

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

How is the amount of glucose estimated by Bertrand method?

Or

- (ஆ) பின்வருபவைகளை விளக்குக.

- (i) எண்ணெயின் அயோடின் மதிப்பை நிர்ணயித்தல்
(ii) உணவுப்பொருட்களில் உள்ள ஸ்டார்ச் அளவை ஆய்வு செய்தல்.

Explain the following :

- (i) Estimation of iodine value of an oil
(ii) Analysis of starch in foods.

Reg. No. :

Code No. : 21109

Sub. Code : JSCH 3 B

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2017.

Third Semester

Chemistry — Main

Skill Based Subject — FOOD CHEMISTRY

(For those who joined in July 2016 and afterwards)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer :

1. இரட்டை சக்கரைடைக் குறிப்பது எது?

- (அ) குளுக்கோஸ் (ஆ) பிரக்டோஸ்
(இ) சுக்ரோஸ் (ஈ) ஸ்டார்ச்

Which is the disaccharide?

- (a) glucose (b) fructose
(c) sucrose (d) starch



2. Vitamin C ன் வேதிப்பெயர்

- (அ) டோகோ பெர்ரால் (ஆ) அஸ்கார்பிக் அமிலம்
(இ) பிரிடாக்சின் (ஈ) ரிபோபிளாவின்

The chemical name of vitamin C is

- (a) tocophenol (b) ascorbic acid
(c) pyridoxine (d) riboflavin

3. மஞ்சள் பொடியில் சேர்க்கப்படும் கலப்படப் பொருள் எது?

- (அ) காரீய நைட்ரேட்டு (ஆ) காரீய குளோரைடு
(இ) காரீய குரோமேட் (ஈ) காரீய சல்பேட்

Which adulterant is added to turmeric powder?

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

4. காபித்தூளில் கலக்கப்பட்ட சிக்கரியைக் கண்டு பிடிக்க காபி வடி நீருடன் அடர் HCl உடன் சேர்க்கப்படும் வேதிகரணி.

- (அ) நெஸ்லர்கரணி
(ஆ) செலிவினாக்கரணி
(இ) பொட்டாசியம் குரோமேட்
(ஈ) அம்மோனியம் குளோரைடு

In the detection of adulterated chicory with coffee powder, the coffee extract is treated with Conc HCl and ————— reagent. It is

- (a) Nessler reagent
(b) Sclewinoff reagent
(c) Potassium chromate
(d) Ammonium chloride

5. ISI என்பதன் விரிவாக்கம்.

- (அ) Indian Standard Institute
(ஆ) Indonesian Standard Institute
(இ) Italian Standards Institute
(ஈ) எதுவுமில்லை

The expansion of ISI is

- (a) Indian Standard Institute
(b) Indonesian Standard Institute
(c) Italian Standards Institute
(d) None

6. WHO என்பதன் விரிவாக்கம்

- (அ) World Health Organization
(ஆ) World Hygiene Organization
(இ) World Hepatitis Organization
(ஈ) எதுவுமில்லை



The expansion of WHO is

- (a) World Health Organization
- (b) World Hygiene Organization
- (c) World Hepatitis Organization
- (d) None

7. பின்வரும் வைட்டமின்களில் அன்ட்டி ஆக்சிடன்ட் ஆக செயல்படுவது எது?

- (அ) வைட்டமின் D (ஆ) வைட்டமின் B
- (இ) வைட்டமின் E (ஈ) வைட்டமின் A

Which of the following vitamins act as an antioxidant?

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

8. பின்வருபவைகளில் உணவு பாதுகாப்பானாக பயன்படுவது எது?

- (அ) சோடியம் பென்சோயேட்
- (ஆ) சோடியம் ஆக்சலேட்
- (இ) சோடியம் மெட்டாபைசல்பைட்
- (ஈ) (அ) மற்றும் (இ)

Which of the following act as food preservative?

- (a) Sodium benzoate
- (b) Sodium oxalate
- (c) Sodium metabisulphite
- (d) Both (a) and (c)

9. அயோடின் மதிப்பு அதிகம் உடைய எண்ணெய் எது?

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

Which oil has the highest iodine value?

- (a) Gingelly oil (b) Groundnut oil
- (c) Linseed oil (d) Mustard oil

10. பின்வருபவைகளில் RM மதிப்பு அதிகம் உடையது எது?

