

Write notes on :

- (i) Essential commodities act
- (ii) Packing and labelling of foods.

20. (அ) பெர்டிரன்ட் முறை மூலம் குளுக்கோசின் அளவு எவ்வாறு நிர்ணயிக்கப்படுகிறது?

How is the amount of glucose estimated by Bertrant method?

Or

(ஆ) (i) நல்லெண்ணெயின் அயோடின் மதிப்பு எவ்வாறு நிர்ணயிக்கப்படுகிறது?

(ii) வெண்ணெயின் RM மதிப்பு எவ்வாறு நிர்ணயிக்கப்படுகிறது?

(i) How is the iodine value of gingelly oil determined?

(ii) How is the RM value of butter determined?

Reg. No. :

Code No. : 30390

Sub. Code : GSCH 3 B

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2013.

Third Semester

Chemistry — Main

Skill Based Subject — FOOD CHEMISTRY

(For those who joined in July 2012 onwards)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer.

1. பின்வருபவைகளில் ஒற்றைச் சர்க்கரைடைக் குறிக்காதது எது?

- (அ) குளுக்கோஸ் (ஆ) பிரக்டோஸ்
- (இ) கேலக்டோஸ் (ஈ) சக்ரோஸ்.

Which one of the following is not monosaccharide?

- (a) Glucose (b) Fructose
- (c) Galactose (d) Sucrose.



2. பின்வருபவைகளில் இழைவகை புரோட்டீனைச் சார்ந்தது எது?

- (அ) இன்சலின் (ஆ) கொலஜன்
(இ) அல்புமின் (ஈ) ஹீமோகுளோபின்.

Which one of the following is a fibrous protein?

- (a) Insulin (b) Collagen
(c) Albumin (d) Haemoglobin.

3. செயற்கை மணமூட்டிகளைக் குறிப்பது

- (அ) மைத்தில் சாலிசிலேட் (ஆ) லாக்டிக் அமிலம்
(இ) (அ) மற்றும் (ஆ) (ஈ) எதுவுமில்லை.

The artificial flavour includes

- (a) methylsalicylate (b) lactic acid
(c) both (a) and (b) (d) none.

4. ஆன்டி ஆக்சிடன்டைக் குறிப்பது

- (அ) டார்டாரிக் அமிலம்
(ஆ) அஸ்கார்பிக் அமிலம் (விட்டமின் C)
(இ) அசிட்டிக் அமிலம்
(ஈ) சிட்ரிக் அமிலம்.

The antioxidant is

- (a) tartaric acid
(b) ascorbic acid (vitamin C)
(c) acetic acid
(d) citric acid.

5. மிளகாய்த் தூளுடன் கலக்கப்படும் கலப்படப் பொருள்

- (அ) நிறமுடைய சாக்பீஸ் பொடி
(ஆ) செங்கல் பொடி
(இ) பப்பாளி விதைப் பொடி
(ஈ) எதுவுமில்லை.

The adulterant mixed with chilli powder is

- (a) coloured chalk powder
(b) brick dust
(c) papaya seed powder
(d) none.

6. உணவு நச்சானதற்கு தோன்றும் அறிகுறிகள்

- (அ) வாந்தி எடுத்தல்
(ஆ) வயிற்று வலி
(இ) வயிற்றோட்டம்
(ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்.



The symptoms of food poisoning

- (a) vomiting (b) abdominal pain
(c) diarrhea (d) all the above.

7. 'அத்தியாவசியப் பொருட்களுக்கான சட்டம்' துவங்கப்பட்ட ஆண்டு

- (அ) 1945 (ஆ) 1950
(இ) 1955 (ஈ) 1947.

'Essential commodities act' started in the year

- (a) 1945 (b) 1950
(c) 1955 (d) 1947.

8. அக்மார்ச் ஆய்வகங்களில் மேற்கொள்ளப்படும் ஆய்வுகள்

- (அ) வேதியியல் ஆய்வு
(ஆ) நுண்ணுயிரியல் ஆய்வு
(இ) கிருமி நாசினி ஆய்வு
(ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்.

The testing done in AG mark laboratories is

- (a) chemical analysis
(b) microbiological analysis
(c) pesticide analysis
(d) all the above.

9. எளிதில் ஆவியாகக் கூடிய கொழுப்பு அமிலங்களின் அளவைக் கண்டுபிடிப்பதில் உதவும் ஆய்வு

- (அ) அமில மதிப்பு (ஆ) அயோடின் மதிப்பு
(இ) RM மதிப்பு (ஈ) பெர்டிரன்ட் முறை.

The analysis used to detect the amount of easily volatile fatty acids is

- (a) Acid value (b) Iodine value
(c) RM value (d) Bertrant method.

10. ஸ்டார்ச் பின்வரும் ஒன்றுடன் சேர்ந்து நீல நிறத்தைத் தருகிறது

- (அ) டாலன்ஸ் கரணி
(ஆ) அயோடின் கரைசல்
(இ) அசிட்டிக் அன்ஹைடிரைடு
(ஈ) ஃபெலிங் கரைசல்.

Starch gives blue colour on mixing with one of the following

- (a) Tollen's agent
(b) Iodine solution
(c) Acetic anhydride
(d) Fehling solution.



PART B — (5 × 5 = 25 marks)

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

11. (அ) லிபிட்டுகள் என்றால் என்ன? அவைகள் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகின்றன? வகைக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக.

