

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--

(Write Roll Number from left side exactly as in the Admit Card)

Signature of Invigilator

Question Booklet Series

X

PAPER-II

Question Booklet No.
(Identical with OMR Answer Sheet Number)

Subject Code : 23

HOME SCIENCE

Time : 2 Hours

Maximum Marks: 200

Instructions for the Candidates	পরীক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশাবলী
1. Write your Roll Number in the space provided on the top of this page as well as on the OMR Sheet provided. 2. At the commencement of the examination, the question booklet will be given to you. In the first 5 (five) minutes, you are requested to open the booklet and verify it: (i) To have access to the Question Booklet, tear off the paper seal on the edge of this cover page. (ii) Faulty booklet, if detected, should be got replaced immediately by a correct booklet from the invigilator within the period of 5 minutes. Afterwards, neither the Question Booklet will be replaced nor any extra time will be given. (iii) Verify whether the Question Booklet No. is identical with OMR Answer Sheet No.; if not, the full set is to be replaced. (iv) After this verification is over, the Question Booklet Series and Question Booklet Number should be entered on the OMR Sheet. 3. This paper consists of One Hundred (100) multiple-choice type questions. All the questions are compulsory. Each question carries two marks. 4. Each Question has four alternative responses marked: A B C D . You have to darken the circle as indicated below on the correct response against each question. Example: A B C D , where C is the correct response. 5. Your responses to the questions are to be indicated correctly in the OMR Sheet. If you mark your response at any place other than in the circle in the OMR Sheet, it will not be evaluated. 6. Rough work is to be done at the end of this booklet. 7. If you write your Name, Phone Number or put any mark on any part of the OMR Sheet, except in the space allotted for the relevant entries, which may disclose your identity or use abusive language or employ any other unfair means, such as change of response by scratching or using white fluid, you will render yourself liable to disqualification. 8. Do not tamper or fold the OMR Sheet in any way. If you do so, your OMR Sheet will not be evaluated. 9. You have to return the Original OMR Sheet to the invigilator at the end of the examination compulsorily and must not carry it with you outside the Examination Hall. You are, however, allowed to carry question booklet and duplicate copy of OMR Sheet after completion of examination. 10. Use only Black Ball point pen. 11. Use of any calculator, mobile phone, electronic devices/gadgets etc. is strictly prohibited. 12. There is no negative marks for incorrect answer.	১. এই পৃষ্ঠার উপরিভাগের নির্দিষ্ট স্থানে এবং OMR পত্রের নির্দিষ্ট স্থানে নিজের ক্রমিক সংখ্যা (Roll No.) লিখুন। ২. পরীক্ষার সূচনায় প্রশ্নপত্র-পুস্তিকাটি (Booklet) আপনাকে দেওয়া হবে। প্রথম ৫ (পাঁচ) মিনিটেই প্রশ্নপত্র-পুস্তিকাটি (Booklet) খুলে নিবিড় ভাবে যাচাই করে নেওয়ার জন্য আপনাকে অনুরোধ করা হচ্ছে : (i) প্রশ্নপত্র-পুস্তিকাটি (Booklet) উন্মুক্ত করতে প্রচ্ছদ পৃষ্ঠার (Cover Page) প্রান্তস্থ কাগজের সীলটি আপনাকে খুলতে হবে। (ii) যদি প্রশ্নপত্র-পুস্তিকাটি (Booklet) ত্রুটিযুক্ত এমন নির্ধারিত হয়, তাহলে পরীক্ষা শুরুর প্রথম পাঁচ মিনিটের মধ্যে পরীক্ষা পরিদর্শক সেটি সঠিক প্রশ্নপত্র-পুস্তিকা (Booklet) দ্বারা প্রতিস্থাপিত করে দেবেন। এই সময়ের পর কোনও ভাবে প্রশ্নপত্র-পুস্তিকা (Booklet) প্রতিস্থাপন করা যাবে না। কোনও অতিরিক্ত সময়ও দেওয়া হবে না। (iii) প্রশ্নপত্র-পুস্তিকা (Booklet) এবং OMR পত্রের নম্বর অভিন্ন আছে কিনা যাচাই করে নেবেন। নম্বরে অমিল থাকলে সম্পূর্ণ সেটটি প্রতিস্থাপিত করতে হবে। (iv) যাচাই সম্পূর্ণ হলে প্রশ্নপত্র-পুস্তিকার (Booklet) সিরিজ এবং প্রশ্নপত্র পুস্তিকার (বুকলেট) নম্বর OMR পত্রে লিপিবদ্ধ করতে হবে। ৩. এই পত্রটিতে একশত (১০০)-টি বহুমুখী উত্তরধর্মী প্রশ্ন (Multiple-choice Type Questions) রয়েছে। প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর করা আবশ্যিক। প্রতিটি প্রশ্নের মান দুই। ৪. প্রতিটি প্রশ্নের উত্তররূপে চারটি বৃত্ত (Circle) চিহ্নিত বিকল্প উত্তর রয়েছে : A B C D । নিম্নলিখিত নির্দেশমত আপনাকে সঠিক উত্তরটির বৃত্ত ঘন কালো করতে হবে। উদাহরণ : A B C D , যেখানে সঠিক উত্তর C । ৫. আপনার দেওয়া প্রশ্নের সঠিক উত্তরগুলি যেন OMR পত্রের নির্দিষ্ট স্থানেই দেওয়া হয়। OMR পত্রের নির্দিষ্ট বৃত্তের বাইরে উত্তর দিলে কোনও ভাবেই তা মূল্যায়িত হবে না। ৬. প্রশ্নপত্র-পুস্তিকার (Booklet) শেষ অংশে রাফ কাজ (rough work) করবেন। ৭. OMR পত্রের নির্দিষ্ট স্থানে নির্দিষ্ট তথ্য প্রদান ব্যতীত আপনি যদি অতিরিক্ত কোনও ব্যক্তিগত তথ্য যথা— নাম, ফোন নম্বর লেখেন অথবা এমন কোনও ইঙ্গিত দেন যার দ্বারা আপনার ব্যক্তিগত পরিচয় চিহ্নিত হতে পারে অথবা কোনও অবমাননাকর ভাষার প্রয়োগ হয় অথবা অসৎ কোনও উপায় অবলম্বন করা হয় যথা— আঁচড় দিয়ে বা সাদা কালি দিয়ে উত্তর পরিবর্তনের প্রয়াস করা হয়, সেক্ষেত্রে আপনি আপনার উত্তরপত্র বাতিলের জন্য দায়ী থাকবেন। ৮. OMR পত্রটি কোনও ভাবে ক্ষতিগ্রস্ত করবেন না বা ভাঁজ করবেন না। সেক্ষেত্রে আপনার OMR পত্রটি মূল্যায়িত হবে না। ৯. পরীক্ষা সমাপ্ত হলে আবশ্যিক ভাবে প্রকৃত (Original) OMR পত্রটি পরীক্ষা পরিদর্শককে জমা দিতে হবে এবং কোনও ভাবে এটি পরীক্ষা কক্ষের বাইরে নিজের সঙ্গে বহন করা যাবে না। আপনি অবশ্য পরীক্ষা সমাপ্ত হওয়ার পর প্রশ্নপত্র-পুস্তিকাটি (Booklet) ও OMR পত্রের প্রতিলিপি (Duplicate) কপিটি নিজের সঙ্গে বহন করে নিয়ে যেতে পারবেন। ১০. শুধুমাত্র কালো বল্ পয়েন্ট পেন ব্যবহার করবেন। ১১. কোনও প্রকার ক্যালকুলেটর, মোবাইল ফোন, বৈদ্যুতিন উপকরণের (ডিভাইস/গ্যাজেটস ইত্যাদি) ব্যবহার কঠোরভাবে নিষিদ্ধ। ১২. ভুল উত্তরের জন্য কোনও রকম নেতিবাচক (Negative) নম্বর দেওয়া হবে না।



X-3
PAPER II
(HOME SCIENCE)

23-II

1. Pigment responsible for bright red colour of meat is

- (A) Metmyoglobin
- (B) Haemoglobin
- (C) Myoglobin
- (D) Oxymyoglobin

2. The optimum temperature for yeast fermentation is

- (A) 60°F
- (B) 100°F
- (C) 85°F
- (D) 72°F

3. F value in TDT curve is referred to time in minute required to kill all the microorganism at

- (A) 250°F
- (B) 350°F
- (C) 129°F
- (D) 100°F

4. What is the aim of 'Janani Suraksha Yojana'?

- (A) Protection from sexual exploitation
- (B) Safe motherhood intervention
- (C) Prohibition of girl child marriage
- (D) Prohibits female foeticide

5. Which one of the following is not permitted for ripening of fruits?

- (A) Smoke
- (B) Acetonitrile
- (C) Ethylene gas
- (D) Calcium carbide

1. মাংসতে উজ্জ্বল লাল বর্ণের জন্য দায়ী রঞ্জক (Pigment) কোনটি?

