(8 pages) **Reg. No. : .....**

Code No. : 30961 **Sub. Code : GMMI 61**

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, APRIL 2016

Sixth Semester

Microbiology — Main

FOOD MICROBIOLOGY

(For those who joined in July 2012-2015)

Time : Three hours Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer :

1. சுத்தமான தண்ணீரின் a_w மதிப்பு ———— இருக்கும்.

(அ) 3 (ஆ) 4

(இ) 2 (ஈ) 1

The a_w for pure water would be ————

(a) 3 (b) 4

(c) 2 (d) 1

ரொட்டி பூஞ்சை என அழைக்கப்படுவது ————

(அ) மியூகர்

(ஆ) ரைசோபஸ் ஸ்டோலோனிபர்

(இ) அஸ்பர்ஜில்லஸ்

(ஈ) பென்சிலியம்

———— the so called bread mold.

(a) Mucor (b) Rhizopus stolonifer

(c) Asperigillus (d) Penicillium

———— ஒரு அழுக இயலாத உணவு

(அ) மாமிசம் (ஆ) மீன்

(இ) பழங்கள் (ஈ) சர்க்கரை

———— is nonperishable food.

(a) meat (b) fish

(c) fruits (d) sugar

இயற்கையான தண்ணீரில் ———— வகையான பாக்டீரியாக்கள் இருக்கும் ஒன்றைத் தவிர

(அ) சூடோமோனாஸ்

(ஆ) குரோமோபாக்டீரியம்

(இ) புரோட்டியஸ்

(ஈ) மைக்கோபாக்டீரியம்

The kinds of bacteria in natural waters are ———— except.

(a) pseudomonas (b) Chromobacterium

(c) protous (d) mycobacterium

5. கலனில் அடைத்தலின் தந்தை எனப்படுபவர் ————

(அ) நிக்கோலஸ் அபர்ட்

(ஆ) ராபர்ட் கோட்

(இ) எட்வர்ட் ஜென்னர்

(ஈ) எதுவுமில்லை

Father of canning

(a) Nicolas Appert (b) Robert Koch

(c) Edward Jenner (d) None of these

6. வாழைப்பழத்தை சேமிப்பதற்கு உபயோகிக்கப்படும் வெப்பநிலை ————

(அ) 0°C (ஆ) 2°C

(இ) 4°C (ஈ) 11.7 to 15.6

Storage temperature used for banana is ————

(a) 0°C (b) 2°C

(c) 4°C (d) 11.7 to 15.6

சிவப்புப் பாலை உருவாக்குவது ————

(அ) சூடோமோனாஸ்

(ஆ) செரேசியா

(இ) பிளேவோபாக்டீரியம்

(ஈ) கிளாஸ்டிரிடியம்

Red milk is caused by ————

(a) Pseudomonas (b) Serratia

(c) Flavobacterium (d) Clostridium

இறைச்சியில் மேற்புற கோழை படலம் போன்றதை உருவாக்குவது ————

(அ) அல்கலிஜென்ஸ் (ஆ) சால்மோனெல்லா

(இ) சிஜெல்லா (ஈ) மைக்கோபாக்டீரியம்

In meat, surface slime is caused by ————

(a) Alcaligens (b) Salmonella

(c) Shigella (d) Mycobacterium

———— பூஞ்சை நச்சுக்கள் ஒன்றைத் தவிர

(அ) லியுட்டியோஸ்கைரின்

(ஆ) ஸ்டெரிக்மெட்டோசிஸ்டின்

(இ) விஸ்கர்

(ஈ) பாடுலின்

———— are fungal toxin except

(a) Leteoskyrin (b) Sterigmatocystin

(c) Whisker (d) Patulin

10. தவளைக்கு ———— நோயை உருவாக்கலாம்.

(அ) ஏரோமோனாஸ் (ஆ) லிஸ்டீரியா

(இ) சால்மோனெல்லா (ஈ) சிஜெல்லா

———— may be pathogenic for frog.

(a) Aeromonos (b) Listeria

(c) Salmonella (d) Shigella

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

Each answer should not exceed 250 words.

11. (அ) கிருமிகளற்ற சூழ்நிலை குறித்து சிறு குறிப்பு வரைக.

Write a short notes on Asepsis.

Or

(ஆ) உணவு பதப்படுத்துதலில் உள்ள கொள்கைகள் குறித்து விளக்குக.

Discuss about the principles of food preservation.

(அ) உணவு கெட்டுபோதல் குறித்து விளக்குக.

Explain food spoilage.

Or

(ஆ) உணவு மாசுபடும் வழிகள் குறித்து சிறு குறிப்பு வரைக.

Write a notes on sources of food contamination.

(அ) பால்பதப்படுத்துதல் மற்றும் அதன் வகைகளை விளக்குக.

Explain pasteurization milk and its types.

Or

(ஆ) கதிர்வீச்சு கிருமி நீக்கம் குறித்து எழுதுக.

Give a notes on radiation sterilization.

(அ) யோகர்ட் உற்பத்தி குறித்து எழுதுக.

Write about yohurt production.

Or

(ஆ) புதிய பழங்கள் கெட்டுபோதல் குறித்து விளக்குக.

Discuss about the spoilage of fresh fruits.

(அ) அப்லோடாக்சீன் குறித்து சிறு குறிப்பு வரைக.

Write a notes on Aflatoxin.

Or

(ஆ) பயணிகளின் வயிற்றுப்போக்கு குறித்து விளக்குக.

Discuss about traveller's diarrhoea.

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

Each answer should not exceed 600 words.

16. (அ) நுண்ணுயிரிக்கு உணவு ஒரு அடித்தளம் பொருளாக விளங்குகிறது என்பதை விளக்குக.

Explain food as a substrate for microorganisms.

Or

(ஆ) உணவு நுண்ணுயிரியல் ஒரு அறிவியலாக தோற்றமானதை விளக்குக.

Trace the origin of food microbiology as a science.

17. (அ) உணவு உற்பத்தி அலகுகளில் ஏற்படும் உணவு கெட்டுபோடும் பிரச்சனை குறித்து விளக்குக.

Discuss about spoilage problems in the food manufacturing units.

Or

(ஆ) உணவில் ஏற்படும் தூய்மைக்கேடு குறித்து கட்டுரை வரைக.

Write an essay on contamination of food.

(அ) உறைதல் நிலையில் நுண்ணுயிரிகளின் வளர்ச்சி குறித்து விளக்குக.

Explain the growth of microorganisms under freezing conditions.

Or

(ஆ) உலர்தலின் அடிப்படைக் குறித்து விளக்குக.

Explain the fundamentals of drying.

(அ) மீன் ஒரு அடித்தளப் பொருளாக பாக்டீரியாவின் வளர்ச்சியில் உள்ள பங்கு குறித்து விளக்குக.

Discuss the role of fish as a substrate for bacterial growth.

Or

(ஆ) நொதித்தல் ஸ்போரை உருவாக்காத பாக்டீரியாவால் பாலில் ஏற்படும் கெடுதல் குறித்து எழுதுக.

Brief out on the spoilage of milk by fermentative non spore forming bacteria.

(அ) கிளாஸ்டிரியத்தின் நோய் ஆக்க குணங்களை விளக்குக.

Discuss the pathogenicity of clostridium.

Or

(ஆ) உணவில் இருக்கும் வைரஸ்களினால் ஏற்படும் நோய்களை எழுதுக.

Discuss viruses as food borne pathogens.