.
- b) Rất cứng, chống thấm khí, hơi kém.
- c) Bị phá hủy trong axit và bazơ yếu.
- d) Kém trong suốt.

8.17 Đặc điểm nào của PET được ứng dụng để chế tạo bao bì đựng các loại nước giải khát có CO₂ và nước tinh khiết

- a) Có khả năng chịu nhiệt độ rất cao.
- b) Có tính bền cơ học cao, khả năng va chạm tốt.

c) Khả năng chống thấm khí CO₂ là cao nhất.

d) Rất khó hàn nhiệt, khó ghép.

8.18 Hải sản lạnh đông được đóng bao bì hút chân không, thì yêu cầu cấu tạo bao bì và loại vật liệu nào?

a) Bao bì có độ cứng vững cao bằng HDPE hoặc PS.

b) Bao bì có độ bền dẻo cao, bằng vật liệu PVDC.

c) Túi plastic có độ mềm dẻo cao bằng nylon.

d) Bao bì dạng túi nylon hoặc PE, có độ mềm dẻo cao và chịu nhiệt độ thấp.

8.19 LDPE thường được dùng để đựng bao bì thủy sản lạnh đông là do:

a) $T_{min} = -46^{\circ}C$

b) $T_{min} = -18^{\circ}C$

c) $T_{min} = -57^{\circ}C$

d) $T_{min} = -28^{\circ}C$.

8.20 Phát biểu nào dưới đây sai:

a) PP có độ cứng vững cao và chống thấm dầu mỡ tốt.

b) PP có nhiệt độ hàn dán cao hơn PE.

c) PP chống thấm khí, hơi rất tốt.

d) PP chịu được nhiệt độ thấp nên dùng làm bao bì thủy sản lạnh đông.

8.21 So sánh và xếp thứ tự khả năng ngăn cản khí O₂ từ cao đến thấp của các loại vật liệu bao bì: LDPE, HDPE, PP, PET, PS

a) PET > PS > HDPE > LDPE > PP.

b) HDPE > LDPE > PS > PP > PET.

c) PS > PP > PET > HDPE > LDPE.

d) PET > PP > HDPE > LDPE > PS.

8.22 Đối với SP nước ép từ trái cam, có gaz. Hãy chọn một loại vật liệu thích hợp nhất làm chai lọ cho SP:

A- PET

B- PETG

C- HDPE

D- PVDC

Chọn câu trả lời đúng:

- a) A, B
- b) D
- c) C
- d) B, F.

8.23 Loại vật liệu nào dưới đây bị nghiệm cấm dùng làm bao bì TP trong thời gian trước đây vì có hàm lượng VCM (*vinyl chloride monome*) cao:

- a) PS
- b) PP
- c) PET
- d) PVC.

8.24 Đặc tính của nylon:

- a) Mềm dẻo, tính hút ẩm rất cao.
- b) Cứng vững chịu nhiệt độ -70°C .
- c) Chịu được nhiệt độ thấp, chống thấm khí O_2 rất cao.
- d) a và c đều đúng.

8.25 Đặc tính nổi bật và quan trọng nhất của EVOH là:

- a) Ngăn cản hơi ẩm tốt.
- b) Ngăn cản khí rất tốt.
- c) Chống thấm khí O_2 và hương rất tốt.
- d) Chống chịu với dầu và các dung môi.

8.26 Phát biểu nào sau đây đúng về "LDPE"

- a) Có thể sử dụng làm bao bì TP có thanh trùng.
- b) Sử dụng làm bao bì TP tiệt trùng bằng hơi nước hoặc sấy bằng không khí nóng khoảng 100°C .
- c) Chịu nhiệt tốt có thể không bị hư hỏng ở 105°C trong một thời gian khá dài.
- d) Không có câu nào đúng.

8.27 EVOH được áp dụng như thế nào?

- a) Lớp lót trong cùng.
- b) Lớp lót giữa để chống oxy và chống thoát hương.
- c) Lớp ngoài cùng chống oxy và chống thoát hương.
- d) Lớp chống ẩm.

8.28 Phát biểu nào sau đây đúng: Tính chống thấm khí hơi của màng plastic ảnh hưởng bởi những yếu tố:

- a) Cấu tạo của monomer.
- b) Tỷ lệ vùng kết tinh trong plastic.
- c) Độ dài mạch, số lượng, mạch nhánh, cấu trúc mạch nhánh.
- d) Cấu tạo mạch polymer, tỷ lệ vùng kết tinh.

8.29 Loại vật liệu plastic nào dưới đây có thể chế tạo dạng màng để ghép phức hợp tạo túi và dạng chai lọ đựng TP

- a) PC, PS.
- b) PET, PP, BON.
- c) PP, HDPE.
- d) EVOH, nylon, PET.

8.30 PVC được ứng dụng như thế nào?

- a) Màng co bọc rau quả để bán lẻ vì tính mềm dẻo cơ giãn.
- b) Màng ghép bên ngoài của bao bì TP dạng túi và chịu nhiệt độ cao, màng bọc ngoài TP tươi sống, làm ống dẫn nước.
- c) Chai lọ đựng TP.
- d) a và b.

8.31 Các loại màng chống thấm oxy rất cao

- a) PP, HDPE, PET.
- b) PVDC, BON, PET.
- c) PS, PET, PVDC.
- d) PC, PET, HDPE.

8.32 Dựa vào đặc tính cơ bản nào của OPP người ta thường dùng loại bao bì có lớp màng OPP ngoài cùng để bao gói các SP chiên giòn, và bánh snack:

- A- Bền chắc chống va chạm cao hơn PP.
- B- Chống thấm khí, hơi, nước và dầu mỡ rất cao.
- C- Dễ dàng bị xé rách nếu có một vết đứt nhỏ.
- D- Có khả năng in ấn tốt.

BAO BÌ PLASTIC

73

Chọn câu trả lời đúng:

- a) A + B
- b) C + D
- c) B + C
- d) A + B + C + D.

8.33 Dựa vào đặc tính nào của PP người ta có thể dùng PP làm bao bì cho các SP cần thanh trùng:

- a) Nhiệt độ nóng chảy của PP cao.
- b) Có bề mặt trong suốt nên dễ cho các tia chiếu truyền qua.
- c) PP có nhiệt nóng chảy cao hơn nhiệt độ thanh trùng TP.
- d) PP chịu được nhiệt độ t_{max} cao hơn nhiệt độ thanh trùng TP.

8.34 Phát biểu nào dưới đây không đúng đối với PS

- a) PS là loại màng trong suốt.
- b) Màng PS có khả năng ngăn cản hơi nước và O_2 rất cao.
- c) Có tính thấm CO_2 .
- d) Chịu được dầu mỡ, axit và bazơ yếu.

8.35 Mì ăn liền chứa trong tô bằng plastic và được đậy nắp kín, có lớp màng co bọc ngoài SP, nhằm mục đích:

- a) Tránh va chạm cơ học gây thủng tô hoặc nắp.
- b) Màng co tạo độ kín cho bao bì.
- c) Màng co không tạo độ kín cho bao bì mà chính tô có nắp đã hàn dán kín nên màng co có thể không cần dùng đến.
- d) Lớp niêm phong bao bì, ngăn ngừa cho SP không thể bị mở hở, một cách dễ dàng.