- (அ) கடுகு எண்ணெய் (ஆ) தேங்காய் எண்ணெய்
- (இ) வெண்ணெய் (ஈ) ஆமணக்கு எண்ணெய்

Which of the following has highest RM value?

- (a) Mustard oil (b) Coconut oil
- (c) Butter (d) Castor oil

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

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

Each answer should not exceed 250 words.

11. (அ) கார்போஹைட்ரேட்டுகளின் வகைகளைக் கூறி எடுத்துக்காட்டு தருக. அவற்றின் செயல்பாட்டினை விளக்குக.

Write the classification of carbohydrates with example. Write their functions.

Or



(ஆ) உணவின் கலோரி மதிப்பீடு பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Write a note on calorific value of food.

12. (அ) உணவு சேர்ப்பான்கள் வரையறு. உணவில் சேர்க்க அனுமதிக்கப்பட்டவைகளை விளக்குக.

Define 'food additives'. Explain the permitted food additives.

Or

(ஆ) இனிப்பூட்டிகள் மற்றும் கெட்டிப்படுத்திகள் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Write notes on sweeteners and thickeners.

13. (அ) பால் மற்றும் நெய்யில் சேர்க்கப்படும் கலப்படங்களையும் அவற்றை நிர்ணயிக்கும் முறையையும் விளக்குக.

Explain the adulterants mixed with milk and ghee and their determination.

Or

(ஆ) உணவு நச்சாதல் மற்றும் அதனைத் தடுத்தல் பற்றி விளக்குக.

Describe the food poisoning and its prevention.

14. (அ) தரக்கட்டுப்பாடு வரையறு. அதனை நிர்ணயிக்கும் நியமங்கள் யாவை?

Define quality control. What are the standards to determine it?

Or

(ஆ) அக்மார்க் தரச் சான்றிதழ் வழங்குதல் பற்றி விளக்குக.

Explain about the distribution of AGMARK quality standard.

15. (அ) பாலில் இருந்து கெசீன் எவ்வாறு பிரித்து எடுக்கப்படுகிறது?

How is casein separated from milk?

Or

(ஆ) எண்ணெய் மற்றும் கொழுப்புகளின் அமில மதிப்பு எவ்வாறு நிர்ணயிக்கப்படுகிறது?

How is the acid value of oil and fat determined?

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

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

Each answer should not exceed 600 words.

16. (அ) புரேட்டின்கள் மற்றும் லிபிட்டுகளின் வகைகள் மற்றும் செயல்பாடுகளை விளக்குக.

Explain the types and functions of proteins and lipids.

Or



(ஆ) உணவில் வைட்டமின்கள் மற்றும் மினரல் உப்புகளின் பங்கினை விளக்குக.

Explain the role of vitamins and minerals in food.

17. (அ) உணவில் சேர்க்கப்படும் நிலைப்படுத்திகள், வாசனைப்பொருட்கள் மற்றும் நிறங்கள் ஆகியவைகளின் செயல்களை விளக்குக.

Explain the function of stabilizers, flavours and food colours added to the food.

Or

(ஆ) உணவுப் பொருட்களைப் பாதுகாக்கும் முறைகளை விளக்குக.

Explain the methods of food preservation.

18. (அ) பின்வருபவைகளில் சேர்க்கப்படும் கலப்படப் பொருளையும் அவைகளை நிர்ணயித்தலையும் விளக்குக.

- (i) எண்ணெய்
- (ii) மிளகாய் பொடி
- (iii) மல்லிபொடி
- (iv) உதூள்.

Explain the adulterants added to the following and their determination.

- (i) Oil
- (ii) Chilli powder

(iii) Coriander powder

(iv) Tea dust.

Or

(ஆ) குறிப்பு எழுதுக. :

- (i) உணவு ஆய்வகங்களின் செயல்பாடுகள்
- (ii) உணவில் கலப்படத்தைத் தடுக்கும் சட்டம்.

Write notes on :

- (i) Functions of food laboratories
- (ii) Prevention of food adulteration act.

19. (அ) FA, FDA மற்றும் WHO தரக்கட்டுப்பாடு நியமங்கள் பற்றி விளக்குக.

Explain about the quality standards FA, FDA and WHO.

Or

(ஆ) குறிப்பு எழுதுக. :

- (i) ISI முத்திரை வழங்கல்
- (ii) வாடிக்கையாளர் பாதுகாப்பு சட்டம்.

Write short notes on :

- (i) ISI specifications
- (ii) Consumer protection act.