- (A) মেটমায়োগ্লোবিন
- (B) হিমোগ্লোবিন
- (C) মায়োগ্লোবিন
- (D) অক্সিমায়োগ্লোবিন

2. ইস্ট কোহল সন্ধান (Yeast fermentation)-এর উপযুক্ত তাপমাত্রা (Optimum temperature)—

- (A) 60°F
- (B) 100°F
- (C) 85°F
- (D) 72°F

3. TDT curve-এ F value বলতে বোঝায় সেই সময়কে (Time in minute) যা খাদ্যে উপস্থিত জীবাণুকে ধ্বংস করার উপযুক্ত তাপমাত্রা

- (A) 250°F
- (B) 350°F
- (C) 129°F
- (D) 100°F

4. 'জননী সুরক্ষা যোজনা'র মূল লক্ষ্য কী?

- (A) যৌন হেনস্থা (sexual exploitation) থেকে সুরক্ষা
- (B) নিরাপদ মাতৃত্বকে সুনিশ্চিত করা
- (C) বালিকা বিবাহ রদ করা
- (D) কন্যাভ্রংশ হত্যা রদ করা

5. ফল পাকানোর জন্য নিম্নলিখিত কোনটি ছাড়পত্রসম্পন্ন (permitted) নয়?

- (A) ধোঁয়া
- (B) অ্যাসিটোনাইট্রাইল
- (C) ইথিলিন গ্যাস
- (D) ক্যালশিয়াম কার্বাইড

[Please Turn Over]

23-II

X-4

6. Total phenolics component of a food can be determined by

- (A) Folin-Ciocalteu reagent
- (B) Lowry reagent
- (C) Anthrone reagent
- (D) Molisch reagent

7. Monosaccharide heated in _____ solution leads to formation of furan derivatives.

- (A) strong alkaline
- (B) strong acidic
- (C) weak alkaline
- (D) weak acidic

8. The cell wall of Gram positive bacteria is _____ charged and is conferred by _____.

- (A) positively, teichoic acid
- (B) negatively, teichoic acid
- (C) positively, aspartic acid
- (D) negatively, aspartic acid

9. Margarine is an example of _____ type of emulsion.

- (A) oil in water
- (B) water in oil
- (C) air in water
- (D) water in air

10. Retrogradation of starch refers to

- (A) ordered, amorphous state
- (B) unordered, amorphous state
- (C) ordered, crystalline state
- (D) unordered, crystalline state

6. খাদ্যে উপস্থিত সমূহ ফেনল জাতীয় দ্রব্য (Total phenolics component) নির্ধারণ করা হয় নিম্নলিখিত কোন রাসায়নিক দ্রব্য (Reagent) দিয়ে?

- (A) ফলিন-সায়োকালটিউ (Folin-Ciocalteu) রিএজেন্ট
- (B) লোউরি রিএজেন্ট (Lowry reagent)
- (C) অ্যানথ্রোন রিএজেন্ট (Anthrone reagent)
- (D) মলিশ রিএজেন্ট (Molisch reagent)

7. মোনোস্যাকারাইড _____ দ্রবণে উত্তপ্ত হলে ফুরান ডেরিভেটিভ (Furan derivative) তৈরি করে।

- (A) শক্তিশালী ক্ষারীয়
- (B) শক্তিশালী আম্লিক
- (C) দুর্বল ক্ষারীয়
- (D) দুর্বল আম্লিক

8. গ্রাম পজিটিভ ব্যাকটেরিয়ার কোষপ্রাচীর _____ চার্জযুক্ত এবং _____ দ্বারা প্রদত্ত।

- (A) পজিটিভ, টেইকোয়িক অ্যাসিড
- (B) নেগেটিভ, টেইকোয়িক অ্যাসিড
- (C) পজিটিভ, অ্যাসপার্টিক অ্যাসিড
- (D) নেগেটিভ, অ্যাসপার্টিক অ্যাসিড

9. মার্জারিন হল একটি _____ ধরনের ইমালশানের উদাহরণ।

- (A) জলে তেল
- (B) তেলে জল
- (C) জলে বায়ু
- (D) বাতাসে জল

10. শ্বেতসার (Starch)-এর রেট্রোগ্রেশন বোঝায় নিম্নলিখিত কোন পরিবর্তনটিকে?

- (A) আদেশকৃত, নিরাকার অবস্থা (ordered, amorphous state)
- (B) বিন্যাসহীন, নিরাকার অবস্থা (unordered, amorphous state)
- (C) আদেশকৃত, স্ফটিক অবস্থা (ordered, crystalline state)
- (D) বিন্যাসহীন, স্ফটিক অবস্থা (unordered, crystalline state)

X-5

23-II

11. A person having kidney transplant procedure recently, should regulate the intake of _____.

- (A) Proteins
- (B) Fats
- (C) Vitamins
- (D) Carbohydrates

12. Which of the following is a major constituent of Teichoic acid?

- (A) Mannose
- (B) Sucrose
- (C) Dipicolonic acid
- (D) Ribitol

13. Which of the following is responsible for bright green colour of leafy vegetables?

- (A) Oil soluble chlorophyll
- (B) Water soluble chlorophyll
- (C) Oil insoluble chlorophyll
- (D) Acid soluble chlorophyll

14. A research group is appointed to study the age-group based users for a 'Friend-book' social app. in android phones. The method they are going to follow—

- (A) Aerial sampling
- (B) Quota sampling
- (C) Cluster sampling
- (D) Digital product sampling

15. Sustainable development goals excludes the fact of:

- (A) zero hunger
- (B) quality education
- (C) sustainable digital life
- (D) affordable and clean energy

11. বৃক্ক প্রতিস্থাপন করা ব্যক্তির _____ খাওয়া নিয়ন্ত্রণ করা উচিত।

- (A) প্রোটিন
- (B) চর্বিজাতীয় খাবার
- (C) ভিটামিন
- (D) কার্বোহাইড্রেট

12. টেইকোয়িক অ্যাসিড-এর মূল উপাদান নিম্নলিখিত কোনটি?

- (A) ম্যানোজ (Mannose)
- (B) সুক্রোজ (Sucrose)
- (C) ডিপিকোলোনিক অ্যাসিড (Dipicolonic acid)
- (D) রিবিটোল (Ribitol)

13. পাতাজাতীয় সবজির (Leafy vegetables) উজ্জ্বল সবুজ বর্ণের জন্য নিম্নলিখিত কোনটি দায়ী?

- (A) তেলে দ্রবণীয় ক্লোরোফিল
- (B) জলে দ্রবণীয় ক্লোরোফিল
- (C) তেলে অদ্রবণীয় ক্লোরোফিল
- (D) অম্লে দ্রবণীয় ক্লোরোফিল

14. একটি গবেষক দল 'Friend-book' নামক একটি social app.-এর android ফোনে বয়সভিত্তিক ব্যবহার নিয়ে কাজ করছেন। নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোন পদ্ধতি তাঁরা ব্যবহার করবেন?

- (A) এরিয়াল স্যাম্পলিং
- (B) কোটা স্যাম্পলিং
- (C) ক্লাস্টার স্যাম্পলিং
- (D) ডিজিটাল প্রোডাক্ট স্যাম্পলিং

15. সাসটেইনেবল ডেভেলপমেন্ট (Sustainable Development)-এর লক্ষ্য নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটির সঙ্গে সংযুক্ত নয়?

- (A) জিরো হাংগার
- (B) কোয়ালিটি এডুকেশন
- (C) সাসটেইনেবল ডিজিটাল লাইফ
- (D) অ্যাফোর্ডেবল অ্যান্ড ক্লিন এনার্জি

[Please Turn Over]

23-II

16. Which of the following is not a proper class of labelling?

- (A) Informative labels
- (B) Care labels
- (C) Lottery labels
- (D) Nutrition labels

17. Certification employed on agricultural products in India, assuring that they confirm to a set of standards approved by Directorate of Marketing and Inspection is:

- (A) ISO
- (B) ISI
- (C) AGMARK
- (D) FSSAI

18. ECOMARK is a certification mark issued by _____ to products confirming to a set of standards aimed at the least impact on the ecosystem.

