

Reg. No. :

Code No. : 20900

Sub. Code : GSCH 3 B

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

Third Semester

Chemistry — Main

Skill Based Subject — FOOD CHEMISTRY

(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. _____ தானிய வகையில் இருந்து கிடைக்கிறது.

(அ) அரிசி

(ஆ) ரொட்டி

(இ) நூடுல்ஸ்

(ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்

_____ comes from grains.

(a) Rice

(b) Bread

(c) Noodles

(d) All the above



2. எளிய புரோட்டின் வகைக்கு எடுத்துக்காட்டு எது?

- (அ) அல்புமின்
(ஆ) லிப்போ புரோட்டீன்கள்
(இ) குரோமோ புரோட்டீன்கள்
(ஈ) கிளைகோ புரோட்டீன்கள்

Which of the following is a simple protein?

- (a) Albumin (b) Lipo proteins
(c) Chromo proteins (d) Glycoproteins

3. உணவு பாதுகாப்பானாகப் பயன்படுவது எது

- (அ) சோடியம் பைசல்பைட்
(ஆ) SO₂
(இ) பார்மால்டிஹைடு
(ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்

Which is used as food preservative?

- (a) Sodium bisulphite (b) SO₂
(c) Formaldehyde (d) All the above

4. உணவு பாதுகாப்பான்கள் இதனுடைய வளர்ச்சியைத் தடுப்பதில் பங்கேற்கின்றது?

- (அ) பாக்டீரியா (ஆ) பூஞ்சை
(இ) (அ) மற்றும் (ஆ) (ஈ) எதுவுமில்லை

Food preservation usually involves preventing the growth of

- (a) Bacteria (b) Fungi
(c) Both (a) and (b) (d) None

5. பப்பாளி விதைகள் இதில் கலக்கப்படுகின்றன

- (அ) கடுகு (ஆ) கருப்பு எள்
(இ) கருப்பு மிளகு (ஈ) கொத்தமல்லி

Papaya seeds are adulterated with this

- (a) Mustard (b) Black sesame
(c) Black pepper (d) Dhania

6. மிளகாய் தூளில் கலக்கப்படும் கலப்படப் பொருள்

- (அ) மணல் (ஆ) செங்கல் பொடி
(இ) காரீய குரோமேட் (ஈ) எதுவுமில்லை

The adulteration of chilli powder is done with

- (a) sand (b) brick power
(c) lead chromate (d) none

7. அத்தியாவாசியப் பொருட்கள் சட்டத்தில் அறிவிக்கப்பட்ட பொருள் / பொருட்கள்

- (அ) புண்ணாக்கு
(ஆ) கரி
(இ) மருந்துகள்
(ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்



List of commodities declared essential in the Essential commodities Act is

- (a) Oil cake (b) Coal
(c) Drugs (d) All the above

8. அடையாளச் சீட்டில் (லேபல்) சேர்க்கப்படும் கூடுதல் தகவல்கள்

- (அ) அக்மார்க் குறியீடு
(ஆ) தரம்
(இ) பார்க்ஸ் செய்யப்பட்ட இடம்
(ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்

The label may bear the additional information such as

- (a) agmark specification
(b) grade
(c) name of packing place
(d) all the above

9. உணவில் உள்ள ஸ்டார்ச்சை ஆய்வு செய்வதில் பயன்படுவது

- (அ) புரோமின் கரைசல்
(ஆ) அயோடின் கரைசல்
(இ) வெள்ளி நைட்ரேட்டு கரைசல்
(ஈ) எதுவுமில்லை

The starch in foods is analysed using

- (a) Bromine solution
(b) Iodine solution
(c) Silver nitrate solution
(d) None

10. மாலிஷ் சோதனையில் _____ ஆய்வு செய்யப்படுகிறது.

- (அ) புரோட்டீன் (ஆ) கொழுப்பு
(இ) கார்போஹைட்ரேட் (ஈ) எதுவுமில்லை

_____ is analysed by the molisch test.

- (a) Protein (b) Fat
(c) Carbohydrate (d) None

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

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

Answer should not exceed 250 words.

11. (அ) லிபிட்டுகளின் வகைகளை எழுதி, வகைக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக. அவைகளின் செயல்பாடுகளை எழுது.

Write the classification of lipids and give an example for each type. Write their functions.

Or



(ஆ) உணவுப் பொருட்களின் கலோரி மதிப்பீடு பற்றி குறிப்பு தருக.

Write notes on the calorific value of food.

12. (அ) உணவு பாதுகாப்பான்கள் என்றால் என்ன? அவைகள் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகின்றன?

What are food preservatives? How are they classified?

