

ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

HỌC KỲ: 1

NĂM HỌC: 2018 – 2019

Bậc đào tạo: Cao đẳng

Học phần: Kỹ thuật lạnh thực phẩm

Lớp: 17C1- VSL 1,2 Ngày thi: 08 / 01 / 2019

Thời gian thi: 60 phút (không kể thời gian phát đề)

Mã đề thi
271

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu, nộp lại đề sau khi thi
- Bài thi này gồm 40 câu, mỗi câu 0,25 điểm.

Câu 1: Ứng với khoảng nhiệt độ $t_{db}^0 < t^0 < 20^0 C$, gọi là :

- A. Lạnh đông B. Lạnh tuyệt đối C. Lạnh thâm độ D. Lạnh thường

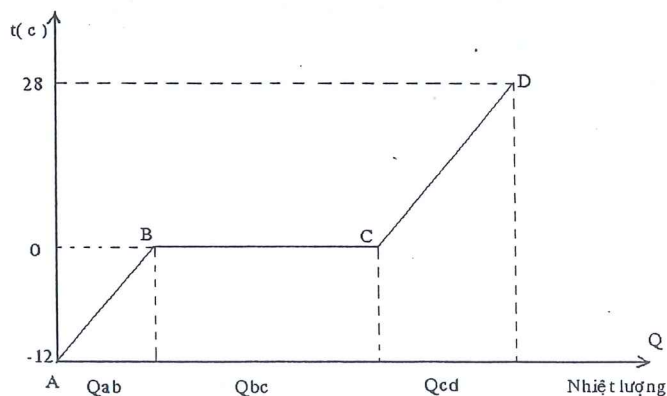
Câu 2: Tính chất của đá khô

- A. bao gồm những tính chất trên
B. Năng suất lạnh riêng của đá khô lớn hơn gấp 1,7 lần so với nước đá.
C. có thể làm lạnh sâu từ $-60^0 \div -70^0 C$
D. là tên gọi của CO_2 ở thể rắn.

Câu 3: Để ngăn chặn hiện tượng phá hủy cách nhiệt do tạo đá trương lên, người ta dùng lớp chắn hơi nước hay lớp cách ẩm

- A. đặt ở cả 2 phía của lớp cách nhiệt. B. đặt về phía lạnh của lớp cách nhiệt
C. đặt về phía nóng của lớp cách nhiệt D. đặt ở tâm của lớp cách nhiệt.

Hãy tính toán nhiệt lượng cần thiết để biến đổi 1780g nước đá ở $-12^0 C$ biến thành nước là ở $28^0 C$.
Áp dụng cho câu 4 đến câu 7



Câu 4: Xét giai đoạn AB (từ 30 đến $0^0 C$), ta có

$$Q_{AB} = M.C_{rắn} \cdot (t_1 - t_2) =$$

- A. 10,68 kcal B. 50,30 kcal C. 40,76 kcal D. 25,85 kcal

Câu 5: Xét giai đoạn BC ($0^0 C$ tan chảy), $Q_{BC} = M.h_{tan}$ chảy

- A. $Q_{BC} = 180,5$ kcal B. $Q_{BC} = 142,4$ kcal C. $Q_{BC} = 95,8$ kcal D. $Q_{BC} = 130,6$ kcal

Câu 6: Xét giai đoạn CD (0 đến $-10^0 C$) $Q_{CD} = M.C_{lỏng} \cdot (t_1 - t_2)$

- A. $Q_{CD} = 20,54$ kcal B. $Q_{CD} = 49,84$ kcal C. $Q_{CD} = 70,83$ kcal D. $Q_{CD} = 65,52$ kcal

Câu 7: Tổng nhiệt lượng cần lấy đi từ 1 kg nước để biến nó từ 30°C xuống -10°C là:

- A. $Q = 95,86 \text{ kcal}$ B. $Q = 315,58 \text{ kcal}$ C. $Q = 202,92 \text{ kcal}$

Câu 8: Để kéo dài thời gian bảo quản, phương pháp sử dụng chất kháng sinh có liều lượng cho phép là:

- A. 0,5% B. $0,05 \div 0,5\%$ C. $0,05 \div 0,1\%$ D. $0,05 \div 0,8\%$

Câu 9: Khi hạ nhiệt độ nước xuống dưới 0°C , nước sẽ đóng băng từ từ, nếu mức độ nước liên kết

- A. mạnh thì nhiệt độ lạnh đông sâu hơn.
B. yếu thì nhiệt độ lạnh đông cao.
C. yếu thì nhiệt độ lạnh đông cao, mạnh thì nhiệt độ lạnh đông sâu hơn.
D. yếu thì nhiệt độ lạnh đông thấp, mạnh thì nhiệt độ lạnh đông cao hơn.