- (A) Bureau of Indian Standards
- (B) International Organization for Standards
- (C) Indian Standards Institution
- (D) Ministry of Human Resource

19. Basic components of family budget will not include which of the following?

- (A) Transportation
- (B) Health care
- (C) Child care
- (D) Gadget care

20. The core values, beliefs and assumptions that are widely shared by members of an organization are known as:

- (A) Organizational Climate
- (B) Organizational Culture
- (C) The Pervading Atmosphere
- (D) The Mission Statement

X-6

16. নিম্নলিখিত বিকল্পগুলির মধ্যে কোনটি চিহ্নিতকরণের সঠিক প্রকারভেদ নয়?

- (A) তথ্যসম্বন্ধীয় চিহ্নিতকরণ
- (B) সতর্ক চিহ্নিতকরণ
- (C) লটারি চিহ্নিতকরণ
- (D) পুষ্টিবিধান চিহ্নিতকরণ

17. শংসাপত্র যেটি নিশ্চিত করে, ভারতে প্রচলিত কৃষিজাতীয় দ্রব্যগুলি ডিরেক্টরেট অফ মার্কেটিং এবং ইনস্পেকশনের মানদণ্ড মেনে চলে—

- (A) আই এস ও
- (B) আই এস আই
- (C) আগমার্ক
- (D) এফ এস এস এ আই

18. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোন কর্তৃপক্ষ পণ্যের 'ইকোমার্ক' শংসাপত্র প্রদান করে, যেটি পণ্যটির বাস্তবত্বের ওপর সর্বনিম্ন প্রভাব ফেলে?

- (A) ব্যুরো অফ ইন্ডিয়ান স্ট্যান্ডার্ডস
- (B) ইন্টারনেশনাল অরগানাইজেশন অফ স্ট্যান্ডার্ডস
- (C) ইন্ডিয়ান স্ট্যান্ডার্ডস ইন্সটিটিউশন
- (D) মিনিস্ট্রি অফ হিউম্যান রিসোর্স

19. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি পারিবারিক বাজেটের অন্তর্ভুক্ত নয়?

- (A) পরিবহন
- (B) স্বাস্থ্য পরিচর্যা
- (C) শিশু পরিচর্যা
- (D) গ্যাজেট পরিচর্যা

20. একটি সংস্থার সদস্যদের দ্বারা ব্যাপকভাবে ভাগ করা মূল মান, বিশ্বাস এবং অনুমানগুলি নিম্নলিখিত কী হিসেবে পরিচিত?

- (A) সাংগঠনিক পরিবেশ (Organizational Climate)
- (B) সাংগঠনিক সংস্কৃতি (Organizational Culture)
- (C) বিস্তৃত পরিবেশ (The Pervading Atmosphere)
- (D) মিশন বিবৃতি (The Mission Statement)

X-7

23-II

21. Polyphagia refers to
 (A) anxiety and mental health instability
 (B) frequent urination
 (C) increased albumin excretion through urine
 (D) elevated hunger
22. Respiratory Quotient (RQ) falls in all the following conditions, except
 (A) Diabetes mellitus
 (B) Acidosis
 (C) Starvation
 (D) Febrile condition
23. Red colour of strawberries is due to presence of
 (A) Anthocyanin
 (B) Xanthophylls
 (C) Carotene
 (D) Flavonoids
24. Which one of the following microorganisms is not associated with ropy or stringy fermentation of milk?
 (A) *Alcaligenes viscolactis*
 (B) *Enterobacter aerogenes*
 (C) *Lactobacillus plantarum*
 (D) *Klebsiella oxytoca*
25. Bread staling is due to
 (A) Starch retrogradation
 (B) Microbial spoilage
 (C) Gelatinization
 (D) Caramelization

21. 'পলিফ্যাজিয়া'-র অর্থ হল:

- (A) দুশ্চিন্তাগ্রস্ত এবং মানসিক স্বাস্থ্যের ভারসাম্যহীনতা
 (B) বারংবার মূত্রত্যাগ
 (C) মূত্রে বেশি পরিমাণে অ্যালবুমিনের নির্গমন
 (D) অতিরিক্ত ক্ষুধা

22. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটির সাথে শ্বসন হার (Respiratory Quotient) কোনো ভাবে যুক্ত নয়?

- (A) Diabetes mellitus
 (B) Acidosis
 (C) Starvation
 (D) Febrile condition

23. স্ট্রবেরীর লাল রঙের জন্য মুখ্য রঞ্জক পদার্থ কোনটি?

- (A) অ্যানথোসিয়ানিন (Anthocyanin)
 (B) জ্যান্থোফিল (Xanthophylls)
 (C) কারোটিন (Carotene)
 (D) ফ্ল্যাভোনয়েডস (Flavonoids)

24. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোন অণুজীবটি দুধের ropy এবং stringy গাঁজন প্রক্রিয়ায় অংশগ্রহণ করে না?

- (A) *Alcaligenes viscolactis*
 (B) *Enterobacter aerogenes*
 (C) *Lactobacillus plantarum*
 (D) *Klebsiella oxytoca*

25. পাউরুটির বাসি হবার পেছনে মুখ্যত কোন কারণটি দায়ী?

- (A) শ্বেতসারের রেট্রোগ্রেশন
 (B) জীবাণুঘটিত পচন
 (C) জিলাটিনাইজেশন
 (D) ক্যারামেলাইজেশন

[Please Turn Over]

23-II

26. The key microbe used for preparation of Blue cheese is

- (A) *Penicillium roqueforti*
- (B) *Lactobacillus acidophilus*
- (C) *Streptococcus lactis*
- (D) *Brevibacterium linens*

27. _____ is also called fruit sugar which is not found in starch.

- (A) D-glucose
- (B) D-galactose
- (C) D-mannose
- (D) D-fructose

28. _____ bacterium is commonly found on leaves of plants of the cabbage family, produces a polysaccharide, in fermentation vats and is widely used as a food gum.

- (A) *Sphingomonas colcasiae*
- (B) *Sphingomonas elodea*
- (C) *Xanthomonas campestris*
- (D) *Sphingomonas solaris*

29. Intermediate Moisture Foods (IMF) contains a moisture percentage of:

- (A) 40-50
- (B) 10-20
- (C) 10-40
- (D) 20-50

30. For food application, the most commonly used microwave frequencies are in between

- (A) 2050 MHz and 1200 MHz
- (B) 2450 MHz and 915 MHz
- (C) 850 MHz and 640 MHz
- (D) 2010 MHz and 440 MHz

X-8

26. কোন মুখ্য জীবাণু নীল চিজ তৈরিতে ব্যবহৃত হয়?

- (A) *Penicillium roqueforti*
- (B) *Lactobacillus acidophilus*
- (C) *Streptococcus lactis*
- (D) *Brevibacterium linens*

27. _____ হল এক ধরনের শর্করা যাকে ফলের চিনি (ফল শর্করা) বলা হয়, যা শ্বেতসারে (Starch)-এ পাওয়া যায় না।

- (A) ডি-গ্লুকোজ
- (B) ডি-গ্যালাকটোজ
- (C) ডি-ম্যানোজ
- (D) ডি-ফ্রুক্টোজ

28. বাঁধাকপির সমগোত্রীয় উদ্ভিদগুলির মধ্যে প্রচলিতভাবে উপস্থিত _____ ব্যাকটেরিয়া গাজন প্রক্রিয়াকরণ বৃহৎ পাত্রে (vat) বহুশর্করা (polysaccharide) উৎপাদন করে যেটি ভক্ষণীয় গদে (food gum) ব্যবহৃত হয়।

- (A) *Sphingomonas colcasiae*
- (B) *Sphingomonas elodea*
- (C) *Xanthomonas campestris*
- (D) *Sphingomonas solaris*

29. ইন্টারমিডিয়েট ময়েশ্চার ফুড (IMF)-এ উপস্থিত আর্দ্রতার শতাংশ (Moisture percentage) হল—

