

UNIVERSITY OF MYSORE
Postgraduate Entrance Examination November-2021



**QUESTION PAPER
BOOKLET NO.**

Entrance Reg. No.					

SUBJECT CODE : 13

QUESTION BOOKLET

(Read carefully the instructions given in the Question Booklet)

COURSE : M.Sc.

SUBJECT : FOOD SCIENCE AND NUTRITION

MAXIMUM MARKS : 50

MAXIMUM TIME : 75 MINUTES

(Including time for filling O.M.R. Answer sheet)

INSTRUCTIONS TO THE CANDIDATES

1. The sealed question paper booklet containing 50 questions enclosed with O.M.R. Answer Sheet is given to you.
2. Verify whether the given question booklet is of the same subject which you have opted for examination.
3. Open the question paper seal carefully and take out the enclosed O.M.R. Answer Sheet outside the question booklet and fill up the general information in the O.M.R. Answer sheet. If you fail to fill up the details in the form as instructed, you will be personally responsible for consequences arising during evaluating your Answer Sheet.
4. During the examination:
 - a) Read each question carefully.
 - b) Determine the Most appropriate/correct answer from the four available choices given under each question.
 - c) Completely darken the relevant circle against the Question in the O.M.R. Answer Sheet. For example, in the question paper if "C" is correct answer for Question No.8, then darken against Sl. No.8 of O.M.R. Answer Sheet using Blue/Black Ball Point Pen as follows:

Question No. 8. (A) (B) (C) (D) (Only example) (Use Ball Pen only)

5. Rough work should be done only on the blank space provided in the Question Booklet. Rough work should not be done on the O.M.R. Answer Sheet.
6. If more than one circle is darkened for a given question, such answer is treated as wrong and no mark will be given. See the example in the O.M.R. Sheet.
7. The candidate and the Room Supervisor should sign in the O.M.R. Sheet at the specified place.
8. Candidate should return the original O.M.R. Answer Sheet and the university copy to the Room Supervisor after the examination.
9. Candidate can carry the question booklet and the candidate copy of the O.M.R. Sheet.
10. The calculator, pager and mobile phone are not allowed inside the examination hall.
11. If a candidate is found committing malpractice, such a candidate shall not be considered for admission to the course and action against such candidate will be taken as per rules.
12. Candidates have to get qualified in the respective entrance examination by securing a minimum of 8 marks in case of SC/ST/Cat-I Candidates, 9 marks in case of OBC Candidates and 10 marks in case of other Candidates out of 50 marks.

INSTRUCTIONS TO FILL UP THE O.M.R. SHEET

1. There is only one most appropriate/correct answer for each question.
2. For each question, only one circle must be darkened with BLUE or BLACK ball point pen only. Do not try to alter it.
3. Circle should be darkened completely so that the alphabet inside it is not visible.
4. Do not make any unnecessary marks on O.M.R. Sheet.
5. Mention the number of questions answered in the appropriate space provided in the O.M.R. sheet otherwise O.M.R. sheet will not be subjected for evaluation.

ಗಮನಿಸಿ : ಸೂಚನೆಗಳ ಕನ್ನಡ ಆವೃತ್ತಿಯು ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

- 1) Which one of these glands has both endocrine and exocrine function?
- (A) Liver (B) Pancreas
(C) Parotid gland (D) Thyroid gland
- 2) Enzyme secreted by salivary glands
- (A) Pepsin (B) Lyase
(C) Ligase (D) Amylase
- 3) Daily requirement of iron per day for normal adult male is about ____.
- (A) 10 mg (B) 19 mg
(C) 29 mg (D) 40 mg
- 4) Caramel is obtained when sugar is boiled to ____ °C.
- (A) 110 (B) 200
(C) 150 (D) 170
- 5) Body composition shifts with age, showing what changes?
- (A) Increase in bone mineral and protein
(B) Decrease in fat mass and increase in fat free mass
(C) Increase in fat mass and decrease in fat free mass
(D) Increase in water composition and fat free mass
- 6) Citric acid is used as
- (A) Flavouring agent in food (B) As an antioxidant
(C) As preservative (D) All of the above