Câu 10: Theo qui định chung ở Việt Nam, nhiệt độ bảo quản thủy sản đông lạnh là :

- A. $(-18 \pm 2)^{\circ}\text{C}$. B. $(-10 \pm 2)^{\circ}\text{C}$. C. $(-13 \pm 2)^{\circ}\text{C}$. D. $(-25 \pm 2)^{\circ}\text{C}$.

Câu 11: Để phân phối đồng đều lượng không khí lạnh đến sản phẩm trữ đông, tốc độ lưu thông không khí trong kho trữ đông cần được lưu chuyển ở một tốc độ nhất định

- A. $7 \div 15 \text{ m/s}$ B. $6 \div 15 \text{ m/s}$ C. $5 \div 15 \text{ m/s}$ D. 5 m/s

Câu 12: Phương pháp tan giá bằng không khí, muốn rút ngắn thời gian tan giá người ta có thể dùng quạt tạo đối lưu không khí cưỡng bức với vận tốc

- A. không nhỏ hơn 6 m/s . B. càng lớn càng tốt.
C. càng nhỏ càng tốt. D. không lớn hơn 6 m/s .

Câu 13: Khi làm lạnh thực phẩm trong môi trường lỏng cần phải

- A. tránh sử dụng nước có nguồn cặn bẩn hoặc nước cứng
B. chú ý tất cả những điều trên.
C. bảo đảm tiêu chuẩn vệ sinh do bộ khoa học công nghệ môi trường qui định.
D. tránh sử dụng nước có những vi khuẩn gây bệnh cho con người.

Câu 14: Thực phẩm bị hư hỏng là do

- A. lưu trữ ở môi trường nhiệt độ thấp.
B. lưu trữ ở môi trường có độ ẩm thấp.
C. lưu trữ ở những nơi có độ khô cao.
D. tác động của vi sinh vật như : nấm, men, mốc, độc tố hoạt động gây ra

Câu 15: Nguyên nhân chính dẫn đến sự cháy lạnh thực phẩm :

- A. Do chênh lệch nhiệt độ giữa bề mặt thực phẩm với độ ẩm không khí trong kho bảo quản.
B. Do chênh lệch nhiệt độ giữa bề mặt thực phẩm với nhiệt độ không khí trong kho bảo quản.
C. Do chênh lệch nhiệt độ giữa bề mặt thực phẩm với nhiệt độ ở tâm sản phẩm.
D. Do chênh lệch nhiệt độ giữa bề mặt thực phẩm với nhiệt độ động sương của môi trường.

Câu 16: Việc bảo quản thủy sản bằng cách ướp nước đá hay ướp lạnh thì

- A. có thời gian trữ đông kéo dài hơn 1 tháng.
B. không thích hợp với thời gian tồn trữ lâu dài, tối đa chỉ $1 \div 2$ tuần
C. Bảo đảm chất lượng thủy sản tồn trữ trên tàu đánh bắt xa bờ.
D. Xuất khẩu với chất lượng cao.

Câu 17: Ứng với khoảng nhiệt độ $-100^{\circ}\text{C} < t^{\circ} < t_{\text{đb}}^{\circ}$, gọi là :

- A. Lạnh tuyệt đối B. Lạnh thâm độ C. Lạnh thường D. Lạnh đông

Câu 18: Để tránh hiện tượng sản phẩm ít bị cháy lạnh, cần bảo đảm

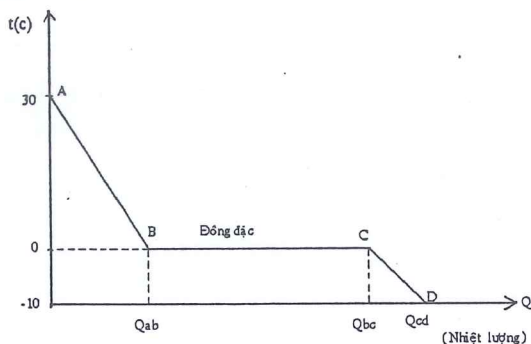
- A. giảm tần suất người ra vào kho.
B. Nhiệt độ trong kho bảo quản càng thấp càng tốt.
C. Tránh nhiệt xâm nhập từ bên ngoài vào kho qua lớp cách nhiệt, cửa kho, vết nứt,
D. Tất cả các ý trên.