- (A) 40-50
- (B) 10-20
- (C) 10-40
- (D) 20-50

30. খাদ্যে সাধারণত বহুল ব্যবহৃত মাইক্রোওয়েভ তরঙ্গদৈর্ঘ্য হল

- (A) 2050 MHz এবং 1200 MHz
- (B) 2450 MHz এবং 915 MHz
- (C) 850 MHz এবং 640 MHz
- (D) 2010 MHz এবং 440 MHz

X-9

23-II

31. Cereals are deficient in
 (A) Methionine
 (B) Tryptophane
 (C) Leucine
 (D) Lysine
32. Sugarcane residue is called
 (A) Molasses
 (B) Bagasse
 (C) Cane tops
 (D) Filter muds
33. When a Solution of caustic soda is used for peeling of fruits and vegetable, the process is called:
 (A) Flame peeling
 (B) Abrasive peeling
 (C) Lye peeling
 (D) Hot water peeling
34. Curing of meat and fish is done using
 (A) Sorbates
 (B) Nitrites
 (C) Sulphates
 (D) Propionates
35. Strength of Brine is measured using
 (A) Refractometer
 (B) Salinometer
 (C) Hydrometer
 (D) Lactometer
31. তুগুল জাতীয় শস্যে (Cereals) নিম্নলিখিত কোন উপকরণটির অভাব দেখা যায়?
 (A) মিথিওনাইন (Methionine)
 (B) ট্রিপটোফ্যান (Tryptophane)
 (C) লিওসিন (Leucine)
 (D) লাইসিন (Lysine)
32. আখের রস নিষ্কাশনের পর যে তলানি (Residue) পড়ে থাকে তাকে বলে
 (A) গুড় (Molasses)
 (B) আখের ছিবড়া (Bagasse)
 (C) আখ গাছের উপরিভাগ (Cane tops)
 (D) ফিল্টার মাড্‌স (Filter muds)
33. ফল ও সবজির খোসা ছাড়ানোর (Peeling) জন্য যখন জলীয় দ্রবণে কাস্টিক সোডা ব্যবহৃত হয় তখন তাকে বলে
 (A) ফ্লেম পিলিং (Flame peeling)
 (B) অ্যাব্রেসিভ পিলিং (Abrasive peeling)
 (C) লাই পিলিং (Lye peeling)
 (D) হট ওয়াটার পিলিং (Hot water peeling)
34. মাংস ও মাছের কিউরিং (Curing) করতে নিম্নলিখিত কোন দ্রব্য ব্যবহৃত হয়?
 (A) সর্বেটস (Sorbates)
 (B) নাইট্রাইটস (Nitrites)
 (C) সালফেটস (Sulphates)
 (D) প্রোপিওনেটস (Propionates)
35. লবণাক্ত দ্রবণের শক্তি মাপা হয় কোন যন্ত্রের মাধ্যমে?
 (A) রিফ্র্যাকটোমিটার (Refractometer)
 (B) স্যালিনোমিটার (Salinometer)
 (C) হাইড্রোমিটার (Hydrometer)
 (D) ল্যাকটোমিটার (Lactometer)

[Please Turn Over]

23-II

X-10

36. Lateral communication in an organization takes place through

- (A) information passing between different departments and functions.
- (B) information passing to higher authority.
- (C) information passing to lower authority.
- (D) information passing in two-way process.

37. The fundamental objective of Panchayati Raj system is to

- (A) attain decentralized and participatory local self government.
- (B) people's participation and development in local level.
- (C) political and financial mobilization.
- (D) promote financial stability.

38. Which one of the following is not a PRA Technique?

- (A) Resource mapping
- (B) Venn diagram
- (C) Mind mapping
- (D) Transact walk

39. Which of the following sentences is true for amplifier?

- (A) It converts pressure, force into corresponding electrical signal variations.
- (B) Increase the strength of the transmitted signal.
- (C) A device that will radiate and receive electromagnetic waves.
- (D) A device converts one form of energy to the other.

40. Rural tobacco control and prevention toolkit belongs to which of the following communications?

- (A) Education communication
- (B) Health communication
- (C) Industrial communication
- (D) Environmental communication

36. একটি সংস্থার পার্শ্বীয় যোগাযোগ (Lateral communication) বলতে বোঝায়

- (A) বিভিন্ন বিভাগ এবং কার্যাবলীর মধ্যে তথ্য স্থানান্তরকরণ।
- (B) উর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষের সাথে তথ্য স্থানান্তরকরণ।
- (C) নিম্নতর কর্তৃপক্ষের সাথে তথ্য স্থানান্তরকরণ।
- (D) তথ্যের দ্বিমুখী স্থানান্তরকরণ।

37. পঞ্চায়তি রাজ ব্যবস্থাপনার মুখ্য উদ্দেশ্য হল

- (A) বিকেন্দ্রীভূত এবং অংশগ্রহণমূলক স্থানীয় স্ব-সরকার গঠন করা।
- (B) স্থানীয় স্তরে গণ-অংশগ্রহণ এবং উন্নয়ন।
- (C) রাজনৈতিক এবং আর্থিক সংহতি।
- (D) আর্থিক স্থিতিশীলতা উন্নীত করা।

38. নিম্নলিখিতগুলোর মধ্যে কোনটি PRA কৌশল নয়?

- (A) সম্পদ মানচিত্র (Resource mapping)
- (B) ভেন ডায়াগ্রাম (Venn diagram)
- (C) মাইন্ড ম্যাপিং (Mind mapping)
- (D) ট্রান্সঅ্যাক্ট ওয়াক (Transact walk)

39. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি পরিবর্ধক (Amplifier)-এর জন্য সঠিক?

- (A) এটি চাপ এবং বল (Force)-কে অনুরূপ বৈদ্যুতিক সংকেত বৈচিত্র্যে রূপান্তরিত করে।
- (B) এটি প্রেরিত সংকেত-এর শক্তি বৃদ্ধি করে।
- (C) একটি যন্ত্র যা তড়িৎচুম্বকীয় রশ্মি বিকিরণ এবং গ্রহণ করে।
- (D) একটি যন্ত্র যা এক শক্তিকে অন্য শক্তিতে রূপান্তরিত করে।

40. গ্রামীণ তামাক নিয়ন্ত্রণ ও প্রতিরোধ টুলকিট নিম্নলিখিত কোন সংযোগ ব্যবস্থার অন্তর্ভুক্ত?

- (A) শিক্ষামূলক সংযোগ
- (B) স্বাস্থ্যমূলক সংযোগ
- (C) শিল্পসংক্রান্ত সংযোগ
- (D) পরিবেশগত সংযোগ

X-11

23-II

41. Which of the following is not a form of traditional media?

- (A) Radio advertising
- (B) Print advertising
- (C) Door to door sales
- (D) E-mail marketing

42. MNREGA stands for

- (A) Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act
- (B) Mahatma Gandhi National Regular Employment Guarantee Act
- (C) Mahatma National Rural Employment Guarantee Act
- (D) Mahatma Gandhi Nationwide Rural Employment Guarantee Act

43. Which of the following limitation of mass communications is true?

- (A) More time is required to produce the message.
- (B) Costly for receiver
- (C) Weak feedback system
- (D) Success of the programme depends upon the producers.

44. Water from the food particles in GI tract is absorbed mainly in the

- (A) Small intestines
- (B) Large intestines
- (C) Stomach
- (D) Oesophagus

45. For a small room to feel larger, which one of the following technique would not help?

- (A) Use large furniture
- (B) Use cool light hues
- (C) Use of reflective surface
- (D) Use a neutral colour scheme

41. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি চিরাচরিত যোগাযোগ মাধ্যম নয়?

- (A) রেডিও বিজ্ঞাপন
- (B) প্রিন্ট বিজ্ঞাপন
- (C) দ্বারে দ্বারে বিক্রয়
- (D) ই-মেল বিজ্ঞাপন

42. MNREGA-এর পুরো নাম

- (A) Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act
- (B) Mahatma Gandhi National Regular Employment Guarantee Act
- (C) Mahatma National Rural Employment Guarantee Act
- (D) Mahatma Gandhi Nationwide Rural Employment Guarantee Act

43. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি গণসংযোগ মাধ্যমের সীমাবদ্ধতার জন্য সঠিক কারণ?

- (A) বার্তা তৈরি করার জন্য দীর্ঘ সময়ের প্রয়োজন।
- (B) গ্রহীতার জন্য ব্যয়বহুল
- (C) দুর্বল প্রতিক্রিয়া ব্যবস্থা
- (D) সফলতা নির্ভর করে প্রযোজক-এর ওপর।

44. খাদ্যদ্রব্যের জলীয় অংশ মানুষের খাদ্যনালীর (GI tract) মূলত কোন অংশ দ্বারা শোষিত হয়?