- 7) Infants and children with a suspected food allergy e.g. cow's milk allergy/intolerance could display the following symptoms and signs
- (A) Severe atopic dermatitis (B) Enterocolitis
(C) Diarrhoea (D) All of the above
- 8) A group of people who evaluate the flavour, texture, appearance and aroma of food products.
- (A) Test panel (B) Sensory evaluators
(C) Consumer taste panel (D) Taste test panel
- 9) The National nutritional anemia control program was launched in the year
- (A) 1980 (B) 1970
(C) 1960 (D) 1990
- 10) Women of reproductive age group with night blindness should receive a daily dose of vitamin A at the rate of
- (A) 20,000 IU (B) 10,000 IU
(C) 25,000 IU (D) 50,000 IU
- 11) When the food is directly given in the veins, it is called _____ nutrition.
- (A) Parenteral (B) Enteral
(C) Intravenous (D) Saline
- 12) Yeast is used for the production of _____.
- (A) Tetracycline (B) Butanol
(C) Ethanol (D) Citric Acid

- 13) Maltose is a disaccharide of _____.
(A) Glucose and galactose (B) Glucose and glucose
(C) Glucose and lactose (D) Fructose and lactose
- 14) The lungs are protected by
(A) Sternum (B) Rib cage
(C) Backbone (D) All of the above
- 15) When fat is removed from whole milk, the resultant product is known as _____.
(A) Evaporated Milk (B) Skim Milk
(C) Condensed Milk (D) Homogenised Milk
- 16) Salt and sugar preserve foods because they
(A) Make them acid
(B) Produce a hypotonic environment
(C) Deplete nutrients
(D) Produce a hypertonic environment
- 17) Which of the following is a must in food labelling?
(A) Name (B) Standard Specification
(C) Place of Origin (D) All of the above
- 18) Clinical features of Kwashiorkor include all of the following except
(A) Mental retardation (B) Muscle wasting
(C) Oedema (D) Anaemia

- 19) The form of iodine used in salt fortification is
- (A) Potassium iodide and Potassium iodate
 - (B) Potassium chromate
 - (C) Potassium iodide
 - (D) Potassium iodate
- 20) Neural tube defect is due to deficiency of
- (A) Iodine
 - (B) Folic acid
 - (C) Zinc
 - (D) Calcium
- 21) All of the following are needed for strong bones except ____.
- (A) Thiamine
 - (B) Calcium
 - (C) Magnesium
 - (D) Vitamin D
- 22) Which of the following is not an essential amino acid?
- (A) Proline
 - (B) Histidine
 - (C) Leucine
 - (D) Methionine
- 23) Cereals are deficient in which amino acid
- (A) Methionine
 - (B) Cysteine
 - (C) Tryptophan
 - (D) Lysine
- 24) The chronic disease condition with chronic pain is called
- (A) Spondylosis
 - (B) Fibromyalgia
 - (C) Neuropathy
 - (D) Vit D deficiency

- 25) Coriander Powder is adulterated with _____.
(A) Saw dust
(B) Dung powder
(C) Wooden powder
(D) Dried Leaves powder
- 26) The early symptoms of vitamin A deficiency is
(A) Bitot's spots
(B) Night blindness
(C) Keratomalacia
(D) Conjunctival xerosis
- 27) Fat storing cells of vertebrates are called _____.
(A) Hepatocytes
(B) Astrocytes
(C) Adipocytes
(D) Melanocytes
- 28) Protein content of Soyabean is around ---g/100g
(A) 8-10
(B) 35-40
(C) 15-20
(D) 12-18
- 29) When do babies often make the transition from formula to solid foods?
(A) 2 months
(B) 6 months
(C) 12 months
(D) 18 months

30) What is HACCP system for?