Câu 19: Sự chuyển động của các phân tử là làm cho vật thể nóng lên hay lạnh đi”.

- A. tác động B. nguyên nhân C. quá trình D. phương thức

Cho giản đồ trạng thái pha Q & t như hình vẽ, tính toán nhiệt lượng cần thiết để biến đổi 1kg nước đá ở 30°C biến thành nước đá ở -10°C .

(Áp dụng cho câu 20 đến câu 23)



Câu 20: Xét giai đoạn AB (từ 30 đến 0°C), ta có

$$Q_{AB} = M \cdot C_{\text{lỏng}}(t_1 - t_2) = :$$

- A. 40 kcal B. 35 kcal C. 25 kcal D. 30 kcal

Câu 21: Xét giai đoạn BC (0°C tan chảy),

$$Q_{BC} = M \cdot h_{\text{tan chảy}}$$

- A. $Q_{BC} = 100$ kcal B. $Q_{BC} = 80$ kcal C. $Q_{BC} = 95$ kcal D. $Q_{BC} = 90$ kcal

Câu 22: Xét giai đoạn CD (0 đến -10°C), $Q_{CD} = M C_{\text{rắn}}(t_1 - t_2)$

- A. $Q_{CD} = 10$ kcal B. $Q_{CD} = 15$ kcal C. $Q_{CD} = 20$ kcal D. $Q_{CD} = 5$ kcal

Câu 23: Tổng nhiệt lượng cần lấy đi từ 1 kg nước để biến nó từ 30°C xuống -10°C là:

- A. $Q = 135$ kcal B. $Q = 95$ kcal C. $Q = 115$ kcal D. $Q = 125$ kcal

Câu 24: Sản phẩm đông lạnh bị giảm trọng lượng là do

- A. Sự bốc hơi nước ở bề mặt sản phẩm hoặc do thiệt hại lý học trong quá trình làm lạnh đông.
B. Sự ngưng tụ nước ở bề mặt sản phẩm
C. Sự phát triển của vi sinh vật ở bề mặt sản phẩm
D. Sự ảnh hưởng của thời tiết.

Câu 25: Phương pháp tan giá bằng nước nên sử dụng nước có nhiệt độ

- A. $\leq 38^{\circ}\text{C}$ B. $\leq 28^{\circ}\text{C}$ C. $\leq 18^{\circ}\text{C}$ D. $\leq 8^{\circ}\text{C}$

Câu 26: Để kéo dài thời gian bảo quản, phương pháp sử dụng khí CO_2 có nồng độ là:

- A. 3 % B. 15 ÷ 20% C. 5 ÷ 10% D. 10 ÷ 15%

Câu 27: Môi trường hỗn hợp là môi trường làm lạnh thực phẩm trong môi trường

- A. không khí và nước B. nước và muối
C. rắn, lỏng, khí. D. nước đá khô, kim loại, muối

Câu 28: Những yếu tố ảnh hưởng đến thời gian lạnh đông là :

- A. Bề dày & hình dạng sản phẩm. B. Diện tích tiếp xúc & mật độ sản phẩm
C. tất cả các yếu tố trên D. Bao bì đóng gói sản phẩm

Câu 29: Nước đá dùng ướp nguyên liệu, thực phẩm có đặc điểm

- A. khi đóng băng thể tích nước tăng 9%.
B. những đặc tính trên là không đúng
C. Nước đá có nhiệt nóng chảy nhất định là 1880kcal/kg được dùng phổ biến
D. Nhà nhiệt tan chảy từ rắn sang lỏng.