Or

(ஆ) இயற்கை மற்றும் செயற்கை உணவு நிறம் ஏற்றிகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

Explain natural and artificial food colourants with examples?

13. (அ) உணவு நஞ்சாதல் மற்றும் அதைத் தடுத்தல் பற்றி விளக்குக.

Explain food poisoning and its prevention.

Or

(ஆ) பின்வருபவைகளில் உள்ள கலப்படத்திற்கான சோதனையை எழுது.

- (i) மல்லித் தூள்
- (ii) மஞ்சள் தூள்
- (iii) டீத் தூள்.

Write the test for the presence of adulterants in the following :

- (i) Coriander power
- (ii) Turmeric power
- (iii) Tea dust.

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

Write a note on 'Consumer Protection Act'.

Or

(ஆ) ISI தர சான்றிதழ் மற்றும் அத்தியாவசியப் பொருட்கள் சட்டம் பற்றி விளக்குக.

Explain ISI specifications and essential commodities act.

15. (அ) எண்ணெயின் அமில மதிப்பு எவ்வாறு நிர்ணயிக்கப்படுகிறது?

How is the acid value of an oil analysed?

Or

(ஆ) உணவுப் பொருட்களில் உள்ள கார்போஹைட்ரேட் மற்றும் புரோட்டீன் எவ்வாறு நிர்ணயிக்கப்படுகிறது?

How is the carbohydrate and protein present in foodstuff determined?



PART C — (5 × 8 = 40 marks)

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

Answer should not exceed 600 words.

16. (அ) பின்வருபவைகளின் வகைகளை எழுதி வகைக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக. அவைகளின் செயல்பாடுகளை விளக்குக.

- (i) புரோட்டீன்கள்
- (ii) கார்போஹைட்ரேட்டுகள்
- (iii) விட்டமின்கள்

Write the classification of the following and give one example for each type. Explain their functions.

- (i) Proteins
- (ii) Carbohydrates
- (iii) Vitamins.

Or

- (ஆ) உணவு வகைப்பாட்டினை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

Explain the classification of food with example.

17. (அ) உணவு பாதுகாப்பின் வெவ்வேறு முறைகளையும் தத்துவங்களையும் விளக்குக.

Explain the various methods and principles of food preservation.

Or

- (ஆ) பின்வருபவைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

- (i) மணமூட்டிகள்
- (ii) நிலை நிறுத்திகள்
- (iii) ஆன்டி ஆக்சிடன்டுகள்
- (iv) கடினமாக்கிகள்

Explain the following with examples.

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

18. (அ) பின்வருபவைகளைப் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

- (i) உணவு கலப்படத் தடுப்பு சட்டம்
- (ii) உணவு ஆய்வகங்கள் மற்றும் அவற்றின் செயல்பாடுகள்

Write notes on the following :

- (i) Prevention of food Adulteration Act.
- (ii) Food laboratories and their functions.

Or



(ஆ) பின்வரும் கலப்படங்கள் எவ்வாறு கண்டுபிடிக்கப்படுகின்றன?

- (i) பாலில் உள்ள ஸ்டார்ச்
- (ii) நெய்யில் உள்ள வனஸ்பதி
- (iii) சர்க்கரையில் உள்ள இரும்புத்தூள்
- (iv) வெள்ளி துகளில் உள்ள அலுமினியம் துகள்

How are the following adulterants in ghee

- (i) Starch in milk
- (ii) Vanaspathi in ghee
- (iii) Iron fillings in sugar
- (iv) Aluminium foil in silver foils

19. (அ) இந்தியாவில் உள்ள உணவு தர சான்றிதழ் மதிப்பீடுகளைப் பற்றி விளக்குக.

Explain briefly on food standards in India.

Or

- (ஆ) (i) தரக்கட்டுப்பாட்டின் பொதுவான தத்துவங்கள் யாவை?
- (ii) அடைக்கப்பட்ட உணவுப் பொருட்கள் சமிக்ஞை ஆய்வு முறை மூலம் எவ்வாறு ஆய்வு செய்யப்படுகிறது?
- (i) Explain the general principle of quality control.
- (ii) Explain signal detection method of testing packaged foods.

20. (அ) பின்வருபவைகளை விளக்குக.

- (i) பாலில் இருந்து கெசீனைப் பிரித்தல்
- (ii) எண்ணெயின் அயோடின் மதிப்பீடு நிர்ணயித்தல்

Explain the following :

- (i) Isolation of casein from milk
- (ii) Determination of iodine value of an oil.

Or

(ஆ) பெர்ட்ரன்ட் முறையில் குளுக்கோசின் அளவு எவ்வாறு நிர்ணயிக்கப்படுகிறது?

How is the amount of glucose estimated by Bertrant method?

