

WEST BENGAL STATE COUNCIL OF VOCATIONAL EDUCATION & TRAINING

Higher Secondary (Vocational) Examination, 2010

CLASS XII

(For Regular & Casual Candidates)

FOOD PRESERVATION & PROCESSING

Time Allowed: 2 Hours

Full Marks: 50

*[Answers can be written in English or Bengali or Hindi or Nepali only.]*Answer Question No. 1 and any four from the rest.

1. (a) Fill in the blanks (*any five*): 5×1=5
- (i) $KMSO_4$ is a _____.
- (ii) The main objective of Canning is _____.
- (iii) Jelmeter is _____.
- (iv) _____ totally remains as it is in pasteurization process.
- (v) The name of two harmful bacteria present in milk are _____.
- (vi) Psychrophilic bacteria dies in _____ temperature.
- (b) State whether the following statements are "True" or "False" (*any five*): 5×1=5
- (i) In flash process, liquid is boiled at 167°F.
- (ii) Hydrozen peroxide is a chemical preservatives.
- (iii) Vineger is not produced from fruit.
- (iv) Spray drying is a method of powder milk preservation.
- (v) Lactobaccillus bacteria produces curd from milk.
- (vi) Food value is not maintained by preservation.
2. What do you mean by food additives? Write down name of some additives which are used in food and mention their functions? 4+6=10
3. What do you mean by food preservation? What are the necessities of it? Write down the causes of food damage. 2+4+4=10
4. How many types of food preservations are there and what are those? Write down the method of preservation by sterilization and evaporation? 4+6=10
5. Which micro-organisms are found in cow's milk? What are the main objectives of pasteurization? Beside pasteurization, in which processes milk is preserved? 2+4+4=10

6. What are the main differences between Jam and Jelly? What is canning and what are its objectives? What is fish meal? What is brine? 3+3+2+2=10

7. Write short notes (any four): 4×2½=10

- (i) Fermentation;
- (ii) Food fertilization;
- (iii) Objectives of fruit and vegetable preservation;
- (iv) Pasteurization;
- (v) Preservation by Irradiation method.

[Bengali Version]

[বাংলা অথবা ইংরাজী অথবা হিন্দী অথবা নেপালীতে উত্তর লেখা যাবে।]

প্রথম প্রশ্নটির উত্তর দেওয়া আবশ্যিক।

পরবর্তী প্রশ্নগুলোর মধ্যে থেকে যে কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

১। (ক) শূন্যস্থান পূরণ কর (যে কোন পাঁচটি) :

৫×১=৫

- (i) $KMSO_4$ হল একটি _____।
- (ii) ক্যানিং-এর মূল উদ্দেশ্য হল _____।
- (iii) জেলমিটার হল _____।
- (iv) পাস্তুরাইজেশন পদ্ধতিতে _____ সম্পূর্ণ বজায় থাকে।
- (v) দুধে উপস্থিত দুটি ক্ষতিকারক জীবাণুর নাম _____।
- (vi) সাইক্লোফিলিক ব্যাকটেরিয়া _____ তাপমাত্রায় মারা যায়।

(খ) 'সত্য' বা 'মিথ্যা' নির্দেশ কর (যে কোন পাঁচটি) :

৫×১=৫

- (i) ফ্ল্যাশ পদ্ধতিতে $167^\circ F$ উষ্ণতায় তরল ফেটানো হয়।
- (ii) হাইড্রোজেন পারঅক্সাইড হল একটি কৃত্রিম সংরক্ষক।
- (iii) ফল থেকে ভিনিগার তৈরী হয় না।
- (iv) গুড়ো দুধ সংরক্ষণ করার পদ্ধতি হল স্প্রে-ডাইং।
- (v) ল্যাক্টোব্যাসিলাস ব্যাকটেরিয়া দুধ থেকে দই উৎপন্ন করে।
- (vi) সংরক্ষণে খাদ্যমূল্য বজায় থাকে না।

২। খাদ্য সংযোজন বলতে কী বোঝ? খাদ্যে ব্যবহৃত কতগুলো সংযোজকের নাম লেখ এবং এদের কাজ লেখ।

৪+৬=১০

৩। খাদ্য সংরক্ষণ কাকে বলে? এর প্রয়োজনীয়তা কী? খাদ্য কী কী উপায়ে বিনষ্ট হয়?

২+৪+৪=১০

৪। খাদ্য সংরক্ষণ কত প্রকারের হয়ে থাকে ও কী কী? স্টেরিলাইজেশন ও বাষ্পীভবনের দ্বারা সংরক্ষণ পদ্ধতি লেখ।

৪+৬=১০

- ৫। গরুর দুধে কী কী জীবাণু থাকে? পাস্তুরাইজেশনের মূল উদ্দেশ্যগুলি কী কী? পাস্তুরাইজেশন ছাড়া কী কী উপায়ে খাদ্য সংরক্ষণ করা যায়? ২+৪+৪=১০
- ৬। জ্যাম ও জেলির প্রধান পার্থক্যগুলি লেখ। ক্যানিং কী এবং এর উদ্দেশ্য কী? ফিস্ মিল কী? ব্রাইন কী? ৩+৩+২+২=১০
- ৭। টীকা লেখ (যে কোন চারটি) : ৪×২½=১০
- (i) সঙ্কনীকরণ;
 - (ii) পরিপূরক খাদ্য (food fertilization);
 - (iii) ফল ও সবজি সংরক্ষণের উদ্দেশ্য;
 - (iv) পাস্তুরাইজেশন;
 - (v) বিকিরণ পদ্ধতিতে সংরক্ষণ।
-