8.36 Ngoài tính chống thấm khí, hơi rất cao thì loại plastic có độ cứng vững cao, chịu được áp lực khí thì mới có thể làm chai lọ đựng TP cần thanh trùng, tại sao?

- a) Khi chiết rót có nén khí trợ, thì áp suất khí sẽ tăng lên khi thanh trùng ở nhiệt độ cao.

- b) Nếu bài khí trong chai khi chiết rót, thì chai có thể mốp meo do độ chân không bên trong chai.
- c) Chai có thể đứng vững, có thể cầm nắm dễ dàng.
- d) a, b, c.

8.37 Khuyết điểm của chai lọ plastic so với bao bì thủy tinh

- a) Sự lão hóa xảy ra nhanh hơn so với chai thủy tinh trong quá trình bao gói chứa đựng TP.
- b) Tính cứng vững và chịu áp lực kém hơn chai thủy tinh, nên có thể bị biến dạng khi thanh trùng.
- c) Chịu sự chênh lệch nhiệt độ cao so với chai thủy tinh.
- d) a, b.

8.38 Sự khác nhau về cấu trúc mạch polyme của LLDPE so với LDPE

- a) Mạch ngắn, nhánh dài, nhánh nhiều.
- b) Mạch ngắn, nhánh ngắn và ít nhánh.
- c) Mạch dài, nhánh ngắn và ít nhánh.
- d) a, b, c, đều sai.

8.39 Loại plastic nào được dùng để kéo sợi và dệt thành túi đựng nông sản, lý do:

- a) HDPE: tính bền cơ cao, giá thành thấp.
- b) PP: tính bền cơ cao, chịu tải trọng cao, mềm dẻo nhưng rất khó bị kéo dãn so với HDPE, tỷ trọng thấp, giá thành thấp.
- c) PS: tính cứng vững cao.
- d) Nylon: có độ mềm dẻo cao, hơn và có thể bị kéo dãn cao hơn so với PP.

8.40 Sự khác nhau giữa EPS và EPE:

- a) EPE có độ mềm dẻo cao, có thể kéo dãn so với EPS.
- b) EPE có tính bền cơ kém hơn so với EPS.
- c) EPE được dùng kéo sợi dệt thành lưới bọc trái cây để tránh tiếp xúc trực tiếp giữa các quả.

d) a, b, c.

8.41 Các loại plastic có thể định hình nhiệt là loại khi bị gia nhiệt thì mềm dẻo và khi được gia nhiệt và tạo áp suất đồng thời thì màng lấy hình dạng của khuôn đúc, để nguội thì giữ nguyên hình dạng của khuôn:

A- PET

B- EVA

C- LDPE

D- PVDC

BAO BÌ PLASTIC

75

E- PP

F- OPP

G- Nylon

H- PS.

Tìm câu trả lời đúng:

a) A, E, H

b) A, D, E, H

c) E, H, G

d) Tất cả từ A đến H.

8.42 Dùng dữ liệu của câu 8.41, để trả lời câu sau đây: loại plastic nào được định hình nhiệt tạo chai lọ đựng TP và mỹ phẩm:

a) A

b) D, A

c) H

d) D, C.

8.43 Bao bì túi plastic phức hợp gồm các loại vật liệu cơ bản sau đây ghép lại, có thể đảm bảo theo thời gian dài áp suất khí N₂ bơm vào theo thời gian dài:

a) LDPE, Al, nylon

b) LDPE, Al, PVDC, PP

c) LDPE, Al, PP

d) PET, PVDC, nylon.

ĐÁP ÁN

- | | | | |
|-------|-------|-------|--------|
| 1) c | 2) a | 3) b | 4) b |
| 5) d | 6) c | 7) b | 8) d |
| 9) d | 10) c | 11) c | 12) b. |
| 13) d | 14) c | 15) d | 16) b |
| 17) c | 18) d | 19) c | 20) d |
| 21) d | 22) d | 23) d | 24) d |
| 25) c | 26) d | 27) b | 28) d |
| 29) c | 30) d | 31) b | 32) d |
| 33) d | 34) b | 35) d | 36) d |
| 37) d | 38) b | 39) b | 40) d |
| 41) b | 42) b | 43) d | |

Ghi chú:

Câu 8.6 Nước cam ép có pH thấp khoảng $pH = 3$, có hàm lượng vitamin C cao và được thanh trùng nhiệt độ thấp khoảng $70^{\circ}C$, do đó dùng bao bì PP, đạt được yêu cầu sự gia nhiệt, cứng vững và được tạo dạng mờ đục để chắn ánh sáng xúc tác sự oxy hóa vitamin C.

Câu 8.9 Chai lọ HDPE có độ dày cao $\pm 0,5+0,6mm$ thì có thể chống thấm O_2 tốt.

Chương 9

BAO BÌ GHÉP NHIỀU LỚP

9.1 Phương pháp đóng bao bì tetrapak được áp dụng cho loại thực phẩm nào?

a) Đồ uống.

b) Nước rau quả.

c) Súa.

d) Các loại thức uống dạng lỏng đồng nhất, độ nhớt không quá cao.

9.2 Hãy nêu tác dụng chính của lớp nhôm Al trong loại màng ghép dùng để làm bao bì Tetrabrik (theo phương pháp đóng bao bì Tetrapak).

a) Tăng độ kín và độ bền cơ.

b) Ngăn cản các loại tia và các loại khí hơi.

c) Chống thấm ẩm.

d) Tạo khung cứng cho hộp.

9.3 Các bao bì màng ghép thường có một lớp màng PE đặt trong cùng, nhằm:

a) Hàn ghép mí bằng nhiệt.

b) Góp phần tăng độ kín.

c) Giảm giá thành bao bì.

d) Các câu trả lời trên đều không đúng.

9.4 Trong cấu trúc bao bì Tetrapak, có các lớp ghép nào sau đây:

A- Màng HDPE

B- Giấy in ấn

C- Giấy kraft

D- Màng Al

E- Ionomer

F- LDPE

G- EVA.

Xếp thứ tự từ mặt trong đến mặt ngoài cùng các lớp vật liệu là:

a) A, G, C, G, D, E, F.

b) A, B, G, E, C, F, D.

c) A, G, D, E, C, B, A.

d) B, A, G, D, E, F, C.

9.5 Màng Al trong cấu trúc bao bì tetrapak có chức năng:

- a) Tạo độ mềm dẻo cho cho bao bì.
- b) Ngăn chặn ẩm, ánh sáng khí và hơi một cách hiệu quả cho nơi có thể đâm thủng bằng ống hút để uống.
- c) Tạo hình dáng cho hộp, chịu được những va chạm cơ học.
- d) Tất cả đều đúng.

9.6 Tại lỗ cắm ống hút của hộp tetrabrik có những lớp vật liệu nào theo đúng thứ tự từ ngoài vào trong:

- a) Al, lớp kết dính EVA, HDPE.
- b) Al, giấy kraft, lớp kết dính EVA, HDPE.
- c) Lớp EVA, màng Al, kết dính, HDPE.
- d) Lớp PE, EVA, HDPE.

9.7 Hộp tetrabrik được tạo dạng khối chữ nhật nhờ vào lớp vật liệu nào?

- a) Al.
- b) Giấy kraft.
- c) Lớp màng HDPE.
- d) Cả a, b, c.

