

Q-10/2051

Basics of Food Processing
Paper: B.VFP-214
Semester II

5966/MK

Max.Marks: 75

Time Allowed: 3 Hours

Note: The candidate are required to attempt *two* questions each from Section A and B carrying 15 marks each and entire Section C consisting of 10 short answer type questions carrying 1.5 marks each.

Section A

1. Define Food Processing? Discuss the present status and scope of food processing industry in Punjab? 3+12
2. Explain the following processes in detail 5+5+5
 - a. Braising
 - b. Baking
 - c. Frying
3. Write detailed notes on the following 5+5+5
 - a. Canning
 - b. Pasteurization
 - c. Freeze Drying
4. Explain the role of radiations (ultraviolet and ionizing) in food processing? 7.5+7.5

Section B

5. Define Fermentation? Explain preservation by high osmotic pressure? 3+12
6. What are chemical preservatives? Explain different types of chemical preservatives used in food processing? 4+11
7. Differentiate the following: 7.5+7.5
 - a. Reverse Osmosis and Ultrafiltration
 - b. Class I and Class II preservative
8. Describe the following: 7.5+7.5
 - a. Microwave Processing
 - b. Supercritical Fluid Extraction

Section C

9. Write the notes on the following: 1.5 × 10 = 15
 - a. Frying
 - b. Refrigeration
 - c. Pickling
 - d. Principle of microwave
 - e. Stewing
 - f. Principle of ohmic heating
 - g. Electro dialysis
 - h. Freeze Drying
 - i. Grilling
 - j. Thawing

ਪੰਜਾਬੀ ਅਨੁਵਾਦ

ਭਾਗ-ੳ

- 1 ਫੂਡ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਦੀ ਪ੍ਰੀਭਾਸ਼ਾ ਦਿਓ। ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਫੂਡ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਉਦਯੋਗ ਦੀ ਮੌਜੂਦਾ ਅਵਸਥਾ ਅਤੇ ਕਾਰਜ-ਖੇਤਰ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
- 2 ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿਚ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ
ੳ) ਕੁੱਕਰ ਵਿਚ ਬਣਾਉਣਾ (Braising)
ਅ) ਬੇਕਿੰਗ
ੲ) ਤਲਣਾ
- 3 ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਤੇ ਵਿਸਤਰਿਤ ਨੋਟ ਲਿਖੋ:
ੳ) ਡੁੱਬਾਬੰਦੀ ਅ) ਨਿਰਜੀਵੀਕਰਨ ੲ) ਜਮਾਂ ਕੇ ਸੁਕਾਉਣਾ
- 4 ਫੂਡ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਵਿਚ ਵਿਕੀਰਨਕਰਨ (ਖਰਾ ਬੈਂਗਣੀ ਅਯਨਿੰਗ) ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

ਭਾਗ -ਅ

- 5 ਖਮੀਰ ਦੀ ਪ੍ਰੀਭਾਸ਼ਾ ਦਿਓ। ਉੱਚ ਪ੍ਰਸਾਰਨੀ ਦਬਾਅ ਦੁਆਰਾ ਸੰਭਾਲ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
- 6 ਰਸਾਇਣਿਕ ਸੁਰੱਖਿਆਤਮਿਕ ਕੀ ਹਨ? ਫੂਡ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਵਿਚ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਰਸਾਇਣਿਕ ਸੁਰੱਖਿਆਤਮਿਕਾਂ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
- 7 ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਵਿਚ ਅੰਤਰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ:
ੳ) ਉਲਟਾ ਪ੍ਰਸਾਰਨ ਅਤੇ ਅਲਟਰਾਫਿਲਟਰੇਸ਼ਨ
ਅ) ਕਲਾਸ I ਅਤੇ ਕਲਾਸ II ਸੁਰੱਖਿਆਤਮਿਕ
- 8 ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ:
ੳ) ਮਾਈਕਰੋਵੇਵ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ
ਅ) ਸੁਪਰ ਕ੍ਰਿਟੀਕਲ ਤਰਲ ਨਿਕਾਸ

ਭਾਗ-ੲ

- 9 ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ:
ੳ) ਤਲਣਾ ਅ) ਸ਼ੀਤਲੀਕਰਨ
ੲ) ਅਚਾਰ (Picking) ਸ) ਮਾਈਕਰੋਵੇਵ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ
ਹ) ਮੱਠੀ ਅੱਗ ਤੇ ਰਿੰਨਣਾ ਕ) ਉਹਮਿਕ ਗਰਮ ਕਰਨ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ
ਖ) ਬਿਜਲਈ ਨਿਤਾਰਨ ਗ) ਠੰਡਾ ਕਰਕੇ ਸੁਕਾਉਣਾ
ਘ) ਭੁੰਨਣਾ (Grilling) ਙ) ਪੰਘਰਨਾ