

Reg. No. :

Code No. : 20900

Sub. Code : GSCH 3 B

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2015.

Third Semester

Chemistry – Main

Skill Based Subject — FOOD CHEMISTRY

(For those who joined in July 2012 and afterwards)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer:

1. பின்வருபவைகளில் இரட்டை சர்க்கரைடைக் குறிக்காதது எது?

(அ) (+) சுக்ரோஸ் (ஆ) (+) லாக்டோஸ்
(இ) (+) மால்டோஸ் (ஈ) (+) குளுக்கோஸ்

Which of the following is not a disaccharide?

(a) (+) Sucrose (b) (+) Lactose
(c) (+) Maltose (d) (+) Glucose



2. பின்வருபவைகளில் நீரில் கரையக்கூடிய விட்டமின் எது?

- (அ) விட்டமின் C (ஆ) விட்டமின் A
(இ) விட்டமின் D (ஈ) விட்டமின் E

Which one of the following is a water soluble vitamin?

- (a) Vitamin C (b) Vitamin A
(c) Vitamin D (d) Vitamin E

3. பின்வருபவைகளில் உணவுப் பொருட்களுக்குப் பாதுகாப்பானாகப் பயன்படுவது எது?

- (அ) கார்பன் டை ஆக்சைடு
(ஆ) நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு
(இ) சல்பர் டை ஆக்சைடு
(ஈ) எதுவுமில்லை

Which of the following is used as a preservative for foodstuffs?

- (a) carbon dioxide (b) nitrogen dioxide
(c) sulphur dioxide (d) none

4. செயற்கை வாசனையைத் தருவது

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

* Which one gives artificial flavour?

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

5. மஞ்சள் தூளில் ————— கலக்கப்படுகிறது.

- (அ) காரீய கார்பனேட் (ஆ) காரீய குரோமேட்டு
(இ) காரீய குளோரைடு (ஈ) காரீய சல்பேட்டு

————— is adulterated with turmeric powder.

- (a) lead carbonate (b) lead chromate
(c) lead chloride (d) lead sulphate

6. பாலில் பொதுவாகக் கலக்கப்படும் கலப்படம்

- (அ) சர்க்கரை (ஆ) தயிர்
(இ) தண்ணீர் (ஈ) எண்ணெய்

The adulteration of milk is done with

- (a) sugar (b) curd
(c) water (d) oil

7. அத்தியாவசியப் பொருட்கள் சட்டம் துவங்கப்பட்ட ஆண்டு

- (அ) 1965 (ஆ) 1975
(இ) 1955 (ஈ) 1950



Essential commodities act declared in the year

- (a) 1965 (b) 1975
(c) 1955 (d) 1950

8. நுகர்வோர் பாதுகாப்பு சட்டம் துவங்கப்பட்ட ஆண்டு

- (அ) 1955 (ஆ) 1975
(இ) 1986 (ஈ) 1960

The Consumer Protection Act declared in the year

- (a) 1955 (b) 1975
(c) 1986 (d) 1960

9. பின்வருபவைகளில் கார்போஹைட்ரேட்டை ஆய்வு செய்வதற்கான சோதனை எது?

- (அ) மாலிஷ் சோதனை
(ஆ) ஃபெலிங் சோதனை
(இ) பார்போர்ட் சோதனை
(ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்

Which of the following test is used for the analysis of carbohydrate?

- (a) Molisch test (b) Fehling's test
(c) Barfoed's test (d) All the above

10. * பின்வருபவைகளில் அயோடின் மதிப்பு அதிகம் உடைய எண்ணெய் எது?

- (அ) நல்லெண்ணெய்
(ஆ) கடலை எண்ணெய்
(இ) ஆளிவிதை எண்ணெய்
(ஈ) தேங்காய் எண்ணெய்

Which of the following oil has the highest iodine value?

- (a) gingelly oil (b) groundnut oil
(c) linseed oil (d) coconut oil

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

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

Each answer should not exceed 250 words.

11. (அ) கார்போஹைட்ரேட்டுகள் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகின்றன? வகைக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக. அவைகளின் செயல்பாடுகளை விளக்குக.

How are the carbohydrates classified? Give one example for each type. Write their functions.

Or



(ஆ) லிப்பிட்டுகள் என்றால் என்ன? அவைகளின் வகைகளை எழுதி, வகைக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக. அவற்றின் செயல்பாடுகளை விளக்குக.

What are lipids? Write their classification and giving one example for each type. Explain their functions.

12. (அ) இயற்கை மற்றும் செயற்கை உணவு நிறம் ஏற்றிகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

Explain natural and artificial food colourants with examples.