What are lipids? How are they classified? Give one example for each type.

Or

- (ஆ) ஒரு நாளுக்கு 200 mg அளவுக்கு அதிகமாகவும் மற்றும் ஒரு நாளுக்கு 200 mg அளவுக்கு குறைவாகவும் (RDA) தேவைப்படும் மினரல் உப்புகளைக் கூறி காரணத்தை விளக்குக.

Give the minerals Recommended Daily Allowance (RDA) of more than 200 mg/day and RDA less than 200 mg/day and explain the reason.

12. (அ) உணவைப் பாதுகாக்கும் முறைகளைக் கூறுக. ஏதேனும் ஒரு முறையை விளக்குக.

Give the methods of food preservation. Explain any one method.

Or

- (ஆ) உணவுக்கு நிறம் சேர்ப்பான்கள் பற்றி குறிப்பு எழுது.

Write a note on 'Food colourants'.

Page 6 Code No. : 30390

13. (அ) பின்வருபவைகளில் உள்ள கலப்படப் பொருளுக்கான சோதனையை எழுது.

- (i) நெய்
- (ii) பெருங்காயம்
- (iii) பால்.

Write the test for the adulterants in the following :

- (i) Ghee
- (ii) Asafoetida
- (iii) Milk.

Or

- (ஆ) உணவில் கலப்படம் என்றால் என்ன? பின்வரும் கலப்படங்கள் எவ்வாறு கண்டுபிடிக்கப்படுகின்றன?

- (i) உ இலைகளில் உள்ள கரித்தார் சாயம்
- (ii) கடுகு விதைகளில் சேர்ந்துள்ள ஆர்ஜிமோன் விதைகள்
- (iii) சீனியில் உள்ள குறுமணல்.

Page 7 Code No. : 30390



What is food adulteration? How are the following adulterations detected?

- (i) Coaltar dye present in tea leaves
- (ii) Angemone seeds with mustard seeds
- (iii) Grit (fine sand) in sugar.

14. (அ) தரக்கட்டுப்பாட்டின் FDA மற்றும் WHO முத்திரைகள் பற்றி குறிப்பு எழுது.

Write a note on FDA and WHO standards in quality control.

Or

- (ஆ) நுகர்வோர் பாதுகாப்புச் சட்டத்தின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

Explain the significance of "Consumer Protection Act".

15. (அ) உணவுப் பொருளில் உள்ள நைட்ரஜனின் அளவு ஜெல்டால் முறை மூலம் எவ்வாறு நிர்ணயிக்கப்படுகிறது?

How is nitrogen in food stuff determined by Kjeldahl method?

Or

- (ஆ) பாலில் இருந்து கேசின் எவ்வாறு பிரிக்கப்படுகிறது?

How is casein isolated from milk?

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

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

16. (அ) உணவின் கலோரி மதிப்பீடு என்றால் என்ன? பின்வரும் உணவுப் பொருட்களில் 100 gram அளவின் கலோரி மதிப்பீடுகளை எழுது.

- (i) பால்
- (ii) அரிசி
- (iii) உருளைக்கிழங்கு
- (iv) காளிபிளவர்
- (v) வாழைப்பழங்கள்
- (vi) ஆப்பிள்

What is calorific value of food? Write the calorific value of the following food items in 100 gram portions.

- (i) Milk
- (ii) Rice
- (iii) Potato
- (iv) Cauliflower
- (v) Bananas
- (vi) Apple.

Or



(ஆ) குறிப்பு எழுதுக.

- (i) புரோட்டீன்களின் வகைகள்
- (ii) விட்டமின்களின் வகைகள்.

Write notes on :

- (i) Classification of proteins
- (ii) Classification of vitamins.

17. (அ) பின்வருபவைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

- (i) நிலைப்படுத்திகள்
- (ii) பாதுகாப்பான்கள்
- (iii) உணவில் சேர்க்கப்படும் வாசனைப் பொருட்கள்.

Explain the following with examples.

- (i) Stabilizers
- (ii) Preservatives
- (iii) Flavours added with food.

Or

(ஆ) உணவில் சேர்க்க அனுமதிக்கப்பட்ட சேர்ப்பான்களின் குணங்கள் மற்றும் அவற்றின் பங்கினை விளக்குக.

Explain the characteristics of permitted food additives and their role.

18. (அ) குறிப்பு எழுதுக.

- (i) கலப்படப் பொருட்களின் வகைகள்
- (ii) உணவு நச்சாதல் மற்றும் அதைத் தடுத்தல்.

Write notes on :

- (i) Types of adulterants
- (ii) Food poisoning and its prevention.

Or

(ஆ) பின்வருபவைகளை விளக்குக.

- (i) உணவில் கலப்படத்தைத் தடுக்கும் சட்டம்
- (ii) உணவு ஆய்வகங்கள் மற்றும் அவற்றின் செயல்பாடுகள்.

Explain the following :

- (i) Prevention of food adulteration act
- (ii) Food laboratories and their functions.

19. (அ) ISI குறியீடுகள் மற்றும் அக்மார்க் பற்றி விளக்குக.

Explain ISI specifications and AGMARK.

Or

(ஆ) குறிப்பு எழுது.

- (i) அத்தியாவசியப் பொருட்கள் சட்டம்
- (ii) உணவுப் பொருட்களை அடைத்தல் மற்றும் அடையாளத்தாள் ஒட்டுதல்.