- (A) ক্ষুদ্রান্ত্র
- (B) বৃহদন্ত্র
- (C) পাকস্থলী
- (D) ইসোফেগাস

45. একটি ছোটো ঘরকে বড়ো দেখাতে হলে নিম্নলিখিত কোন প্রযুক্তিটি সাহায্য করবে না?

- (A) বড়ো আসবাবের ব্যবহার
- (B) হালকা আলোর ব্যবহার
- (C) প্রতিফলিত গৃহতলের ব্যবহার
- (D) প্রশমিত বর্ণের ব্যবহার

[Please Turn Over]

23-II

46. If same objects are repeated in the same position along the vertical axis on either side is called

- (A) Radial
- (B) Symmetric
- (C) Asymmetric
- (D) Rhythm

47. Use of benzoic acid inhibits the activity of which enzyme?

- (A) Pectinase
- (B) Lipase
- (C) Decarboxylase
- (D) Glucose oxidase

48. Maximum limit of antioxidant to be used in food as per FSSAI Regulation, 2011 is

- (A) 0.5%
- (B) 0.02%
- (C) 2.0%
- (D) 0.25%

49. Limit of SO₂ preservative (as ppm) to be used for fruit juice concentrate as per FSSAI Regulation, 2011 is

- (A) 70
- (B) 350
- (C) 600
- (D) 120

50. Which of the following theory says that “pectin particles are negatively charged” in formation of jellies?

- (A) Olsen's theory
- (B) Fibril theory
- (C) Spencer's theory
- (D) Hinton's theory

X-12

46. উল্লম্বরেখার উভয় পক্ষে অনুরূপ বস্তুর পুনরাবৃত্তি থাকলে তাকে বলা হয়

- (A) রেডিয়াল (Radial)
- (B) প্রতিসম (Symmetric)
- (C) অপ্রতিসম (Asymmetric)
- (D) ছন্দ (Rhythm)

47. বেনজোইক অ্যাসিডের ব্যবহারে কোন উৎসেচকের কাজ বাধাপ্রাপ্ত হয়?

- (A) পেক্টিনেজ উৎসেচক
- (B) লাইপেজ উৎসেচক
- (C) ডিকারবক্সিলেজ উৎসেচক
- (D) গ্লুকোজ অক্সিডেজ উৎসেচক

48. খাদ্যে ব্যবহৃত সর্বোচ্চ পরিমাণ অ্যান্টিঅক্সিডেন্ট (Maximum antioxidant limit) FSSAI, 2011-এর নিয়মানুসারে—

- (A) 0.5%
- (B) 0.02%
- (C) 2.0%
- (D) 0.25%

49. FSSAI (2011)-এর নিয়মানুসারে SO₂ বা সালফার ডাইঅক্সাইড প্রিজারভেটিভের (Preservative) সর্বোচ্চ সীমা (ppm) ঘন ফলের রসের (Fruit juice concentrate) ক্ষেত্রে হওয়া উচিত—

- (A) 70
- (B) 350
- (C) 600
- (D) 120

50. নিম্নলিখিত কোন তত্ত্ব অনুসারে জেলি তৈরিতে পেকটিন কণার নেতিবাচক চার্জড (Pectin particles are negatively charged) হয়?

- (A) Olsen's theory
- (B) Fibril theory
- (C) Spencer's theory
- (D) Hinton's theory

X-13

23-II

51. Which one of the following is not a barrier of communication?

- (A) Lateral Barriers
- (B) Physical Barriers
- (C) Cultural Barriers
- (D) Organizational Barriers

52. Which one of the following is not an element of counselling?

- (A) Interview
- (B) Confidence
- (C) Communication
- (D) Professional growth

53. Sudan dye is mainly used as adulterant in

- (A) Coffee
- (B) Custard Beans
- (C) Paprika
- (D) Tea

54. Which of the following is not an aggregate fruits?

- (A) Raspberry
- (B) Strawberry
- (C) Blackberry
- (D) Gooseberry

55. How different are the learning theories from the cognitive developmental theories?

- (A) Their acknowledgement of unconscious motivation and the importance of early experiences make learning theories different.
- (B) Their focus on the way individuals learn new behaviours makes learning theories different.
- (C) Their influence in the field of education and the large amount of supporting research makes learning theories different.
- (D) Their ability to be tested and their focus on changes throughout the human life span make learning theories different.

51. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি সংযোগ-এর প্রতিবন্ধক নয়?

- (A) পার্শ্বীয় বাধা (Lateral Barriers)
- (B) শারীরিক বাধা (Physical Barriers)
- (C) সাংস্কৃতিক বাধা (Cultural Barriers)
- (D) সাংগঠনিক বাধা (Organizational Barriers)

52. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি কাউন্সেলিং-এর উপাদান নয়?

- (A) ইন্টারভিউ (Interview)
- (B) কনফিডেন্স (Confidence)
- (C) কমিউনিকেশন (Communication)
- (D) পেশাগত উন্নতি (Professional growth)

53. সুদান রঞ্জক (Sudan dye) মূলত ভেজাল হিসেবে ব্যবহৃত হয় নিম্নলিখিত খাদ্য প্রস্তুতিতে—

- (A) কফি (Coffee)
- (B) কাস্টার্ড বিনস (Custard Beans)
- (C) প্যাপরিকা (Paprika)
- (D) চা (Tea)

54. নিম্নলিখিত ফলগুলির মধ্যে কোনটি অ্যাগ্রিগেট (Aggregate) ফল নয়?

- (A) রাস্পবেরী (Raspberry)
- (B) স্ট্রবেরী (Strawberry)
- (C) কালোবেরী (Blackberry)
- (D) গুজবেরী (Gooseberry)

55. জ্ঞানীয় উন্নয়ন তত্ত্ব (cognitive developmental theories) থেকে বিদ্যাতত্ত্বের (learning theories) পার্থক্য হল

- (A) প্রাথমিক অভিজ্ঞতার গুরুত্ব এবং অজান্তে অনুপ্রেরণা বিদ্যাতত্ত্বকে পৃথক করে তোলে।
- (B) যে পদ্ধতিতে প্রত্যেকে নতুন চরিত্র গঠন করতে শেখে, তাকে গুরুত্ব দিয়ে বিদ্যাতত্ত্ব ভিন্ন হয়ে ওঠে।
- (C) শিক্ষাক্ষেত্র এবং তার সহায়ক বিস্তীর্ণ গবেষণার ওপর প্রভাব বিদ্যাতত্ত্বকে পৃথক করে তোলে।
- (D) পরীক্ষণ করার সক্ষমতা এবং মানব জীবনযাত্রার পরিবর্তনকে গুরুত্ব দিয়ে বিদ্যাতত্ত্ব ভিন্ন হয়ে ওঠে।

[Please Turn Over]

23-II

56. Mr. Ron is 67 years old. He is suffering from memory loss and takes longer time to complete normal daily tasks. He also repeats same act and often loses his belongings or misplaces them. What cognitive disease does Mr. Ron have?

- (A) Diabetes
- (B) Cushing's Syndrome
- (C) Osteoporosis
- (D) Alzheimer's disease

57. Shan is a 7 years old boy with special needs. He is an impulsive child who has some problems in communication and emotional behaviour. Identify the disease of the boy.

- (A) Early onset dementia
- (B) Cerebral palsy
- (C) Autism Spectrum Disorder (ASD)
- (D) Muscular Dystrophy (MD)

58. In which direction does the development proceeds during the prenatal phase:

- (A) Proximodistal principle
- (B) Orthogenetic principle
- (C) Principle of hierarchical integration
- (D) Cephalocaudal principle

59. Which one of the following is not included in family welfare programme?

- (A) Family planning information, counselling and services to women for healthy reproduction
- (B) Home Bills and expenditure
- (C) Vaccination
- (D) Prevention and treatment of sexually transmitted and reproductive treat infection

60. Mr. Jonny Depp is 45 years old, he considers to develop a genuine concern for the welfare of future generations and to contribute to the world through family and work. According to Erik Erikson, this stage in adult development is known as

- (A) Integrity vs. Despair
- (B) Generativity vs. Self-absorption
- (C) Ego identity vs. Role confusion
- (D) Identity vs. Role confusion

X-14

56. Mr. Ron-এর বয়স 67 বছর, স্মৃতিশক্তি হ্রাস পাওয়ার কারণে ওনার প্রাত্যহিক কার্য সময়সাপেক্ষ হয়ে পড়ে। তিনি একই ঘটনার পুনরাবৃত্তিও করে থাকেন এবং নিজের দ্রব্য হারিয়ে ফেলেন অথবা স্থানান্তরিত করে থাকেন। উনি কোন ব্যাধির শিকার?

