

MR305

Roll No. :

2020

REFRIGERATION APPLICATION

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं चार के उत्तर दीजिये ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any **FOUR** questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।

Start each question on fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. (1) खाद्य पदार्थों के खराब होने के लिए निम्नलिखित में से कौन से कारक जिम्मेदार हैं ?

- (a) सूक्ष्मजीव (b) शारीरिक क्षति
(c) वायु (d) उपर्युक्त सभी

Following are factors responsible for food spoilage

- (a) Microorganism (b) Physical damage
(c) Air (d) All of the above

(2) इनमें से खाद्य पदार्थ खराब होने का प्रमुख कारण कौन सा है ?

- (a) शारीरिक क्षति (b) वायु
(c) सूक्ष्मजीव (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Which is the major cause of food spoilage ?

- (a) Physical damage (b) Air
(c) Microorganism (d) None of the above

(3) बीज बैंक के अल्पकालिक भंडारण के लिए आवश्यक तापमान क्या है ?

- (a) 10 °C (b) 5 °C
(c) 0 °C (d) -5 °C

For short-term storage of seed bank, what is the required temperature ?

- (a) 10 °C (b) 5 °C
(c) 0 °C (d) -5 °C

(4) भोजन को क्रायोजेनिक ठंड का उपयोग

- (a) तरल नाइट्रोजन (b) ठंडी हवा का झोंका
(c) नमकीन घोल का प्रवाह (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Cryogenic freezing of food uses

- (a) Liquid nitrogen (b) Cold air blast
(c) Brine solution flow (d) None of the above

(5) किस तापमान पर दूध डेयरी प्लान्ट में संगृहीत किया जाता है ?

- (a) 5 °C (b) 15 °C
(c) 0 °C (d) 25 °C

At what temperature milk is stored in dairy plant ?

- (a) 5 °C (b) 15 °C
(c) 0 °C (d) 25 °C

(6) किस तापमान पर दूध डेयरी की दुकानों के आउटलेट में संगृहीत किया जाता है ?

- (a) 5 °C (b) 15 °C
(c) 0 °C (d) 25 °C

At what temperature milk is stored in dairy shop outlets ?

- (a) 5 °C (b) 15 °C
(c) 0 °C (d) 25 °C

(7) प्रशीतित गोदाम के स्थान का चयन करने के लिए किस बिंदु पर विचार किया जाना चाहिए ?

- (a) आसान परिवहन सुविधा (b) स्थान बाढ़ के जोखिम से मुक्त होना चाहिए
(c) बिजली की निरंतर आपूर्ति (d) उपर्युक्त सभी

To select location of refrigerated warehouse, what point should be considered ?

- (a) easy transportation facility
(b) location should be free from flood risk
(c) continuous supply of electricity
(d) All of the above

(8) इनमें से कौन सी वस्तुओं को प्रशीतित गोदाम की आवश्यकता है ?

- (a) खराब होने वाला खाना (b) फूल और पौधे
(c) कलाकृति (d) उपर्युक्त सभी

Which of these items require refrigerated warehouse ?

- (a) Perishable food (b) Flowers and plants
(c) Artwork (d) All of the above

(9) ऊर्ध्वपातन किस पदार्थ की एक विशेषता है ?

- (a) ठोस कार्बन डाई-ऑक्साइड (b) ठोस ऑक्सीजन
(c) तरल नाइट्रोजन (d) ठोस नाइट्रोजन

Sublimation is a feature of which substance ?

- (a) Solid carbon dioxide (b) Solid oxygen
(c) Liquid nitrogen (d) Solid nitrogen

(10) अमोनिया गैस का उपयोग प्रशीतन प्रणाली में प्रशीतक के रूप में किया जाता है क्योंकि

- (a) इसमें ओजोन रिक्तीकरण क्षमता 0.00 है ।
(b) इसका क्वथनांक कम होता है । (-28°F @ OPsi)
(c) यह ग्लोबल वार्मिंग में योगदान नहीं करता है ।
(d) उपर्युक्त सभी

Ammonia gas is used as refrigerant in refrigeration system because

- (a) It has (O.D.P.) ozone depletion potential of 0.00
(b) It has low boiling point (-28°F @ OPsi)
(c) It does not contribute to global warming
(d) All of the above

- (11) इलेक्ट्रोलक्स रेफ्रिजरेटर के रूप में भी जाना जाता है
- (a) वाष्प अवशोषण प्रणाली (b) वाष्प संपीड़न प्रणाली
(c) इलेक्ट्रो थर्मल सीस्टम (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Electrolux refrigerator is also known as

- (a) vapour absorption system (b) vapour compression system
(c) electro thermal system (d) None of the above

- (12) कार्गो जहाज पर आंतरिक वायु आपूर्ति को बदलना क्यों आवश्यक है ?
- (a) माल से गर्मी दूर करने के लिए
(b) माल द्वारा उत्पादित कार्बन डाइ-ऑक्साइड और अन्य गैसों को हटाने के लिए
(c) उपर्युक्त सभी
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Why it is necessary to replace the internal air supply on cargo ship ?