Câu 30: Nhiệt lượng cần thiết làm tan 1 gram nước đá bằng với nhiệt lượng tiêu tốn để đốt nóng 1 gram nước

- A. từ 5°C lên 80°C B. từ 20°C lên 80°C C. từ 10°C lên 80°C D. từ 15°C lên 80°C

Câu 31: Ứng với khoảng nhiệt độ $-272,99^{\circ}\text{C} < t^{\circ} < -100^{\circ}\text{C}$, gọi là :

- A. Lạnh tuyệt đối B. Lạnh thâm độ C. Lạnh thường D. Lạnh đông

Câu 32: Mạ băng sản phẩm có tác dụng

- A. giảm bớt được sự tổn hao trọng lượng vì tránh được sự bay hơi nước trên bề mặt thực phẩm.
- B. làm giảm chất lượng sản phẩm
- C. làm sản phẩm khô hơn
- D. làm tan rã sản phẩm

Câu 33: Bảo quản thủy sản bằng lạnh đông cho phép

- A. Xuất khẩu với chất lượng cao.
- B. những điều trên là không sai.
- C. Bảo đảm chất lượng thủy sản tồn trữ trên tàu đánh bắt xa bờ.
- D. Kéo dài thời gian đến nhiều tháng hoặc cả năm

Câu 34: Yêu cầu kỹ thuật tan giá phải đạt sau đây :

- A. Bảo đảm vệ sinh, tổn thất khối lượng ít nhất và thời gian ngắn nhất.
- B. Bảo đảm vệ sinh và thời gian ngắn nhất.
- C. Bảo đảm vệ sinh, tổn thất khối lượng và thời gian thì không quan trọng.
- D. Bảo đảm vệ sinh, tổn thất khối lượng ít nhất.

Câu 35: Khi hạ thấp nhiệt độ thì vi sinh vật sẽ

- A. chết hoàn toàn
- B. phân hủy hoàn toàn
- C. phát triển
- D. ngưng hoạt động hoặc chết.

Câu 36: Điểm Eutectic hay còn gọi là điểm cùng tinh

- A. Có nhiệt độ là $-55 \div -65^{\circ}\text{C}$
- B. là nhiệt độ tối thiểu để toàn bộ nước trong tế bào thủy sản đông đặc hoàn toàn.
- C. còn gọi là điểm đóng băng tuyệt đối.
- D. các khái niệm trên là đúng

Câu 37: Khi hạ thấp nhiệt độ của vi sinh vật thì

- A. tất cả đều đúng.
- B. Các thành phần protid của vi sinh vật bị biến đổi hoặc phá hủy.
- C. làm ức chế tốc độ các phản ứng hóa sinh trong thủy sản, nhiệt độ càng thấp thì tốc độ phản ứng càng chậm.
- D. Cấu trúc tế bào của vi sinh vật bị phá vỡ trong quá trình nước đóng băng.

Câu 38: Để làm lạnh đông cực nhanh (siêu nhanh), người ta:

- A. Sử dụng khí nitơ (N_2) hóa lỏng phun trực tiếp vào sản phẩm.
- B. Sử dụng khí cacbon (C) hóa lỏng phun trực tiếp vào sản phẩm.
- C. Sử dụng khí amoniac (NH_3) hóa lỏng phun trực tiếp vào sản phẩm.
- D. Vận chuyển sản phẩm trên băng truyền.

Câu 39: Thời gian làm lạnh đông là thời gian cần thiết để hạ nhiệt độ sản phẩm

- A. từ nhiệt độ ban đầu xuống đến 1 nhiệt độ mong muốn tại bề mặt của sản phẩm.
- B. từ nhiệt độ ban đầu xuống đến 1 nhiệt độ mong muốn.
- C. từ nhiệt độ ban đầu xuống đến 1 nhiệt độ mong muốn tại trung tâm của sản phẩm.
- D. từ nhiệt độ bề mặt ban đầu xuống đến 1 nhiệt độ mong muốn tại bề mặt của sản phẩm.

Câu 40: Tan giá bằng dòng điện cao tần, điện thế và tần số cao tần lần lượt là

- A. 1000v, 80MHz
- B. 380v, 80MHz
- C. 5000v, 80MHz
- D. 220v, 80MHz

GHI CHÚ: CÁN BỘ COI THI KHÔNG ĐƯỢC GIẢI THÍCH GÌ THÊM.

ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

HỌC KỲ: 1

NĂM HỌC: 2018 – 2019

Bậc đào tạo: Cao đẳng

Học phần: Kỹ thuật lạnh thực phẩm

Lớp: 17C1- VSL 1,2 Ngày thi: 08 / 01 / 2019

Thời gian thi: 60 phút (không kể thời gian phát đề)

Mã đề thi
109

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu, nộp lại đề sau khi thi
- Bài thi này gồm 40 câu, mỗi câu 0,25 điểm.

Câu 1: Khi hạ thấp nhiệt độ của vi sinh vật thì

- A. làm ức chế tốc độ các phản ứng hóa sinh trong thủy sản, nhiệt độ càng thấp thì tốc độ phản ứng càng chậm.
- B. tất cả đều đúng.
- C. Các thành phần protid của vi sinh vật bị biến đổi hoặc phá hủy.
- D. Cấu trúc tế bào của vi sinh vật bị phá vỡ trong quá trình nước đóng băng.

Câu 2: Yêu cầu kỹ thuật tan giá phải đạt sau đây :

- A. Bảo đảm vệ sinh, tổn thất khối lượng ít nhất.
- B. Bảo đảm vệ sinh và thời gian ngắn nhất.
- C. Bảo đảm vệ sinh, tổn thất khối lượng ít nhất và thời gian ngắn nhất.
- D. Bảo đảm vệ sinh, tổn thất khối lượng và thời gian thì không quan trọng.

Câu 3: Khi hạ thấp nhiệt độ thì vi sinh vật sẽ

- A. ngưng hoạt động hoặc chết.
- B. chết hoàn toàn
- C. phát triển
- D. phân hủy hoàn toàn

Câu 4: Khi làm lạnh thực phẩm trong môi trường lỏng cần phải

- A. tránh sử dụng nước có những vi khuẩn gây bệnh cho con người.
- B. bảo đảm tiêu chuẩn vệ sinh do bộ khoa học công nghệ môi trường qui định.
- C. tránh sử dụng nước có nguồn cặn bẩn hoặc nước cứng
- D. chú ý tất cả những điều trên.

Câu 5: Nguyên nhân chính dẫn đến sự cháy lạnh thực phẩm :

- A. Do chênh lệch nhiệt độ giữa bề mặt thực phẩm với nhiệt độ không khí trong kho bảo quản.
- B. Do chênh lệch nhiệt độ giữa bề mặt thực phẩm với độ ẩm không khí trong kho bảo quản.
- C. Do chênh lệch nhiệt độ giữa bề mặt thực phẩm với nhiệt độ ở tâm sản phẩm.
- D. Do chênh lệch nhiệt độ giữa bề mặt thực phẩm với nhiệt độ động sương của môi trường.

Câu 6: Khi hạ nhiệt độ nước xuống dưới 0°C , nước sẽ đóng băng từ từ, nếu mức độ nước liên kết

- A. yếu thì nhiệt độ lạnh đông cao.
- B. mạnh thì nhiệt độ lạnh đông sâu hơn.
- C. yếu thì nhiệt độ lạnh đông cao, mạnh thì nhiệt độ lạnh đông sâu hơn.
- D. yếu thì nhiệt độ lạnh đông thấp, mạnh thì nhiệt độ lạnh đông cao hơn.

Câu 7: Điểm Eutectic hay còn gọi là điểm cùng tinh

- A. còn gọi là điểm đóng băng tuyệt đối.
- B. Có nhiệt độ là $-55 \div -65^{\circ}\text{C}$
- C. là nhiệt độ tối thiểu để toàn bộ nước trong tế bào thủy sản đông đặc hoàn toàn.

D. các khái niệm trên là đúng

Câu 8: Để làm lạnh đông cực nhanh (siêu nhanh), người ta:

- A. Vận chuyển sản phẩm trên băng truyền.
- B. Sử dụng khí nitơ (N_2) hóa lỏng phun trực tiếp vào sản phẩm.
- C. Sử dụng khí amoniac (NH_3) hóa lỏng phun trực tiếp vào sản phẩm.
- D. Sử dụng khí cacbon (C) hóa lỏng phun trực tiếp vào sản phẩm.