- (A) ডায়াবেটিস (Diabetes)
- (B) কাশিংস সিনড্রোম (Cushing's Syndrome)
- (C) অস্টিওপোরোসিস (Osteoporosis)
- (D) অ্যালজাইমার রোগ (Alzheimer's disease)

57. শান একজন সাত বছরের ভিন্নভাবে সক্ষম শিশু। আবেগ প্রবণতার কারণে সে কোন মানসিক এবং মৌখিক আচরণের সমস্যার শিকার?

- (A) Early onset dementia
- (B) Cerebral palsy
- (C) Autism Spectrum Disorder (ASD)
- (D) Muscular Dystrophy (MD)

58. প্রিনেটাল দশায় কীভাবে বিকাশের অগ্রগতি ঘটে?

- (A) প্রক্সিমোডিস্টাল নীতি (Proximodistal principle)
- (B) অর্থজেনেটিক নীতি (Orthogenetic principle)
- (C) অনুক্রমিক একীকরণ নীতি (Principle of hierarchical integration)
- (D) সেফালোকডাল নীতি (Cephalocaudal principle)

59. নিম্নলিখিত কোনটি পারিবারিক উন্নয়ন প্রকল্পের অন্তর্ভুক্ত নয়?

- (A) পারিবারিক প্রকল্প তথ্য, স্বাস্থ্যকর প্রজন্মের জন্য মহিলাদের সেবা এবং উপদেশ প্রদান
- (B) পারিবারিক ব্যয়
- (C) টিকাকরণ
- (D) যৌন এবং প্রজনন নালীর সংক্রমণ প্রতিরোধ এবং চিকিৎসা

60. শ্রী জনী ডেপ (Jonny Depp)-এর বয়স 45 বছর। তিনি ভবিষ্যত প্রজন্মের প্রকৃত বিকাশের প্রতি উদ্বেগ প্রকাশ করেন এবং পরিবার ও কাজের মাধ্যমে জাগতিক অবদান রেখে যেতে চান। এরিক এরিকসনের মতে প্রাপ্তবয়স্কের বিকাশের এই পর্যায় হল

- (A) অখণ্ডতা বনাম হতাশা
- (B) উৎপাদনশীলতা বনাম আত্ম-শোষণ
- (C) অহং পরিচয় বনাম ভূমিকা বিভ্রান্তি
- (D) শনাক্তকরণ বনাম ভূমিকা বিভ্রান্তি

X-15

23-II

61. Which measure allows a researcher to compare one person's score with the score of a large group of similar persons?

- (A) MATLAB
- (B) Standardized test
- (C) Naturalistic observation
- (D) Case control study

62. To achieve our goals with limited resources, we have to follow a systematic method. Management does not involve which of the following steps?

- (A) Planning
- (B) Organizing
- (C) Controlling
- (D) Complaining

63. Marital success depends chiefly upon traits of _____.

- (A) character and personality
- (B) financial status
- (C) goals and aspirations
- (D) ancestry

64. In coconut oil which one of the following is the prime fatty acid?

- (A) Palmitic acid
- (B) Caproic acid
- (C) Butaric acid
- (D) Lawric acid

65. From the intestine glucose is absorbed by the mechanism of

- (A) Simple diffusion
- (B) Facilitated diffusion
- (C) Sodium co-transport
- (D) Receptor-mediated endocytosis

61. কোন পদ্ধতি দ্বারা একজন ব্যক্তির মূল্যায়ন অন্য এক ব্যক্তি-গোষ্ঠীর মূল্যায়নের সাথে তুলনা করা যায়?

- (A) MATLAB
- (B) Standardized test
- (C) Naturalistic observation
- (D) Case control study

62. সীমিত সম্পদের মধ্যে লক্ষ্য অর্জন করতে গেলে একটি নিয়মাবদ্ধ পদ্ধতি অনুসরণ করতে হয়। নিম্নলিখিত পরিচালনাগুলির (ম্যানেজমেন্ট) মধ্যে কোনটি সংযুক্ত নয়?

- (A) পরিকল্পনা
- (B) সংগঠনশীলতা
- (C) নিয়ন্ত্রণ
- (D) অভিযোগ

63. বৈবাহিক সাফল্য প্রধানত কোনটির উপর নির্ভর করে?

- (A) চরিত্র এবং ব্যক্তিত্ব
- (B) আর্থিক অবস্থা
- (C) লক্ষ্য এবং আকাঙ্ক্ষা
- (D) বংশ পরিচয়

64. কোনটি নারকেল তেলের প্রধান ফ্যাটি অ্যাসিড?

- (A) পামিটিক অ্যাসিড
- (B) ক্যাপরোইক অ্যাসিড
- (C) বিউটারিক অ্যাসিড
- (D) লারিক অ্যাসিড

65. অন্ত্র থেকে গ্লুকোজ কোন প্রক্রিয়ার দ্বারা শোষিত হয়?

- (A) সিমপল্ ডিফুশন
- (B) সহজ প্রসারণ ডিফুশন (facilitated diffusion)
- (C) সোডিয়াম কো-ট্রানস্পোর্ট
- (D) মধ্যস্থিত এনডোসাইটোসিস

[Please Turn Over]

23-II

66. Find activation of vitamin D₃ requires the help of:

- (A) Sunlight
- (B) Kidney
- (C) Liver
- (D) Kidney and Liver

67. The SI unit for measuring luminous intensity of light is:

- (A) Stilb
- (B) Candela
- (C) Ampere
- (D) Kelvin

68. A serious disease caused by the excessive drinking of alcohol is:

- (A) Blue baby syndrome
- (B) Kawasaki disease
- (C) Cirrhosis
- (D) Hemolytic anemia

69. A diet high in saturated fat is linked to which disease?

- (A) Cardiovascular disease
- (B) Anorexia
- (C) Liver cirrhosis
- (D) Renal failure

70. During prolonged starvation, brain uses _____ as the primary energy source.

- (A) glucose
- (B) ketone bodies
- (C) amino acids
- (D) fats

X-16

66. ভিটামিন D₃ সক্রিয়করণের জন্য কোনটি সাহায্য করে?

- (A) সুর্যালোক
- (B) কিডনি
- (C) যকৃৎ
- (D) কিডনি এবং যকৃৎ

67. SI ইউনিটে লিউমিনাস (Luminous) রশ্মির তীব্রতা মাপার মানদণ্ড হল

- (A) Stilb
- (B) Candela
- (C) Ampere
- (D) Kelvin

68. অতিরিক্ত মদ্যপানের ফলে যে মারাত্মক রোগের সম্ভাবনা হয় সেটি হল:

- (A) Blue baby syndrome
- (B) Kawasaki disease
- (C) Cirrhosis
- (D) Hemolytic anemia

69. যে খাদ্যে প্রচুর পরিমাণে সম্পৃক্ত চর্বি থাকে, সেই ধরনের খাদ্য খেলে নিম্নলিখিত কোন ধরনের অসুখ হয়?

- (A) Cardiovascular disease
- (B) Anorexia
- (C) Liver cirrhosis
- (D) Renal failure

70. দীর্ঘস্থায়ী অনাহারের ফলে মস্তিষ্ক _____ কে প্রাথমিক শক্তির উৎস হিসেবে ব্যবহার করে।

- (A) গ্লুকোজ
- (B) কিটোন বডি
- (C) অ্যামিনো অ্যাসিড
- (D) ফ্যাট

X-17

23-II

71. Which one of the following statements is incorrect related to the smoking affected breast-feeding mother?

- (A) Altered composition of breast milk
- (B) Supressed milk production
- (C) Increases the risk of early cessation of breast feeding
- (D) Increase in IgE concentration

72. Calculate the BMI for a 190 pound person with 5ft. 11 inch. tall. If he loose/gains extra weight of _____ pound, the BMI range will fall within overweight range.

Note: Overweight range is 27·81-31·10 for men.