Or

(ஆ) குறிப்பு எழுதுக :

- (i) இனிப்பூட்டிகள்
- (ii) அன்டி ஆக்சிடன்டுகள்.

Write notes on :

- (i) Sweeteners
- (ii) Antioxidants.

13. (அ) பின்வருபவைகளில் உள்ள கலப்படத்திற்கான சோதனையை எழுது.

- (i) காபித்தூள்
- (ii) மஞ்சள்தூள்.

How will you test for the presence of adulterants in the following :

- (i) Coffee powder
- (ii) Turmeric powder.

Or

(ஆ) பின்வரும் உணவுப் பொருட்களில் சேர்க்கப்படும் கலப்படப் பொருட்கள் யாவை?

- (i) எண்ணெய்
- (ii) நெய்
- (iii) பருப்புகள்.

What are the adulterants mixed with the following foodstuffs?

- (i) Oil
- (ii) Ghee
- (iii) Pulses.



14. (அ) நுகர்வோர் பாதுகாப்புச் சட்டம் பற்றி குறிப்பு எழுது.

Write a note on 'Consumer Protection Act'.

Or

- (ஆ) அக்மார்ட் உரிமம் தருவதற்கான காரணம் என்ன? உணவு தரத்தில் அதன் குறியீடு என்ன?

What is the purpose for issuing Agmark license? What are their specifications for food quality?

15. (அ) ரீசர்ட்-மீசல் மதிப்பு (RM மதிப்பு) என்றால் என்ன? வெண்ணெயின் RM மதிப்பு எவ்வாறு கணக்கிடப்படுகிறது?

What is Reichert-Meissl value (RM value)? How is the RM value of butter determined?

Or

- (ஆ) பாலில் இருந்து கெசீன் எவ்வாறு பிரிக்கப்படுகிறது?

How is casein isolated from milk?

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

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

Each answer should not exceed 600 words.

16. (அ) குறிப்பு எழுதுக :

- (i) உணவுப்பொருட்களின் கலோரி மதிப்பீடு
(ii) விட்டமின்களின் வகைகள் மற்றும் அதன் செயல்பாடுகள்.

Page 8 Code No. : 20900

Write notes on :

- (i) Calorific value of foodstuffs
(ii) Classification and functions of vitamins.

Or

- (ஆ) உணவு வகைப்பாட்டினை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

Explain the classification of food with example.

17. (அ) குறிப்பு எழுதுக.

- (i) மணமூட்டிகள்
(ii) நிலைநிறுத்திகள்
(iii) கனப்படுத்திகள்.

Write notes on :

- (i) Flavourants
(ii) Stabilizers
(iii) Thickeners.

Or

- (ஆ) உணவு பாதுகாக்கப்படும் முறைகளை விளக்குக.

Explain the methods of food preservation.

Page 9 Code No. : 20900



18. (அ) பின்வருபவைகளைப் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
- உணவில் கலப்படத் தடுப்புச் சட்டம்
 - உணவு ஆய்வகங்கள் மற்றும் அதன் செயல்பாடுகள்.

Write notes on the following :

- Prevention of food Adulteration Act
- Food laboratories and their functions.

Or

- (ஆ) பின்வரும் கலப்படப் பொருளை உணவுப் பொருளில் இருந்து கண்டுபிடித்து ஆய்வு செய்யும் முறையை எழுது.

- சமையல் எண்ணெயில் சேர்க்கப்படும் ஆர்ஜிமோன் எண்ணெய்
- பருப்புகளில் சேர்க்கப்படும் கேசரிப்பருப்பு
- நெய்யில் சேர்க்கப்படும் வனஸ்பதி.

Write the detection and analysis of adulterants in the following foodstuffs.

- Argemone oil in edible oil
- Kesari dhall in pulses
- Vanaspathi in ghee.

19. (அ) FDA, WHO மற்றும் ISI தரமதிப்பீடுகள் பற்றி விளக்குக.

Explain about FDA, WHO and ISI standards.

Or

- (ஆ) உணவுப்பொருட்களைக் கலன்களில் அடைத்தல் மற்றும் அடையாளச்சீட்டு (லேபல்) ஒட்டுதல் பற்றி விளக்குக.

Explain about packing and labelling of foods.

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

How is the amount of glucose estimated by Bertrant method?

Or

- (ஆ) (i) எண்ணெயின் அயோடின் மதிப்பு எவ்வாறு நிர்ணயிக்கப்படுகிறது?

- (ii) உணவுப் பொருட்களில் உள்ள ஸ்டார்ச் எவ்வாறு ஆய்வு செய்யப்படுகிறது?

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

- (ii) How is the starch in foods analysed?