- (a) to remove heat from goods
(b) to remove the carbon dioxide and other gases produced by goods
(c) Both of the above
(d) None of the above

- (13) घरेलू रेफ्रिजरेटर के पिछे बैंक ऑफ ट्यूबस
- (a) कन्डेंसर ट्यूब (b) वाष्पीकरण ट्यूब
(c) रेफ्रिजरेट कूलिंग ट्यूब (d) केशिका नली

The bank of tubes at the back of domestic refrigerator is

- (a) Condenser tubes (b) Evaporate tubes
(c) Refrigerant cooling tubes (d) Capillary tubes

- (14) निम्नलिखित में से कौन सी रेलवे प्रशीतित कारों का एक प्रकार नहीं है ?
- (a) इलेक्ट्रोलक्स रेफ्रिजरेटर (b) यांत्रिक रेफ्रिजरेटर
(c) ब्राइन टैंक रेफ्रिजरेटर (d) बन्कर रेफ्रिजरेटर

Which of the following is not a type of railway refrigerated car ?

- (a) Electrolux refrigerator (b) Mechanical refrigerator
(c) Brine tank refrigerator (d) Bunker refrigerator

(15) भोजन के तापमान को नीचे लाने के लिए आवश्यक ऊष्मा सीधे आनुपातिक होती है

- (a) भोजन की विशिष्ट गर्मी (b) भोजन का भार
(c) तापमान में अंतर (d) उपर्युक्त सभी

The heat required to bring down the temperature of the food is directly proportional to

- (a) Specific heat of the food (b) Weight of the food
(c) Temperature difference (d) All of the above

(16) निम्नलिखित में से किस बर्फ में एक अनियमित कण आकार होता है ?

- (a) फ्लेक बर्फ (b) सूखा बर्फ
(c) क्यूब बर्फ (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Which of the following ice has irregular particle sizes ?

- (a) Flake ice (b) Dry ice
(c) Cube ice (d) None of the above

(17) आइस-प्लांट काम करता है ?

- (a) वाष्प संपीडन प्रणाली (b) वाष्प अवशोषण प्रणाली
(c) इलेक्ट्रोलाक्स रेफ्रिजरेटर्स (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Ice-plant works on

- (a) Vapour compression system (b) Vapour absorption system
(c) Electrolux refrigerators (d) None of the above

(18) आमतौर पर घरेलू रेफ्रिजरेटर में वाष्पीकरण का स्थान है ?

- (a) शीर्ष पर
(b) बीच में
(c) नीचे में
(d) गर्मी लाभ को अधिकतम करने के लिए रेफ्रिजरेट के बाहर

Generally location of evaporates in domestic refrigerator is

- (a) on the top
(b) in the middle
(c) in the bottom
(d) outside refrigerator to maximize heat gain

(19) ड्राई पाइप स्प्रींकलर का उपयोग कोल्ड स्टोरेज में अग्नि सुरक्षा के लिए निम्न कारण से किया जाता है :

- (a) आग जल आपूर्ति को बर्फ बनाने से रोकने के लिए
- (b) रसायनों के मिश्रण के कारण आग को रोकने के लिए
- (c) अग्नि नियंत्रण में सहायता करने के लिए
- (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Dry pipe sprinklers are used for fire protection in cold storage due

- (a) to prevent the freezing of fire water supply.
- (b) to prevent fire due to mixing of chemicals
- (c) to aid in fire control.
- (d) None of the above

(20) दबाव पोत प्रत्यक्ष ठंडा प्रणाली का उपयोग पानी किससे बचाने के लिए किया जाता है ?

- (a) वायुजनित संदूषक
- (b) जलजनित संदूषक
- (c) उच्च दाब
- (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Pressure vessel direct chill system is used to protect water from

- (a) Air-borne contamination
- (b) Water borne contamination
- (c) High pressure
- (d) None of the above

(21) एक आम वाणिज्यिक रेफ्रिजरेटर है

- (a) ग्लास फ्रंटेड बिवरेज कूलर
- (b) इलेक्ट्रोलक्स रेफ्रिजरेटर
- (c) उपर्युक्त सभी
- (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

A common commercial refrigerator is

- (a) Glass fronted beverage cooler
- (b) Electrolux refrigerators
- (c) Both of the above
- (d) None of the above

(22) आवरणयुक्त शरीर निर्माण आमतौर पर किसके लिए प्रयुक्त किया जाता है ?

- (a) रेफ्रिजेशन ट्रक एवं रेल रोड कार
- (b) समुद्री प्रशीतित परिवहन
- (c) यात्री हवाईजहाज
- (d) उपर्युक्त सभी

Insulated body construction is generally used for

- (a) Refrigeration trucks and rail road cars
- (b) Marine refrigerated transport
- (c) Passenger airplanes
- (d) All of the above