Câu 9: Ứng với khoảng nhiệt độ $t_{db}^0 < t^0 < 20^0 C$, gọi là :

- A. Lạnh thường
- B. Lạnh thâm độ
- C. Lạnh tuyệt đối
- D. Lạnh đông

Câu 10: Mạ băng sản phẩm có tác dụng

- A. làm sản phẩm khô hơn
- B. giảm bớt được sự tổn hao trọng lượng vì tránh được sự bay hơi nước trên bề mặt thực phẩm.
- C. làm tan rã sản phẩm
- D. làm giảm chất lượng sản phẩm

Câu 11: Ứng với khoảng nhiệt độ $-272,99^0 C < t^0 < -100^0 C$, gọi là :

- A. Lạnh thường
- B. Lạnh đông
- C. Lạnh thâm độ
- D. Lạnh tuyệt đối

Câu 12: Nước đá dùng ướp nguyên liệu, thực phẩm có đặc điểm

- A. Nước đá có nhiệt nóng chảy nhất định là 1880kcal/kg được dùng phổ biến
- B. những đặc tính trên là không đúng
- C. Nhiệt tan chảy từ rắn sang lỏng.
- D. khi đóng băng thể tích nước tăng 9%.

Câu 13: Nhiệt lượng cần thiết làm tan 1 gram nước đá bằng với nhiệt lượng tiêu tốn để đốt nóng 1 gram nước

- A. từ $20^0 C$ lên $80^0 C$
- B. từ $15^0 C$ lên $80^0 C$
- C. từ $5^0 C$ lên $80^0 C$
- D. từ $10^0 C$ lên $80^0 C$.

Câu 14: Để tránh hiện tượng sản phẩm ít bị cháy lạnh, cần bảo đảm

- A. Tránh nhiệt xâm nhập từ bên ngoài vào kho qua lớp cách nhiệt, cửa kho, vết nứt,
- B. giảm tần suất người ra vào kho.
- C. Nhiệt độ trong kho bảo quản càng thấp càng tốt.
- D. Tất cả các ý trên.

Câu 15: Tính chất của đá khô

- A. Năng suất lạnh riêng của đá khô lớn hơn gấp 1,7 lần so với nước đá.
- B. là tên gọi của CO_2 ở thể rắn.
- C. bao gồm những tính chất trên
- D. có thể làm lạnh sâu từ $-60 \div -70^0 C$

Câu 16: Tan giá bằng dòng điện cao tần, điện thế và tần số cao tần lần lượt là

- A. 380v, 80MHz
- B. 1000v, 80MHz
- C. 220v, 80MHz
- D. 5000v, 80MHz

Câu 17: Việc bảo quản thủy sản bằng cách ướp nước đá hay ướp lạnh thì

- A. Bảo đảm chất lượng thủy sản tồn trữ trên tàu đánh bắt xa bờ.
- B. có thời gian trữ đông kéo dài hơn 1 tháng.
- C. Xuất khẩu với chất lượng cao.
- D. không thích hợp với thời gian tồn trữ lâu dài, tối đa chỉ 1÷ 2 tuần

Câu 18: Thực phẩm bị hư hỏng là do

- A. tác động của vi sinh vật như : nấm, men, mốc, độc tố hoạt động gây ra
- B. lưu trữ ở những nơi có độ khô cao.
- C. lưu trữ ở môi trường nhiệt độ thấp.
- D. lưu trữ ở môi trường có độ ẩm thấp.

Câu 19: Sản phẩm đông lạnh bị giảm trọng lượng là do

- A. Sự bốc hơi nước ở bề mặt sản phẩm hoặc do thiệt hại lý học trong quá trình làm lạnh đông.
- B. Sự ngưng tụ nước ở bề mặt sản phẩm
- C. Sự phát triển của vi sinh vật ở bề mặt sản phẩm

D. Sự ảnh hưởng của thời tiết.

Câu 20: Để phân phối đồng đều lượng không khí lạnh đến sản phẩm trữ đông, tốc độ lưu thông không khí trong kho trữ đông cần được lưu chuyển ở một tốc độ nhất định

A. $6 \div 15\text{m/s}$

B. $7 \div 15\text{m/s}$

C. 5m/s

D. $5 \div 15\text{m/s}$

Câu 21: Sự chuyển động của các phân tử là làm cho vật thể nóng lên hay lạnh đi”.