CHƯƠNG 9

79

9.8 Bao bì của đường hoặc muối bán nội địa nên cấu tạo thế nào?

- a) Dạng túi ghép phức hợp bằng PET và LDPE (bên ngoài).
- b) Dạng túi màng ghép bằng HDPE, nylon và hút chân không.
- c) Dạng túi, màng đơn bằng PP.
- d) Dạng túi, màng đơn bằng OPP.

9.9 Các dạng sản phẩm như cà phê hòa tan, ca cao bột, có thể chứa đựng trong bao bì nào là thích hợp nhất:

- a) Dạng hộp kim loại kín, sau khi đã mở hộp thì có thể tái đóng tái mở.
- b) Dạng lọ thủy tinh đậy kín bằng lớp màng phức hợp và màng này cũng nhằm mục đích niêm phong, và có nắp đậy kín bên ngoài bằng PET.
- c) Dạng túi nhỏ đủ khẩu phần mỗi lần uống, túi bằng màng phức hợp gồm các lớp vật liệu chính LDPE, EVOH và OPP.
- d) a và b.

9.10 Túi màng phức hợp đựng cà phê hòa tan hay ca cao theo khẩu phần gồm các lớp vật liệu theo thứ tự từ trong ra ngoài:

- a) LDPE, EVA, EVOH, EVA, OPP.
- b) LDPE, EAA, BON, EVA, OPP.
- c) HDPE, EVA, PET, EVA, OPP.
- d) Cả ba đều đúng.

9.11 Nylon được tạo thành bởi:

- a) Phản ứng trùng hợp axit, caprolactam.
- b) Phản ứng trùng ngưng từ monome caprolactam.
- c) Phản ứng trùng ngưng của hexamethylen diamine và axit adipic.
- d) Phản ứng trùng hợp styren.

9.12 PET được tạo thành bởi:

- a) Phản ứng trùng ngưng của ethylene glycol và dimethyl terephthalate.
- b) Phản ứng trùng ngưng của ethylene glycol và axit terephthalic.

- c) Phản ứng trùng ngưng của buthylene glycol và axit terephthalic.
- d) a và b.

9.13 Bao bì plastic dạng túi ghép nhiều lớp được in ấn nhãn hiệu,

được chế tạo thế nào?

- A) Đùn ép thành từng màng và được ghép bằng nhiệt đối với những màng cùng loại olefin hoặc dùng lớp kết dính copolyme của PE nếu màng không thuộc loại olefin.
- B) Dùng phương pháp đùn thổi thành dạng ống trụ plastic và cắt dọc ống thành một tấm hay hai tấm màng plastic và sẽ ghép với các màng plastic khác sau khi đã in ấn.
- C) Đùn một lúc bằng nhiều loại plastic được xếp ở giữa các lớp keo dán được xếp ở giữa các lớp vật liệu chính.

Tìm câu trả lời đúng:

- a) A, B
- b) B, C
- c) A, B, C
- d) B.

9.14 Hãy giải thích tính năng và vật liệu của các lớp màng ghép trong bao bì phức hợp đựng SP sữa bột hay cà phê hòa tan?

- a) Lớp trong cùng bằng LDPE để chống ẩm và để hàn dán bao bì, lớp PET chống thấm O₂ và chống thoát hương, lớp OPP ngoài cùng được in ấn ngược bên trong, để tăng cường tính chống thấm O₂, hơi nước và dễ xé rách để mở bao bì, cùng hai lớp keo dán EVA xen kẽ giữa ba lớp trên.
- b) Lớp trong cùng bằng HDPE để chống ẩm và hàn dán nhiệt, lớp lá Al để chống ánh sáng và tia UV, lớp OPP ngoài cùng được in ngược bên mặt trong, có hai lớp kết dính EVA xen kẽ giữa ba lớp trên.
- c) Lớp trong cùng bằng LDPE để chống ẩm và hàn dán nhiệt, lớp Al lá để chống ánh sáng và tia cực tím, lớp EVOH để chống thấm O₂ và thoát hương và được in nhãn lên bề mặt, lớp OPP ngoài cùng để dễ xé mở bao bì và tăng khả năng chống thấm khí, hơi che chở lớp in bên trong, ba lớp keo dán xen kẽ giữa bốn lớp trên.
- d) a, b, c.

ĐÁP ÁN

1) d

3) a

5) b

7) b

9) c

11) b

13) d

2) b

4) c

6) a

8) c

10) a

12) b

14) c

Chương 10

VỆ SINH BAO BÌ THỰC PHẨM

10.1 Nguyên tắc vệ sinh chai lọ thủy tinh để tái sử dụng:

- a) Rửa bằng nước ấm, rửa bằng nước nóng 60°C tiếp theo là nước nóng 80°C sau đó rửa bằng nước sạch nhiệt độ thường.
- b) Rửa bằng nước ấm 30°C, rửa bằng dung dịch chlorine 60°C tiếp theo rửa bằng dung dịch xút ở 80°C.
- c) Rửa bằng nước 30°C, rửa bằng dung dịch xút 1,5% ở 60°C tiếp theo rửa bằng dung dịch xút 1,5% ở 80°C và rửa lại nhiều lần bằng nước sạch có nhiệt độ giảm dần đến 30°C.
- d) Rửa bằng nước ấm 30°C, rửa bằng dung dịch xút 1,5% ở 60°C tiếp theo rửa bằng dung dịch xút 1,5% ở 80°C và rửa lại nhiều lần bằng nước nhiệt độ thường.

10.2 Chế độ rửa chai lọ của câu trên được áp dụng cho loại bao bì thủy tinh đựng TP ứng với trường hợp nào sau đây:

- a) Thanh trùng sau khi chiết chai.
- b) Không thanh trùng.
- c) a hoặc b.

10.3 Lon thép tráng thiếc đựng sữa bột hay bột dinh dưỡng cần thiết chế độ vệ sinh gồm các phương pháp nào sau đây:

- A- Sát trùng bằng sự gia nhiệt khô ở nhiệt độ khoảng 250°C, trong thời gian 6 giây bằng ngọn lửa của khí hydrocarbon như CH₄, axetylen.
- B- Rửa, tiệt trùng bằng hơi nước quá nhiệt ≈ 140°C, trong 3 phút.
- C- Sát trùng bằng tia cực tím.



VỆ SINH BAO BÌ THỰC PHẨM

83

D- Dùng hơi H_2O_2 để vô trùng.

E- Rửa bằng nước ấm $30^\circ C$, tăng dần nhiệt độ lên và rửa bằng dung dịch xút 1,5% ở $60^\circ C$ tiếp tục rửa bằng dung dịch xút 1,5% ở $80^\circ C$, rồi rửa bằng nước sạch có nhiệt độ hạ dần xuống $30^\circ C$.

F- Rửa bằng nước và xà phòng cho sạch dầu mỡ bụi trong quá trình gia công.

Chọn câu trả lời đúng:

a) F, B hoặc F, A

b) F, C hoặc F, D

c) E

d) F, E.

10.4 Tại sao không thể rửa lon thép tráng thiếc đựng TP bột khô, hoặc rửa theo phương pháp rửa chai thủy tinh đựng TP có thanh trùng hoặc không thanh trùng.

a) Không đạt yêu cầu vi sinh.

b) Còn ẩm ướt khi cho TP vào.

c) Lon bị ăn mòn hư hỏng ngay trong quá trình rửa.

d) a, b.