- (A) 6
- (B) 32
- (C) 35
- (D) 37

73. The enzyme not used for scouring is

- (A) Cellulase
- (B) Pectinase
- (C) Amylase
- (D) Lipase

74. The purpose of carbonization of wool fibres is to remove:

- (A) waxy matter
- (B) surface scales
- (C) vegetable matter
- (D) ortho cortex

75. Enzyme responsible for converting pectin into pectic acid is

- (A) Pectinase
- (B) Proto-pectinase
- (C) Pectic Methyl Esterage (PME)
- (D) Poly Galacturonase

71. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি ভুল যেটি ধূমপান-প্রভাবিত স্তন্যদায়িনী মায়ের উপর প্রভাব ফেলে?

- (A) বুকের দুধের পরিবর্তিত গঠন
- (B) বুকের দুধের কম উৎপাদন
- (C) স্তন্যপান তাড়াতাড়ি বন্ধ হওয়ার ঝুঁকি বাড়ায়
- (D) IgE ঘনত্ব বৃদ্ধি

72. এক ব্যক্তি যার ওজন 190 পাউন্ড এবং উচ্চতা 5 ফুট 11 ইঞ্চি, তার বডি মাস ইনডেক্স (Body Mass Index) নির্ণয় করো। যদি উক্ত ব্যক্তি _____ পাউন্ড অতিরিক্ত ওজন বৃদ্ধি / কম করে, তাহলে তার BMI, Overweight সীমার মধ্যে পড়ে।

উল্লেখ্য যে পুরুষের BMI-এর Overweight সীমা 27·81-31·10।

- (A) 6
- (B) 32
- (C) 35
- (D) 37

73. কোন নিম্নলিখিত উৎসেচকটি Scouring পদ্ধতিতে ব্যবহৃত হয় না?

- (A) সেলুলেজ (Cellulase)
- (B) পেকটিনেজ (Pectinase)
- (C) অ্যামাইলেজ (Amylase)
- (D) লাইপেজ (Lipase)

74. উলের তন্তুর অঙ্গারকিরণের উদ্দেশ্য হল _____ দূরীকরণ।

- (A) মোম জাতীয় পদার্থ
- (B) পৃষ্ঠতলীয় আঁশ
- (C) উদ্ভিদ পদার্থ
- (D) অর্থো কর্টেক্স (ortho cortex)

75. নিম্নলিখিত কোন উৎসেচকের মাধ্যমে পেকটিন পেকটিক অ্যাসিডে পরিবর্তিত হয়?

- (A) পেকটিনেজ (Pectinase)
- (B) প্রোটো-পেকটিনেজ (Proto-pectinase)
- (C) পেকটিক মিথাইল এসটারেজ (Pectic Methyl Esterage)
- (D) পলি গেলাকটোরোনেজ (Poly Galacturonase)

[Please Turn Over]

23-II

76. Which colour symbolizes health, new beginning and wealth and is also used for relaxation and creating balance in the design?

- (A) Pink
- (B) Brown
- (C) Grey
- (D) Green

77. Burning of fossil fuels releases what oxides of nitrogen?

- (A) Nitric oxide and Nitrogen dioxide
- (B) Nitrogen dioxide and Dinitrogen pentaoxide
- (C) Dinitrogen trioxide and Nitric oxide
- (D) Dinitrogen pentaoxide and Nitrous oxide

78. Ergonomic experts attempt to improve the _____ of work stations, equipment and procedures in order to reduce injury and suffering.

- (A) cost
- (B) space
- (C) design
- (D) flow

79. From the crystal symmetry perspective ordinary ice belongs to which class of hexagonal system?

- (A) Dihexagonal bipyramidal
- (B) Trihexagonal bipyramidal
- (C) Ditetragonal bipyramidal
- (D) Tritetragonal bipyramidal

80. Which of the following tests is used for measuring non-reducing sugar concentration?

- (A) Folin's test
- (B) Dinitrosalicylic acid test
- (C) Bradford's test
- (D) Grignard reagent test

X-18

76. কোন বর্ণ স্বাস্থ্য, নতুন সূচনা এবং সম্পদকে চিহ্নিত করে এবং ডিজাইনের মধ্যে চিত্তবিনোদন ও সামঞ্জস্য নির্মাণে ব্যবহৃত হয়?

- (A) গোলাপি (Pink)
- (B) বাদামি (Brown)
- (C) ধূসর (Grey)
- (D) সবুজ (Green)

77. জীবাশ্ম জ্বালানির দহনে নাইট্রোজেনের কোন অক্সাইড নির্গত হয়?

- (A) নাইট্রিক অক্সাইড ও নাইট্রোজেন ডাইঅক্সাইড
- (B) নাইট্রোজেন ডাইঅক্সাইড ও ডাইনাইট্রোজেন পেন্টক্সাইড
- (C) ডাইনাইট্রোজেন ট্রাইঅক্সাইড ও নাইট্রিক অক্সাইড
- (D) ডাইনাইট্রোজেন পেন্টক্সাইড ও নাইট্রাস অক্সাইড

78. আঘাত ও পীড়া হ্রাস করার উদ্দেশ্যে একজন Ergonomic বিশেষজ্ঞ কী প্রকারে সরঞ্জাম ও প্রণালী প্রয়োগের প্রয়াস করতে পারেন?

- (A) মূল্য
- (B) জায়গা
- (C) ডিজাইন
- (D) প্রবাহ

79. সাধারণ বরফ ষড়ভুজাকার সিস্টেমের কোন শ্রেণির স্ফটিক প্রতীকটির অন্তর্গত?

- (A) ডাইহেক্সাগোনাল বাইপিরামিডাল
- (B) ট্রাইহেক্সাগোনাল বাইপিরামিডাল
- (C) ডাইট্রেট্রাগোনাল বাইপিরামিডাল
- (D) ট্রাইট্রেট্রাগোনাল বাইপিরামিডাল

80. নন-রিডিউসিং শর্করা পরিমাপে কোন পরীক্ষা ব্যবহার করা হয়?

- (A) ফোলিন পরীক্ষা
- (B) ডাইনাইট্রোসেলিসাইক্লিক অ্যাসিড পরীক্ষা
- (C) ব্রাডফোর্ড পরীক্ষা
- (D) গ্রিগনার্ড বিকারক পরীক্ষা

X-19

23-II

- 81.** Cane Jaggery is a good source of:
 (A) Vitamins and Zinc
 (B) Proteins and Nickle
 (C) Fats and Proteins
 (D) Carbohydrates and Minerals
- 82.** Double acting dobby is driven from
 (A) Bottom shaft
 (B) Crank shaft
 (C) Tappet shaft
 (D) Rocking shaft
- 83.** Sodium persulphate ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_8$) is used for
 (A) Bleaching
 (B) Scouring
 (C) Mercerization
 (D) Designing
- 84.** Which amino acid is responsible for relatively higher wet strength in wool fibre?
 (A) Threonine
 (B) Serine
 (C) Cysteine
 (D) Tyrosine
- 85.** Acrylic fibre is made from at least 85% by weight of
 (A) Acrylic Acid
 (B) Acrylonitrile
 (C) Acrylamide
 (D) Methyl methacrylate

- 81.** আখের গুড়ের মধ্যে নিম্নলিখিত কোন উপাদানটি সবচেয়ে বেশি মাত্রায় পাওয়া যায়?
 (A) ভিটামিন এবং জিঙ্ক
 (B) প্রোটিন এবং নিকেল
 (C) চর্বি এবং প্রোটিন
 (D) কার্বোহাইড্রেট এবং মিনারেল
- 82.** একটি দ্বৈত ক্রিয়াবিশিষ্ট ডবি (Dobby) চালিত হয় _____ কর্তৃক।
 (A) নিম্ন দণ্ড (Bottom shaft)
 (B) বাঁকা দণ্ড (Crank shaft)
 (C) টেপেট দণ্ড (Tappet shaft)
 (D) ঘূর্ণন দণ্ড (Rocking shaft)
- 83.** সোডিয়াম পারসালফেট ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_8$) ব্যবহৃত হয় _____ এর জন্য।
 (A) ব্লিচিং (Bleaching)
 (B) স্কুরিং (Scouring)
 (C) মারসারাইজেশন (Mercerization)
 (D) ডিজাইনিং (Designing)
- 84.** কোন অ্যামিনো অ্যাসিডটি পশম তন্তুর অপেক্ষাকৃত অধিক আর্দ্রতা ধরে রাখার জন্য দায়ী?
 (A) থ্রিওনিন (Threonine)
 (B) সেরিন (Serine)
 (C) সিস্টিন (Cysteine)
 (D) টাইরোসিন (Tyrosine)
- 85.** অ্যাক্রিলিক তন্তু প্রস্তুতিতে ওজন অনুযায়ী নিম্নলিখিত কোন রাসায়নিক 85% ব্যবহৃত হয়?
 (A) অ্যাক্রিলিক অ্যাসিড (Acrylic Acid)
 (B) অ্যাক্রিলোনাইট্রাইল (Acrylonitrile)
 (C) অ্যাক্রিল্যামাইড (Acrylamide)
 (D) মিথাইল মেথাক্রাইলেট (Methyl methacrylate)