A. tác động

B. phương thức

C. nguyên nhân

D. quá trình

Câu 22: Môi trường hỗn hợp là môi trường làm lạnh thực phẩm trong môi trường

A. không khí và nước

B. nước và muối

C. nước đá khô, kim loại, muối

D. rắn, lỏng, khí.

Câu 23: Những yếu tố ảnh hưởng đến thời gian lạnh đông là :

A. Bề dày & hình dạng sản phẩm.

B. Diện tích tiếp xúc & mật độ sản phẩm

C. tất cả các yếu tố trên

D. Bao bì đóng gói sản phẩm

Câu 24: Để kéo dài thời gian bảo quản, phương pháp sử dụng chất kháng sinh có liều lượng cho phép là:

A. 0,5%

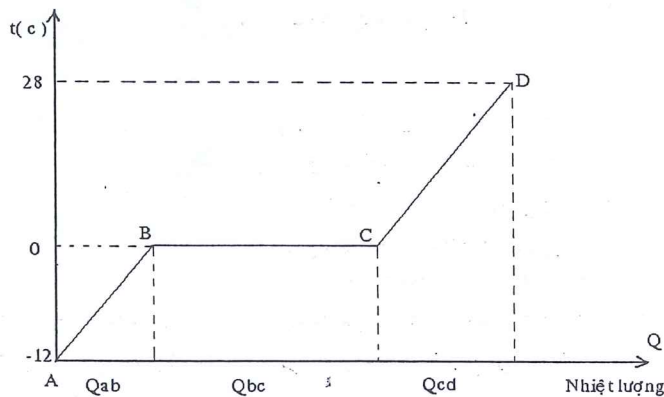
B. $0,05 \div 0,5\%$

C. $0,05 \div 0,1\%$

D. $0,05 \div 0,8\%$

Hãy tính toán nhiệt lượng cần thiết để biến đổi 1780g nước đá ở -12°C biến thành nước là ở 28°C .

Áp dụng cho câu 25 đến câu 28



Câu 25: Xét giai đoạn AB (từ 30°C đến 0°C), ta có

$$Q_{AB} = M.C_{\text{rắn}}.(t_1 - t_2) = :$$

A. 10,68 kcal

B. 50,30 kcal

C. 40,76 kcal

D. 25,85 kcal

Câu 26: Xét giai đoạn BC (0°C tan chảy), $Q_{BC} = M.h_{\text{tan chảy}}$

A. $Q_{BC} = 180,5$ kcal

B. $Q_{BC} = 142,4$ kcal

C. $Q_{BC} = 95,8$ kcal

D. $Q_{BC} = 130,6$ kcal

Câu 27: Xét giai đoạn CD (0 đến -10°C). $Q_{CD} = M.C_{\text{lỏng}}.(t_1 - t_2)$

A. $Q_{CD} = 20,54$ kcal

B. $Q_{CD} = 49,84$ kcal

C. $Q_{CD} = 70,83$ kcal

D. $Q_{CD} = 65,52$ kcal

Câu 28: Tổng nhiệt lượng cần lấy đi từ 1 kg nước để biến nó từ 30°C xuống -10°C là:

A. $Q = 95,86$ kcal

B. $Q = 315,58$ kcal

C. $Q = 202,92$ kcal

Câu 29: Phương pháp tan giá bằng không khí, muốn rút ngắn thời gian tan giá người ta có thể dùng quạt tạo đối lưu không khí cưỡng bức với vận tốc

A. không lớn hơn 6m/s.

B. càng lớn càng tốt.

C. càng nhỏ càng tốt.

D. không nhỏ hơn 6m/s.

Câu 30: Phương pháp tan giá bằng nước nên sử dụng nước có nhiệt độ

A. $\leq 38^{\circ}\text{C}$

B. $\leq 28^{\circ}\text{C}$

C. $\leq 18^{\circ}\text{C}$

D. $\leq 8^{\circ}\text{C}$

Câu 31: Bảo quản thủy sản bằng lạnh đông cho phép

A. Xuất khẩu với chất lượng cao.

B. những điều trên là không sai.

C. Bảo đảm chất lượng thủy sản tồn trữ trên tàu đánh bắt xa bờ.

D. Kéo dài thời gian đến nhiều tháng hoặc cả năm

Câu 32: Ứng với khoảng nhiệt độ $-100^{\circ}\text{C} < t^{\circ} < t_{\text{đb}}^{\circ}$, gọi là :