10.5 Vệ sinh bao bì hộp kim loại để chứa đựng sữa bột hoặc bột ngũ cốc theo phương pháp nào?

a) Theo phương pháp vệ sinh bao bì thủy tinh bằng nước nóng và kiềm.

b) Dùng ngọn lửa khí CH_4 hoặc C_2H_4 để đốt lớp không khí bên trong hộp trong thời gian vài giây.

c) Rửa bằng dòng nước sạch, dùng khí để rửa sạch bụi.

d) a và b.

10.6 Chai lọ plastic đựng nước tinh khiết, nước quả hay sữa được yêu cầu vệ sinh như thế nào?

A- Được chế tạo ngay tại phân xưởng chiết, sau khi đun thành chai thì được chuyển sang chiết định lượng TP vào, không cần vệ sinh

Cải vệ sinh.

B- Nếu được chế tạo từ phân xưởng khác hoặc xí nghiệp khác lưu kho rồi mới chuyển sang nhà máy TP thì phải vệ sinh theo chế độ của chai thủy tinh nhưng áp dụng nhiệt độ thấp hơn 60°C.

C- Dùng hơi H₂O₂ và nhiệt để sát trùng, tùy loại plastic mà nhiệt độ sát trùng phải nhỏ hơn nhiệt độ chảy của plastic.

D- Dùng tia cực tím.

Tìm câu trả lời đúng:

- a) A, B
- b) C
- c) A, B, C
- d) Tất cả.

10.7 Yêu cầu đối với mực in bao bì plastic dạng túi chứa đựng TP.

A- Mực in đạt tiêu chuẩn an toàn vệ sinh, không gây độc cho người.

B- Hợp chất màu in nhãn hiệu trên bao bì TP phải có trong danh mục chất phụ gia dùng trong TP.

C- Mực in được in trên một lớp nằm bên trong, không thuộc lớp lót trong cùng hoặc lớp che phủ ngoài cùng.

D- Bao bì được in nhãn hiệu đạt an toàn vệ sinh là mực in không dính vào mặt tiếp xúc TP.

Chọn câu trả lời đúng nhất:

- a) Tất cả
- b) C, D
- c) B, C, D
- d) A, B.

10.8 Bao bì dạng túi plastic kín chứa đựng TP, có in nhãn đạt an toàn vệ sinh, có cấu tạo tối thiểu là bao nhiêu lớp kể cả lớp keo kết dính:

- a) 3 lớp
- b) 5 lớp
- c) 7 lớp
- d) 4 lớp.

10.9 Đã có dấu hiệu để phân loại và tái chế đối với plastic nhưng vấn đề ô nhiễm vẫn đáng quan tâm do:

- A- Bao bì phế thải bị mờ nhạt dấu hiệu này nên không thể phân loại được dễ dàng.
- B- Dấu hiệu này chỉ được ghi trên các chai lọ plastic.
- C- Dấu hiệu này chỉ được ghi trên các loại bao bì cấu tạo bằng một loại plastic thuần khiết.

VỆ SINH BAO BÌ THỰC PHẨM

85

- D- Các loại bao bì dạng túi làm bằng vật liệu phức hợp (nhiều lớp vật liệu ghép lại) thì không thể ghi dấu hiệu phân loại này, nên không thể phân thành từng loại plastic rõ ràng.
- E- Nhà sản xuất TP không cho biết thành phần của bao bì phức hợp.

Chọn câu trả lời đúng:

- a) A, B
- b) A, C, D
- c) A, C, D, E
- d) A, B, C, D, E.

10.10 Các loại TP ăn liền như: bánh kẹo không được thanh trùng, tiệt trùng sau khi đóng bao bì, thì bao bì được vệ sinh đóng bao bì như thế nào, lý do?

- a) Sau khi được chế tạo thành màng phức hợp, cuộn lại thành phôi thì chuyển sang nhà máy TP để tạo dạng và đóng TP vào, không có chế độ vệ sinh.
- b) Phôi bao bì được chiếu tia UV hoặc sát trùng bằng hơi H_2O_2 trước khi được tạo dạng túi để chiết, rót TP vào.
- c) Thường loại TP này có hàm ẩm thấp và SP được rút chân không hoặc bơm khí trơ.
- d) b, c.

ĐÁP ÁN

- | | |
|------|-------|
| 1) c | 2) c |
| 3) a | 4) c |
| 5) b | 6) c |
| 7) a | 8) b |
| 9) c | 10) d |

Chương **11**

BAO BÌ CÁC LOẠI THỰC PHẨM

11.1 Sản phẩm trà (trà búp) khô có thể đựng trong bao bì nào sau đây?

- a) Hộp trụ tròn thẳng đứng, hộp và nắp đều bằng PET, có thể tái đóng mở và nắp có thể được siết chặt vào thân; được hút chân không sau khi đóng trà vào bao bì.
- b) Hộp thép tráng thiếc, thân và nắp cùng vật liệu, có thể tái đóng mở, nắp không có ren vặn.
- c) Túi plastic bằng nylon, hút chân không, túi được đặt vào trong

hộp thép tráng thiếc hoặc hộp trụ tròn bằng giấy kraft.

d) Túi plastic phức hợp gồm các lớp vật liệu chính như: HDPE, nylon và được rút chân không, và túi được cho vào hộp tương tự như câu c.

11.2 Thịt heo sau khi giết mổ được bày bán tươi trong siêu thị trong vòng 12 giờ, giữ ở nhiệt độ 4°C, được bao gói thế nào?

- a) Khay đựng bằng PS và chứa trong túi nylon.
- b) Khay đựng bằng EPS và được bọc bằng màng co EVA.
- c) Khay đựng bằng PP bọc màng LLDPE.
- d) a và b.

11.3 Bánh tươi (loại bánh cakes, chou) có hương bảo quản ở khoảng 14°C cần bao gói thế nào?

- a) Hộp giấy, có nắp đậy.
- b) Hộp bằng PS trong suốt có nắp gài lại bằng các mẫu.
- c) Túi hút chân không bằng nylon, chứa khay PS đựng bánh.
- d) Túi PET hàn kín, chứa khay PS đựng bánh.

11.4 Sản phẩm cà phê hạt được nghiền thành bột, được đóng bao bì gì?

A- Túi nylon ghép LDPE hút chân không.

B- Hộp thép tráng thiếc, không tráng vecni, tái đóng mở bằng nắp rời. Hộp được niêm phong (lúc chưa sử dụng) bằng màng nhôm đóng kín, SP được rót vào khoảng 2/3 chiều cao hộp, không rút chân không.

C- Hộp thép tráng thiếc có tráng vecni, tái đóng mở bằng nắp rời, hộp lúc chưa sử dụng có màng nhôm đóng kín, hút chân không, rót hộp đầy cách miệng hộp 0,5cm.

D- Hộp thép tráng thiếc không tráng vecni, tái đóng mở bằng nắp rời, hộp lúc chưa sử dụng có màng nhôm đóng kín, SP được rót đến mức thấp hơn miệng hộp 0,5cm và hút chân không.

điền mức ngập hơn miệng hộp 0,5cm và rút chân không.