- (A) Physical, Chemical and Biological Hazards
- (B) A systematic analysis of all steps and regular monitoring of the control point
- (C) Identifying the CCPs, including their location, procedure and process
- (D) Accurately monitoring food hygiene hazards

31) Maternal anemia leads to

- (A) Low IQ of the infant
- (B) Premature delivery, low birth weight and mortality
- (C) Lowered immunity and low birth weight
- (D) Reduced lung function of the infant

32) The green pigment of leafy vegetables

- (A) Anthocyanin
- (B) Mangiferin
- (C) Chlorophyll
- (D) Leucoanthoxanthins

33) Hormone is secreted by which of the following organ?

- (A) Pancreas
- (B) Liver
- (C) Duodenum
- (D) Heart

34) According to the Food Pyramid system, a person should obtain most of their fat

- (A) Meat, chicken and fish
- (B) Vegetable oils, nuts and fish
- (C) Fats, oils and sweets
- (D) Milk, yoghurt and cheese

- 35)** Which of the following is a factor that affects the storage stability of food?
- (A) Type of raw material used (B) Quality of raw material used
(C) Method/effectiveness of packaging (D) All of the mentioned
- 36)** What are the limitations of food balance sheets?
- (A) No account is taken of waste or losses of food
(B) Consumption estimates give higher values than those derived from other types of surveys
(C) No information is available on the distribution of consumption within a country
(D) All of the options given are correct
- 37)** The most spoilage bacteria grow at ____.
- (A) Acidic pH (B) Neutral pH
(C) Alkaline pH (D) All of the above
- 38)** Citrous fruits are an excellent source of ____.
- (A) Calcium (B) Vitamin-C
(C) Fats, oils and sweets (D) Milk, yoghurt and cheese
- 39)** Which of the following component cause coagulation if introduced to the blood stream?
- (A) Fibrinogen (B) Prothrombin
(C) Heparin (D) Thromboplastin
- 40)** A person who has had a renal transplant should regulate the intake of ____.
- (A) Carbohydrates (B) Proteins
(C) Fats (D) Vitamins

- 41) Common anthropometric measures used as indicators of growth and development in infants are :
- (A) Height, Weight and head circumference
 - (B) Length and head circumference
 - (C) Sitting height and weight
 - (D) Recumbent height and weight
- 42) Nutrient required for making hormones, healthier skin and to make cell membranes ____.
- (A) Carbohydrate
 - (B) Fiber
 - (C) Fat
 - (D) Vitamin B₁₂
- 43) Bones are mainly made up of
- (A) calcium and phosphorous
 - (B) calcium and sulphur
 - (C) calcium and magnesium
 - (D) calcium and iron
- 44) The High Stationary stage of Demographic cycle represents which of the following?
- (A) High death and high birth rate
 - (B) Decrease in death rate
 - (C) Increase in birth rate and decrease in death rate
 - (D) Birth rate lower than death rate
- 45) How much calcium per day required by breastfeeding woman?
- (A) 1200 mg
 - (B) 2000 mg
 - (C) 1500 mg
 - (D) 1000 mg

- 46)** The Mitochondria
- (A) Synthesizes proteins
 - (B) Produces ATP
 - (C) Provides a pathway for transporting chemicals
 - (D) Forms glycoproteins
- 47)** NEC stands for
- (A) Nutrition education communication
 - (B) Nutrition education to community
 - (C) National education conceptualization
 - (D) Nutrition education campaign
- 48)** The ulcer of the stomach is also known as
- (A) Corneal ulcer
 - (B) Venous ulcer
 - (C) Gastric ulcer
 - (D) Peptic ulcer
- 49)** Which of the following plastic polymer is used for chips packaging?
- (A) PVDC
 - (B) PP
 - (C) PE
 - (D) LDPE
- 50)** Marasmus occur due to deficiency of
- (A) Calorie
 - (B) Protein
 - (C) Calorie and Protein
 - (D) None