- A. Lạnh tuyệt đối B. Lạnh thâm độ C. Lạnh thường D. Lạnh đông

Câu 33: Để ngăn chặn hiện tượng phá hủy cách nhiệt do tạo đá trương lên, người ta dùng lớp chắn hơi nước hay lớp cách ẩm

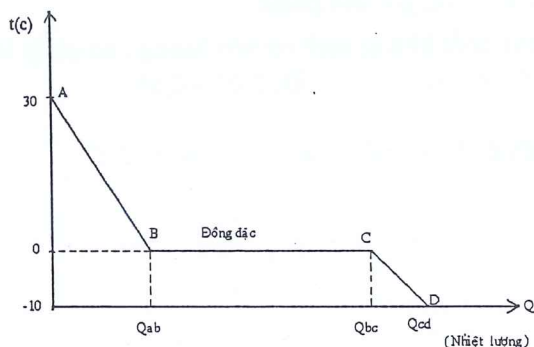
- A. đặt ở cả 2 phía của lớp cách nhiệt. B. đặt về phía lạnh của lớp cách nhiệt
C. đặt ở tâm của lớp cách nhiệt. D. đặt về phía nóng của lớp cách nhiệt

Câu 34: Theo qui định chung ở Việt Nam, nhiệt độ bảo quản thủy sản đông lạnh là :

- A. $(-18 \pm 2)^{\circ}\text{C}$. B. $(-10 \pm 2)^{\circ}\text{C}$. C. $(-13 \pm 2)^{\circ}\text{C}$. D. $(-25 \pm 2)^{\circ}\text{C}$.

Cho giản đồ trạng thái pha Q & t như hình vẽ, tính toán nhiệt lượng cần thiết để biến đổi 1kg nước đá ở 30°C biến thành nước đá ở -10°C .

(Áp dụng cho câu 35 đến câu 38)



Câu 35: Xét giai đoạn AB (từ 30 đến 0°C), ta có

$$Q_{AB} = M \cdot C_{\text{Lỏng}}(t_1 - t_2) = :$$

- A. 35 kcal B. 30 kcal C. 40 kcal D. 25 kcal

Câu 36: Xét giai đoạn BC (0°C tan chảy),

$$Q_{BC} = M \cdot h_{\text{tan chảy}}$$

- A. $Q_{BC} = 80$ kcal B. $Q_{BC} = 90$ kcal C. $Q_{BC} = 95$ kcal D. $Q_{BC} = 100$ kcal

Câu 37: Xét giai đoạn CD (0 đến -10°C), $Q_{CD} = M \cdot C_{\text{rắn}}(t_1 - t_2)$

- A. $Q_{CD} = 20$ kcal B. $Q_{CD} = 15$ kcal C. $Q_{CD} = 10$ kcal D. $Q_{CD} = 5$ kcal

Câu 38: Tổng nhiệt lượng cần lấy đi từ 1 kg nước để biến nó từ 30°C xuống -10°C là:

- A. $Q = 95$ kcal B. $Q = 115$ kcal C. $Q = 125$ kcal D. $Q = 135$ kcal

Câu 39: Để kéo dài thời gian bảo quản, phương pháp sử dụng khí CO_2 có nồng độ là:

- A. $15 \div 20\%$ B. $10 \div 15\%$ C. $5 \div 10\%$ D. 3%

Câu 40: Thời gian làm lạnh đông là thời gian cần thiết để hạ nhiệt độ sản phẩm

- A. từ nhiệt độ ban đầu xuống đến 1 nhiệt độ mong muốn tại bề mặt của sản phẩm.
B. từ nhiệt độ ban đầu xuống đến 1 nhiệt độ mong muốn.
C. từ nhiệt độ ban đầu xuống đến 1 nhiệt độ mong muốn tại trung tâm của sản phẩm.
D. từ nhiệt độ bề mặt ban đầu xuống đến 1 nhiệt độ mong muốn tại bề mặt của sản phẩm.

GHI CHÚ: CÁN BỘ COI THI KHÔNG ĐƯỢC GIẢI THÍCH GÌ THÊM.