E- Hộp thép tráng thiếc có thể tái đóng, mở bằng nắp rời, có màng nhôm niêm phong, cà phê bột được đóng vào hộp ở mức 2/3 chiều cao hộp và rút chân không.

F- Đóng vào chai thủy tinh, màu nâu khoảng 2/3 chiều cao chai, rút chân không.

Chọn câu trả lời đúng:

- a) A, D
- b) E, F
- c) C, D
- d) A, B, C, D.

11.5 Kẹo cứng được đóng bao bì thế nào thì kinh tế?

- a) Đóng kín trong từng túi nhỏ đựng 3 viên, túi bằng OPP ghép PE. Các túi nhỏ được cho vào túi lớn bằng HDPE.
- b) Đóng từng viên kẹo vào từng túi nhỏ, túi bằng các màng vật liệu OPP bên ngoài, ghép với lớp PP ở giữa có in nhãn và lớp LLDPE bên trong cùng, có thể xé nhanh dễ dàng, tất cả các viên được chứa trong túi bao bì ngoài bằng OPP hàn kín.
- c) Từng viên được gói bằng giấy OPP dễ mở, từng 10 viên được gói thành dạng ống bằng màng OPP có in nhãn hiệu ghép giấy Al và ghép với LDPE, giữa các lớp ghép có lớp keo plastic dán dính bằng EVA.
- d) b- và c.

BAO BÌ CÁC LOẠI THỰC PHẨM

11.6 Rau tươi sống được bày bán trong siêu thị được bảo quản như sau:

- a) Nhiệt độ thấp 8÷10°C không cần bao gói kín, để trong túi PE hở hoàn toàn.
- b) Trong môi trường nhiệt độ thấp khoảng 10÷15°C trong bao bì plastic PE hàn kín.
- c) Trong môi trường nhiệt độ -18°C, bọc kín bằng màng co nylon.
- d) Trong môi trường nhiệt độ 15°C bọc màng co EVA hoặc PVC.

11.7 Trái cây tươi bày bán trong siêu thị được bao gói như thế nào?

- a) Bao bọc trong túi PE, hàn kín có đục lỗ thông và đặt trong môi trường nhiệt độ $10\div 15^{\circ}\text{C}$.
- b) Đặt trên khay PS trong suốt có nắp đậy, trong môi trường nhiệt độ 15°C .
- c) Đặt khay EPS bọc màng co EVA, đặt trong môi trường nhiệt độ $10\div 15^{\circ}\text{C}$.
- d) b và c.

11.8 Hãy chọn câu đúng trình bày về bao bì đựng trứng gà tươi sống.

- a) Trứng được chứa theo từng ô trong vỉ, vỉ đựng trứng được đóng kín hoàn toàn có độ cứng vững cao, cấu tạo chống va chạm cơ học để tránh có thể gây vỡ trứng, chịu nhiệt độ thấp phù hợp cho quá trình bảo quản SP ở $10\div 15^{\circ}\text{C}$, trong suốt để khách hàng có thể nhìn thấy trứng bên trong.
- b) Vỉ đựng từng quả trứng, theo từng ngăn có nắp đậy nhưng cho không khí lưu thông, ánh sáng xuyên qua, có thể tái đóng, tái mở, bao bì làm bằng vật liệu có độ cứng vững cao, chống va chạm cơ gây vỡ trứng, trứng được bày bán ở nhiệt độ thường.
- c) Bao bì được đóng kín, bằng vật liệu có khả năng thẩm thấu không khí, và CO_2 cho trứng có thể hô hấp với mức độ thấp, bao bì có thể trong suốt hoặc cản quang, nhưng thường trong suốt để người tiêu dùng có thể nhìn thấy độ lớn của trứng chứa bên trong.
- d) Bao bì được cấu tạo hở tái đóng mở, bằng vật liệu có độ cứng vững cao, có khả năng thẩm thấu khí O_2 , CO_2 và trong suốt.

11.9 Đối với mì ăn liền được bao gói dạng tô chứa đựng, thì vật liệu làm tô là gì?

- a) PP b) HDPE c) a, b d) PET

11.10 Vật liệu làm bao bì đựng trứng là:

- a) HDPE b) PET c) PS d) PP

11.11 Ví dụ trứng gà, vịt tươi sống có thể được cấu tạo bằng vật liệu giấy không, lý do?

- a) Được, nhưng không nhìn thấy quả trứng bên trong.
- b) Được, có thể chế tạo bằng loại giấy có độ xốp, dày và cứng vững nhưng phải chế tạo phức tạp hơn so với vật liệu plastic, nên sẽ tăng giá thành lên cao.
- c) Không, vì sẽ dễ dàng thấm hơi nước thấm khí.
- d) Không, vì không có độ bền cơ cao.

11.12 Bao bì dạng tô đựng mì ăn liền có thể làm bằng vật liệu:

- a) Giấy.
- b) Giấy có tráng phủ bề mặt bằng plastic để không thấm nước, hơi, khí và có thể hàn kín với nắp bằng màng phức hợp tạo sự kín hoàn toàn cho SP.
- c) Giấy có phủ lớp bề mặt bằng LLDPE, không thấm nước, tô có chức năng chứa đựng và làm bao bì, ngoài mì và gia vị phải được bao gói trong túi kín và riêng biệt bằng vật liệu OPP.
- d) b và c.

11.13 Quả tươi sống được gói từng quả vào lưới để tránh cọ sát vào nhau, rồi cho vào túi plastic hoặc khay, lưới bọc bên ngoài quả bằng vật liệu gì?

- a) HDPE b) EPS c) EPE d) PET.

11.14 Tính chất của lưới bao bọc bên ngoài từng quả trước khi cho vào bao bì:

A- Sợi lưới có tính đàn hồi, mềm dẻo và xốp.

B- Vì đan thành lưới nên có thể xếp lại hoặc có thể kéo giãn theo đường kính để bao quả lại.

C- Tạo thành khung cứng vững để bảo vệ quả không bị va chạm.

11.18 Hãy chọn câu trả lời đúng về loại túi lưới đựng rau quả

- a) Bao bì loại này tiện dụng cho thực phẩm tươi sống như rau, quả, trứng và sẽ dán nhãn lên từng quả củ hay trứng.
- b) Không phải là bao bì mà chỉ là túi lưới chứa đựng tạm thời vì không thể dán in nhãn.
- c) Không phải là bao bì vì không thể chuyên chở và bảo quản thực phẩm trong quá trình phân phối lưu kho, dù có thể dán nhãn lên từng quả củ.
- d) Bao bì trực tiếp cho nguyên liệu thực phẩm không bị ảnh hưởng bởi va chạm cơ học hoặc không cần ức chế hô hấp, ánh sáng.



11.19 Chọn ra phát biểu đúng cho hình trên:

- a) Trứng và cà tím bị dập vỡ do va chạm cơ học trong quá trình vận chuyển, tổn trữ của người tiêu dùng.
- b) Không ức chế hoặc không tác động làm giảm cường độ hô hấp của rau quả tươi.
- c) Không thể ghi nhãn.
- d) a, b.

11.20 Mút đông được chiết rót đóng bao bì như thế nào?

- a) Chiết nóng mút ở dạng lỏng vào lọ thủy tinh cho đến đầy lọ để bài khí và đóng kín, sau đó thanh trùng, $80\div 90^{\circ}\text{C}$ trong 10 phút.
- b) Chiết ở nhiệt độ thường vào bao bì thủy tinh hoặc plastic, thanh trùng ở $80\div 90^{\circ}\text{C}$ trong 15 phút.