[Please Turn Over]

23-II

X-20

86. Cotton is stronger when it is wet. This is because of

- (A) Crystalline fibre
- (B) Hydrophilic in nature
- (C) Cellulose layer
- (D) Hydrophobic in nature

87. Which of the following is a regenerated protein?

- (A) Casein
- (B) Hair
- (C) Wool
- (D) Silk

88. Stains removal cannot be performed by which of the following methods?

- (A) Dipping
- (B) Sponging
- (C) Steaming
- (D) Drying

89. Which of these is not a sweat resistant fabric?

- (A) Polyester
- (B) Rayon
- (C) Bamboo
- (D) Cotton blend with lycra

90. Which of the following fibres can be confirmed by performing microscopic test?

- (A) Silk
- (B) Wool
- (C) Nylon
- (D) Acrylic

86. তুলা আর্দ্র থাকাকালীন অপেক্ষাকৃত অধিক টেকসই/অনমনীয়। নিম্নলিখিত কোন বৈশিষ্ট্যটি উক্ত অবস্থার কারণ?

- (A) স্ফটিকবৎ তন্তু (Crystalline fibre)
- (B) জলাকর্ষী (Hydrophilic in nature)
- (C) সেলুলোজ স্তর (Cellulose layer)
- (D) জল বিকর্ষী (Hydrophobic in nature)

87. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি পুনর্জাত প্রোটিন তন্তু (Regenerated protein fibre)?

- (A) কেসিন
- (B) হেয়ার
- (C) উল
- (D) সিল্ক

88. নিম্নলিখিত কোন পদ্ধতি দ্বারা দাগ ছোপকে দূর করা যায় না?

- (A) Dipping
- (B) Sponging
- (C) Steaming
- (D) Drying

89. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোন উদাহরণটি ঘাম প্রতিরোধকারী তন্তু নয়?

- (A) পলিয়েস্টার (Polyester)
- (B) রেয়ন (Rayon)
- (C) বাঁশ (Bamboo)
- (D) সুতামিশ্রিত লাইক্রা (Cotton blend with lycra)

90. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোন তন্তুটি অণুবীক্ষণ যন্ত্রের সাহায্যে পরীক্ষার দ্বারা নির্ণয় করা যায়?

- (A) রেশম (Silk)
- (B) পশম (Wool)
- (C) নাইলন (Nylon)
- (D) অ্যাক্রিলিক (Acrylic)

X-21

23-II

91. Finest textile strand among the following:
- (A) 40s Ne
 - (B) 40 tex
 - (C) 40 denier
 - (D) 40s Nm
92. Emulsifying agent found in food is
- (A) Casein
 - (B) Caffeine
 - (C) Trypsin
 - (D) Gluten
93. Dissolving salt in water is an example of
- (A) Decrease of Entropy
 - (B) Increase of Entropy
 - (C) Decrease of Enthalpy
 - (D) Increase of Enthalpy
94. Among the following which one of the microorganisms can grow over a wide range of pH?
- (A) Bacteria only
 - (B) Bacteria and fungi
 - (C) Fungi only
 - (D) Yeast and Molds
95. Baking soda is chemically known as
- (A) Potassium hydroxide
 - (B) Sodium hydroxide
 - (C) Sodium chloride
 - (D) Sodium bicarbonate

91. নিম্নলিখিত কোনটি সূক্ষ্মতম তন্তু?
- (A) 40s Ne
 - (B) 40 tex
 - (C) 40 denier
 - (D) 40s Nm
92. এগুলির মধ্যে কোনটি খাদ্যে ইমালসিফাইং রূপে পাওয়া যায়?
- (A) কেসিন
 - (B) ক্যাফিন
 - (C) ট্রিপসিন
 - (D) গ্লুটেন
93. জলে লবণ দ্রবীভূত হলে _____।
- (A) এনট্রপি (Entropy) হ্রাস পায়
 - (B) এনট্রপি (Entropy) বৃদ্ধি পায়
 - (C) এনথালপি (Enthalpy) হ্রাস পায়
 - (D) এনথালপি (Enthalpy) বৃদ্ধি পায়
94. নিম্নলিখিত কোন অণুজীব বিস্তৃত pH পরিসরে বৃদ্ধি পেতে পারে?
- (A) শুধু ব্যাকটেরিয়া
 - (B) ব্যাকটেরিয়া এবং ছত্রাক
 - (C) শুধুই ছত্রাক
 - (D) Yeast and Molds
95. বেকিং সোডা রাসায়নিকভাবে কোন নামে পরিচিত?
- (A) পটাশিয়াম হাইড্রোক্সাইড
 - (B) সোডিয়াম হাইড্রোক্সাইড
 - (C) সোডিয়াম ক্লোরাইড
 - (D) সোডিয়াম বাইকার্বোনেট

[Please Turn Over]

23-II

X-22

96. The food that can be best enhanced for iron absorption in the body is:

- (A) Coffee
- (B) Milk
- (C) Egg
- (D) Orange

97. Which one of the following is not an example of non-enzymatic browning of food?

- (A) Caramelization of sugar
- (B) Browning of citrus fruits
- (C) Baked foods
- (D) Browning of banana

98. Rancidity of plant lipid rich food is generally because of

- (A) reduction of saturated fatty acid.
- (B) hydrogenation of unsaturated fatty acid.
- (C) oxidation of saturated fatty acid.
- (D) polymerization of saturated fatty acid.

99. Which of the following is not under the Integrated Child Development Service (ICDS) scheme?

- (A) Supplementary nutrition
- (B) Immunization
- (C) Family planning
- (D) Nutrition and health education

100. The concept of welfare is basically related to

- (A) Health of an individual
- (B) Economical stability
- (C) Longevity
- (D) Quality of life

96. শরীরে আয়রন (Iron) শোষণের জন্য যে খাবার সব থেকে বেশি উপযোগী—

- (A) কফি
- (B) দুধ
- (C) ডিম
- (D) কমলালেবু

97. নিম্নলিখিত উদাহরণগুলির মধ্যে কোনটি নন-এনজাইমেটিক ব্রাউনিং (Non-enzymatic browning) নয়?

- (A) চিনির ক্যারামিলাইজেশন
- (B) সাইট্রাস ফলের ব্রাউনিং
- (C) বেকড খাবার (Baked foods)
- (D) কলা-র ব্রাউনিং

98. সমৃদ্ধ খাবারের উদ্ভিদের লিপিডে রেনসিডিটির কারণ সাধারণত

- (A) সম্পৃক্ত ফ্যাটি অ্যাসিডের হ্রাস।
- (B) অসম্পৃক্ত ফ্যাটি অ্যাসিডের হাইড্রোজেনেশন।
- (C) সম্পৃক্ত ফ্যাটি অ্যাসিডের জারণ (Oxidation)।
- (D) সম্পৃক্ত ফ্যাটি অ্যাসিডের পলিমেরাইজেশন (Polymerization)।

99. নীচের কোনটি সমন্বিত শিশু উন্নয়ন প্রকল্পের (ICDS) অধীনে নয়?

- (A) সম্পূরক পুষ্টি
- (B) টিকাকরণ
- (C) পরিবার পরিকল্পনা
- (D) পুষ্টি এবং স্বাস্থ্যশিক্ষা

100. কল্যাণের ধারণাটি মূলত এর সাথে সম্পর্কিত—

- (A) ব্যক্তির স্বাস্থ্যের সাথে সম্পর্কিত
- (B) আর্থিক স্থিতিশীলতা
- (C) দীর্ঘায়ু
- (D) জীবনযাত্রার মানদণ্ড

X-23
Space for Rough Work

23-II



23-II

X-24
Space for Rough Work