Rough Work

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು

1. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯ ಜೊತೆಗೆ 50 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮೊಹರು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ನಿಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.
2. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಕವು, ನೀವು ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.
3. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೊಹರು ಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ತೆರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಿಂದ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಹೊರಗೆ ತೆಗೆದು, ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತುಂಬಿರಿ. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ನೀವು ನಮೂನೆಯಲ್ಲಿನ ವಿವರಗಳನ್ನು ತುಂಬಲು ವಿಫಲರಾದರೆ, ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೆ ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ನೀವೇ ಜವಾಬ್ದಾರಾಗಿರುತ್ತೀರಿ.
4. ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ:
 - a) ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ಓದಿರಿ.
 - b) ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಲಭ್ಯ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸರಿಯಾದ/ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ.
 - c) ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ವೃತ್ತಾಕಾರವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬಿರಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ 8ಕ್ಕೆ "C" ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವಾಗಿದ್ದರೆ, ನೀಲಿ/ಕಪ್ಪು ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್ ಬಳಸಿ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯ ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ 8ರ ಮುಂದೆ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ತುಂಬಿರಿ:
 ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ 8. (A) (B) (C) (D) (ಉದಾಹರಣೆ ಮಾತ್ರ) (ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್ ಮಾತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ)
5. ಉತ್ತರದ ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧತೆಯ ಬರವಣಿಗೆಯನ್ನು (ಚಿತ್ತು ಕೆಲಸ) ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಿದ ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ಮಾಡಬೇಕು (ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಾರದು).
6. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವೃತ್ತಾಕಾರವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದ್ದರೆ, ಅಂತಹ ಉತ್ತರವನ್ನು ತಪ್ಪು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಅಂಕವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ಉದಾಹರಣೆ ನೋಡಿ.
7. ಅಭ್ಯರ್ಥಿ ಮತ್ತು ಕೊಠಡಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸಿದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಸಹಿ ಮಾಡಬೇಕು.
8. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಪರೀಕ್ಷೆಯ ನಂತರ ಕೊಠಡಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರಿಗೆ ಮೂಲ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಹಿಂದಿರುಗಿಸಬೇಕು.
9. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಮತ್ತು ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಜೊತೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಬಹುದು.
10. ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್, ಪೇಜರ್ ಮತ್ತು ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್‌ಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೊಠಡಿಯ ಒಳಗೆ ಅನುಮತಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
11. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ದುಷ್ಕೃತ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದರೆ, ಅಂತಹ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯನ್ನು ಕೋರ್ಸ್‌ಗೆ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಅಂತಹ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯ ವಿರುದ್ಧ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು.
12. ಈ ಪ್ರವೇಶ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಹರಾಗಲು ಒಟ್ಟು 50 ಅಂಕಗಳಲ್ಲಿ SC/ST/Cat-I ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಕನಿಷ್ಠ 8 ಅಂಕಗಳನ್ನು, OBC ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಕನಿಷ್ಠ 9 ಅಂಕಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಕನಿಷ್ಠ 10 ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯತಕ್ಕದ್ದು.

ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಹಾಳೆಯನ್ನು ತುಂಬಲು ಸೂಚನೆಗಳು

1. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಂದೇ ಒಂದು ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದ/ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವಿರುತ್ತದೆ.
2. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಂದು ವೃತ್ತವನ್ನು ಮಾತ್ರ ನೀಲಿ ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್‌ನಿಂದ ಮಾತ್ರ ತುಂಬತಕ್ಕದ್ದು. ಉತ್ತರವನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಡಿ.
3. ವೃತ್ತದೊಳಗಿರುವ ಅಕ್ಷರವು ಕಾಣದಿರುವಂತೆ ವೃತ್ತವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬುವುದು.
4. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಅನಾವಶ್ಯಕ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಡಿ.
5. ಉತ್ತರಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು O.M.R. ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ O.M.R. ಹಾಳೆಯನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಕ್ಕೆ ಪರಿಗಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

Note : English version of the instructions is printed on the front cover of this booklet.