D- Gia nhiệt và rút nóng SP vào bao bì để dài hơn.

E- Rút chân không trên mặt SP.

F- Tạo áp suất dư trên bề mặt SP bằng các khí: CO₂, N₂.

Chọn câu trả lời đúng:

- a) Tất cả
- b) A và D
- c) C, F
- d) A, D, E, F.

11.23 Sản phẩm mứt khô nên được đóng vào loại bao bì nào?

- a) Túi plastic phức hợp và rút chân không.
- b) Lọ thủy tinh và rút chân không.
- c) Lọ PET và rút chân không.
- d) a và b.

11.24 Sản phẩm nước quả lên men hay rượu vang được chiết rót vào chai hoặc lon như thế nào?

- a) Gia nhiệt dịch nước quả đến 70°C, rút nóng để bài khí và không thanh trùng.
- b) Rút lạnh ở 4°C dịch có bão hòa CO₂ đến khoảng cách miệng chai khoảng 2cm, đóng nút, nắp, thanh trùng 55÷60°C.
- c) Rút ở nhiệt độ thường và chân không, thanh trùng ở 55÷60°C.
- d) Rút nhiệt độ thường đến khoảng cách miệng chai khoảng 2cm và bơm khí trơ như CO₂ hoặc N₂.

11.25 Thủy sản lạnh đông IQF đóng trong bao bì nylon được hút chân không, bảo quản lâu trong kho lạnh thì xảy ra hiện tượng gì?

- a) Sản phẩm bị khô bề mặt hơn do giảm một lượng nước.
- b) Giảm khối lượng một ít do một lượng nước thấm qua bao bì thoát ra môi trường ngoài.
- c) Vẫn không thay đổi bởi vì nylon có tính chống thấm khí hơi nước rất cao.

d) a và b.

11.26 Sản phẩm bánh bích quy khô (hàm ẩm khoảng 12%) có thể được bao gói từng loại bằng túi nylon hay BON và rút chân không?

- a) Được, vì túi SP được hút chân không và ngăn cản được O₂ xâm nhập bao bì.
- b) Được, vì túi SP được hút chân không, ngăn cản được sự xâm nhập của oxy và hơi nước.

BAO BÌ CÁC LOẠI THỰC PHẨM

- c) Không, vì bánh có hàm ẩm 12% dễ bị hút ẩm, mà màng nylon hay BON có tính thấm nước, hơi nước cao và túi có thể bị thủng do bao bì áp sát vào bề mặt bánh.
- d) Không, vì nylon hoặc BON đều có tính chống thấm khí O₂, hơi nước, nước đều kém, và bánh có thể làm thủng bao bì do áp sát vào bao bì.

11.27 Các SP mắm cá nên đóng trong bao bì nào sau đây:

- A- Túi bằng nylon hoặc BON được hút chân không.
- B- Lọ và nắp đều bằng vật liệu PET.
- C- Lọ thủy tinh, nắp bằng thép.
- D- Lọ và nắp bằng HDPE.
- E- Hộp kim loại.
- F- Lọ và nắp bằng PS.
- G- Lọ và nắp bằng PP độ dày khoảng 400µm.

Tìm câu trả lời đúng:

- a) F, G
- b) Tất cả
- c) B, C
- d) B, C, G.

11.28 Các SP mắm cá hoặc tôm, dạng ăn liền, có thể chứa đựng trong bao bì hút chân không?

- a) Cần thiết để tránh vi sinh vật ở lớp không khí trên bề mặt mắm phát triển, nhưng SP có phần dịch lỏng nên không thể rút chân không vì dịch lỏng sẽ tràn vào làm hư máy nên thường không thể rút chân không.

- b) Không cần, vì trong bảng thân mắm trong quá trình lên men đã có vi sinh vật.
- c) Không cần vì SP mắm có hàm lượng đường hoặc muối, axit lactic hoặc acetic cao nên tự ức chế được vi sinh vật.
- d) a và c.

11.29 Bao bì đựng sữa bột hay một loại bột dinh dưỡng có rất nhiều vitamin và khoáng, cần được bao gói trong bao bì nào?

- a) Lon nhôm.
- b) Lon thép tráng thiếc.

- c) Túi plastic gồm các lớp vật liệu OPP, EVOH, Al và LDPE có các lớp keo dán ở giữa các lớp này.
- d) a, b và c.

11.30 Bao bì nào sao đây được dùng đựng SP dạng bột giàu dinh dưỡng, có hương thơm; là loại bao bì có các lớp vật liệu từ ngoài vào trong như sau?

- a) OPP, PET, Al, HDPE và có lớp keo dán các lớp.
- b) PP, EVOH, Al, LDPE có keo dán giữa các lớp.
- c) HDPE, nylon, LDPE có keo dán giữa các lớp.
- d) OPP, BON, Al, HDPE có keo dán giữa các lớp.

11.31 Sản phẩm sữa tươi thanh trùng pasteur chứa đựng trong những bao bì nào sau đây:

- A- HDPE
- B- PP
- C- PET
- D- PS
- E- PVDC

Chọn câu trả lời đúng:

- a) A, B
- b) D
- c) C, E
- d) a và c.

11.32 Các yêu cầu khi bao gói thịt tươi sống, loại SP này chỉ bày bán

trong vòng 8 giờ ở $t^{\circ} = 4-5^{\circ}\text{C}$

- a) Giữ cho khối lượng thịt không bị giảm do mất nước và có thể hô hấp.
- b) Không bị mất màu đỏ hồng của lớp nạc.
- c) Không bị vi sinh vật phát triển gây hư hỏng.
- d) Đảm bảo cho thịt tươi sống không bị thay đổi cấu trúc, màu sắc, mùi vị.

11.33 Phương pháp tốt nhất để bao gói thịt tươi sống, chờ bán giữ ở $t^{\circ} = 5^{\circ}\text{C}$

- a) Thịt đựng trong túi bằng vật liệu PET.
- b) Thịt đựng trên khay EPS và bọc kín bằng màng PET.
- c) Thịt đựng trên khay EPS hay PS và bọc kín bằng màng PVDC.
- d) Thịt đựng trên khay EPS hay PS và bọc kín bằng màng PVDC hoặc màng EVOH.

BAO BÌ CÁC LOẠI THỰC PHẨM

97

11.34 Thịt tươi sống được bao gói và giữ ở 5°C chờ phân phối, thương mại, cần tránh tiếp xúc với O_2 trong không khí, tạo thành met-myoglobin làm cho màu đỏ của thịt chuyển thành màu nâu, do đó bao bì chứa SP cần:

- a) Được bơm khí trơ như khí CO_2 hay N_2 .
- b) Rút chân không.
- c) Bọc kín khối thịt đặt trên khay EPS, bằng màng co, áp sát bề mặt thịt để bài khí.
- d) a, b, c.

11.35 Nguyên tắc của bao bì bao gói hoa tươi:

- a) Tránh sự héo của hoa.
- b) Tránh tác động của vi sinh vật.
- c) Tránh va chạm cơ học, và giảm cường độ hô hấp của hoa.
- d) Cả ba đều đúng.

11.36 Sản phẩm trà xanh với khối lượng 250g cần được bao gói theo hình thức nào?

- a) Túi plastic kín rút chân không.
 - b) Túi plastic không cần tuyệt đối kín, và túi SP được đựng trong hộp kim loại.
 - c) Hộp kim loại hàn kín.
 - d) Túi plastic kín hoàn toàn, đặt trong hộp giấy cứng.
- 11.37** Túi plastic đựng trà xanh được cấu tạo bởi các lớp chính tính từ bên ngoài vào:
- a) Nylon - HDPE.
 - b) OPP - PVDC - Al, LDPE.
 - c) PET - Al, LDPE.
 - d) PVDC - Al - HDPE.
- 11.38** Với trà hòa tan nên chọn phương án bao bì nào thích hợp nhất và kinh tế?
- a) Từng túi plastic phức hợp kín, chứa lượng SP cho một lần sử dụng/người.
 - b) Chai lọ thủy tinh đậy kín.

- c) Nhiều túi plastic kín theo từng khẩu phần 1 lần uống/người, được đựng trong một túi plastic lớn kín bằng vật liệu PP.
 - d) Một số lượng lớn túi plastic kín theo lượng khẩu phần, được đựng trong hộp khối chữ nhật bằng bìa cứng.
- 11.39** Bia có thể được chứa đựng trong các loại bao bì nào?
- A- Chai thủy tinh nâu hay xanh
 - B- Bao bì Tetrapak
 - C- Hộp thép tráng thiếc
 - D- Chai PET
 - E- Hộp Al
 - F- Chai PP
 - G- Chai PS

Tìm câu trả lời đúng:

- a) A, C, E
- b) A, B, C, D, E
- c) A, C, D, E, F
- d) Tất cả đều đúng.

11.40 Nước khoáng hay nước tinh khiết có thể được đóng bao bì nào?

- A) Chai PP, nắp bằng PP.
- B) Chai PET nắp đậy bằng PP có áp suất khí trơ.
- C) Chai HDPE nắp HDPE có khí CO₂.
- D) Chai PET có khí trơ, nắp bằng PET.

Chọn câu trả lời đúng:

- a) A, C, D
- b) B, D
- c) A, B, D
- d) Tất cả.

11.41 Nước rau quả có thể dùng loại bao bì nào sau đây:

- a) Chai PP đục, nắp bằng PP.
- b) Chai PET và nắp PET.
- c) Chai PET nắp bằng PETG.

11.42 Những loại plastic nào có thể tạo chai lọ kín chứa đựng SP và thanh trùng ở $80 < t^{\circ} \leq 100^{\circ}\text{C}$:

- a) HDPE, PP, PET
- b) HDPE, PP, PVDC
- c) PC, PS
- d) PETG, EVOH.

BAO BÌ CÁC LOẠI THỰC PHẨM

99

11.43 Để tránh sự thất thoát khối lượng đối với SP thủy sản lạnh đông IQF, nên sử dụng túi plastic gồm các lớp (từ trong ra ngoài) như sau:

- a) HDPE, BON
- b) HDPE, PVDC, BON
- c) HDPE, EVA, BON
- d) LDPE, EVA, BON.

11.44 Loại túi lưới như hình câu 11.18 có thể làm bao bì cho loại nguyên liệu thực phẩm nào? lý do?

- a) Khoai tây, cà rốt vì mô củ có độ cứng cao.
- b) Hành củ, tỏi do có vỏ khô bao bọc, bị mất nước rất chậm.

c) Củ gừng, củ nghệ.

d) b, c.

11.45 Loại củ hành tím hoặc củ tỏi còn nguyên vỏ, cuống, bó thành chùm nên được bao gói như thế nào khi bán lẻ? tại sao?

A- Túi LDPE hàn kín.

B- Túi HDPE hàn kín miệng có đục nhiều lỗ để thông thoáng.

C- Khay PS, bọc màng EVA, để ức chế cường độ hô hấp.

D- Túi lưới "netbags" vì mô củ hành tỏi rắn chắc, có vỏ khô bọc ngoài là màng tự nhiên, ức chế hô hấp cho củ.

E- Chứa đựng trong khay EPS để tránh va chạm cơ học có thể gây dập mô quả, và được cho vào túi lưới như "netbags" để đảm bảo số lượng bên trong.

F- Túi giấy kraft hở để thông thoáng, ngăn một phần ánh sáng.

G- Túi bằng giấy kraft ghép LDPE, dán kín để ức chế hư hỏng, ngăn chặn ánh sáng.

Chọn câu trả lời đúng:

a) B, C, G b) D, E, F

c) B, D, E, F d) Tất cả.

11.46 Mục đích của việc bao gói hoa như hình:

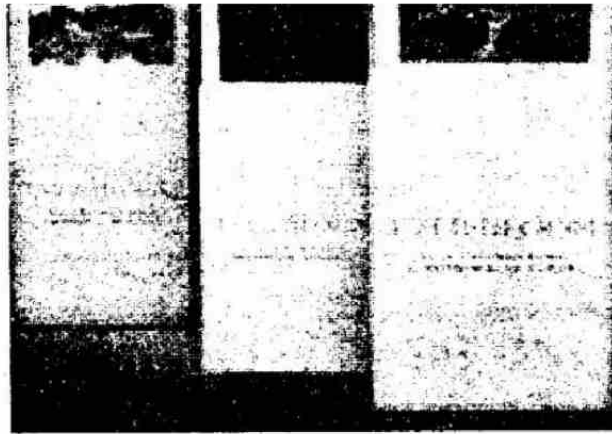
A- Trưng bày rõ loại hoa quả hay rau để thu hút người tiêu dùng.

B- Tránh va chạm gây hư hỏng hoa.

C- Để lựa chọn dễ dàng mà không gây hư hỏng hoa.

D- Giảm cường độ hô hấp của hoa, do dùng bao bì bán thấm.





- E- Giảm mất H₂O của rau hoa, quả do hô hấp bằng cách giữ trong môi trường nhiệt độ khoảng 20°C.
- F- Bảo quản lạnh ở nhiệt độ 10°C.
- G- Hầu như không cần lựa chọn.
- H- Che chắn ánh sáng và các tia tử ngoại và hồng ngoại.
- I- Sắp xếp thứ tự từng cây hay từ từng quả đối với rau quả hay từng cành hoa khá to trở lên.

Tìm câu trả lời đúng:

- a) B, D, I
- b) A, B, C, D, E, G, I
- c) A, B, C, E, I
- d) Tất cả.

11.47 Những bó hoa như hình có ưu điểm về cách bao gói là:

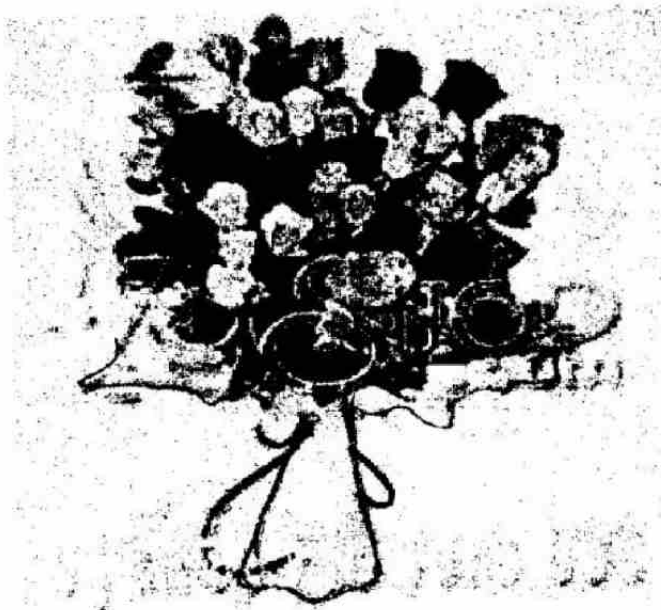
- a) Buộc chặt những cành hoa lại, tránh được sự gãy dập hoa.
- b) Kéo giấy gói lên cao đến tận cánh hoa tránh được sự bật giò khi ra ngoài đường có thể gãy gãy hoa.
- c) Giảm được sự mất nước của hoa.
- d) b và c.



11.48 Yếu tố quan trọng tác động đến sự kéo dài sự tươi của hoa trong bó để bó hoa sau đó được chuyển cắm vào bình:

- a) Luôn phun nước lên hoa và thân, cuống lá để giảm sự mất nước.
- b) Cho bó hoa vào túi plastic để bọc bên ngoài.
- c) Bó hoa được bọc kín phần thân cây hoa đã bị cắt và có thể chứa vào bên trong bọc một ít nước.
- d) a, b, c.

11.49 Khuyết điểm của sự bao gói bó hoa như hình dưới đây?



- a) Cách bao gói này giúp cho hoa hô hấp nhanh, dễ dàng.
- b) Khi đi ngoài đường hoa có thể bị gió mạnh lay động làm gãy hoặc rơi rụng cánh hoa.
- c) Không có khuyết điểm.
- d) a và b.

11.50 Sự thuận lợi khác nhau giữa tô mì ăn liền bằng vật liệu PP và vật liệu EPS:

- A) Tô mì bằng EPS cho cảm giác nhẹ hơn khi cầm trên tay vì tô bằng vật liệu có tính xốp.
- B) Tô bằng EPS có độ cứng vững cao hơn.
- C) Tính truyền nhiệt của EPS kém do có độ xốp nên người ăn cầm tô không bị bỏng tay.

Chọn câu trả lời đúng:

- a) A, B
- b) B, C
- c) C
- d) A, B, C



ĐÁP ÁN

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1) d | 13) c | 25) d | 37) b |
| 2) b | 14) b | 26) c | 38) d |
| 3) b | 15) b | 27) d | 39) a |
| 4) b | 16) d | 28) d | 40) b |
| 5) d | 17) b | 29) d | 41) a |
| 6) d | 18) c | 30) b | 42) b |
| 7) d | 19) d | 31) d | 43) d |
| 8) b | 20) c | 32) d | 44) b |
| 9) c | 21) d | 33) c | 45) b |
| 10) c | 22) c | 34) c | 46) b |
| 11) b | 23) d | 35) c | 47) d |
| 12) d | 24) b | 36) d | 48) c |
| 49) b | 50) b | | |

Ghi chú:

Câu 11.2 Thịt heo cần tránh tiếp xúc với O₂ để không bị tái màu của sớ cơ.

Câu 11.3 Mặc dù bánh có hương nhưng là bánh tươi, thời gian bảo quản ngắn không cần chống thấm O₂ và chống thoát hương hoàn toàn nên không cần dùng túi hay hộp PET; không rút chân không vì bánh sẽ bị xẹp, không giữ hình dạng ban đầu và mất hương của bánh.

Câu 11.15 Rau quả cắt miếng lạnh đông rồi, bảo quản ở -18°C , không còn hô hấp.

104

CHƯƠNG 11

Câu 11.16 Vì cần chống thoát mùi ra bên ngoài.

Câu 11.39 Chai PP không thể đựng bia vì không giữ được CO_2 trong chai với quá trình thanh trùng sẽ bị phồng chai.

Tương tự: Chai PET chống thấm CO_2 rất cao.

Câu 11.40 Nước tinh khiết được chiết rót ở nhiệt độ thường nên cần được bari khí bằng cách tạo một áp lực khí trơ như N_2 hoặc CO_2 , do đó mà chai HDPE có độ dày thấp thì không đảm bảo được áp suất khí, nếu dùng chai thành dày khoảng $0,5\div 0,6\text{mm}$ thì chai mờ đục không thể nhìn thấy nước trong suốt như chai PET.

Tương tự khi dùng chai PP.

Câu 11.47 Giảm sự mau héo của hoa bằng cách bó gốc hoa kín lại, ngăn sự khô gốc cây hoa trong thời gian chờ đợi được cắm vào bình nước.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đống Thị Anh Đào, *Kỹ thuật bao bì thực phẩm*, NXB Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh, 2005.
2. TCVN 6382: 1998, *Mã số mã vạch vật phẩm*, Mã tiêu chuẩn 13 chữ số (EAN-13), *Yêu cầu kỹ thuật*.
3. TCVN 6383: 1998, *Mã số mã vạch vật phẩm*, Mã tiêu chuẩn 8 chữ số (EAN-VN8), *Yêu cầu kỹ thuật*.
4. Quyết định số 89/2006/ND-CP ngày 30/8/2006 của Chính phủ về nhãn hàng hóa.
5. TCVN 6384: 1998, *Mã số mã vạch vật phẩm*, Mã tiêu chuẩn 13 chữ số (EAN-VN13), *Yêu cầu kỹ thuật*.
6. Gordon L.Robert Son, *Food packaging principle and Practice*, Marcel Dekker, Inc, 1993.
7. Wilmer A. Jenkins, James P.Harrington, *Packaging Foods with Plastics*, Technomic publishing Co, Inc, 1991.
8. Bouslead I., *Resource Use and Liquid food Packaging*, Incpen LonDon, 1993.
9. Geoff A. Giles, *Handbook of Beverage Packaging*, Seffield Academic Press, England, 1999.

10. Richard Coles, Derek Mc Dowell, *Food Packaging Technology*, Blackwell Ltd, 2003.

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM KỸ THUẬT BAO BÌ THỰC PHẨM

Đống Thị Anh Đào

NHÀ XUẤT BẢN
ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HỒ CHÍ MINH
KP 6, P. Linh Trung, Q. Thủ Đức, TPHCM
Số 3 Công trường Quốc tế, Q.3, TPHCM

ĐT: 38239172, 38239170

Fax: 38239172; Email: vnuhp@vnuhcm.edu.vn

★ ★ ★

Chịu trách nhiệm xuất bản

TS HUỖNH BÁ LÂN

Tổ chức bản thảo và chịu trách nhiệm về tác quyền

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA – ĐHQG TPHCM

Biên tập
TRẦN VĂN THẮNG
Sửa bản in
THÙY DƯƠNG
Trình bày bìa
VÕ THỊ HỒNG

In tái bản 1.000 cuốn, khổ 16 x 24 cm
Số đăng ký KHXB: 191-2010/CXB/28-08/ĐHQG-TPHCM
Quyết định xuất bản số: 286/QĐ-ĐHQG-TPHCM/TB
ngày 03/6/2010 của Nhà Xuất bản ĐHQG TPHCM
In tại Xưởng in Đại học Bách khoa - ĐHQG TP.HCM
Nộp lưu chiểu tháng 7 năm 2010.