

**UNIVERSITY OF MYSORE**  
**Postgraduate Entrance Examination November-2021**



**QUESTION PAPER  
BOOKLET NO.**

<b>Entrance Reg. No.</b>					

**SUBJECT CODE : 33**

**QUESTION BOOKLET**

(Read carefully the instructions given in the Question Booklet)

**COURSE : M.Sc.**

**SUBJECT : INFORMATION TECHNOLOGY**

**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.

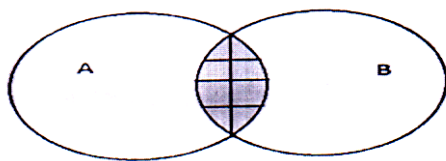
- 1) The value of the determinant  $\begin{vmatrix} d & b \\ c & a \end{vmatrix}$  is \_\_\_\_\_.
- (A)  $db - ca$  (B)  $da - cb$   
(C)  $dc + ba$  (D)  $db + ca$
- 2) What is  $a$ , if  $B = \begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 2 & a \end{bmatrix}$  is a singular matrix?
- (A) 5 (B) 6  
(C) 7 (D) 8
- 3) Idea of matrices was introduced by Arthur Caylet in \_\_\_\_\_.
- (A) 18th century (B) 19th century  
(C) 20th century (D) 21st century
- 4) In matrices  $(AB)^{-1}$  equals to \_\_\_\_\_.
- (A)  $A^{-1}$  (B)  $B^{-1}$   
(C)  $A^{-1} B^{-1}$  (D)  $B^{-1} A^{-1}$
- 5) Flying a bird is an example of \_\_\_\_\_.
- (A) Collinear vector  
(B) Multiplication of vector  
(C) Addition of vector  
(D) Composition of vector

- 6) An object thrown from an aeroplane is an example for \_\_\_\_\_.  
(A) Projectile motion  
(B) Resolution of forces  
(C) Composition of vectors  
(D) Addition of vector
- 7) When a moving bus suddenly stops, a person sitting \_\_\_\_\_.  
(A) Stands up  
(B) Falls forward  
(C) Falls backward  
(D) Is unaffected
- 8) Which of the following quantities is considered a vector?  
(A) Temperature  
(B) Distance  
(C) Mass  
(D) Displacement
- 9) Vector product of two vectors is also known as \_\_\_\_\_.  
(A) Scalar product  
(B) Dot product  
(C) Point product  
(D) Cross product
- 10) If value of moment arm is zero, then torque produced will be \_\_\_\_\_.  
(A) 1  
(B) 0  
(C) doubled  
(D) decreased
- 11) The difference of  $\{1, 2, 3\}$  and  $\{1, 2, 5\}$  is the set \_\_\_\_\_.  
(A)  $\{1\}$   
(B)  $\{5\}$   
(C)  $\{3\}$   
(D)  $\{2\}$

12) The union of the sets  $\{1, 2, 5\}$  and  $\{1, 2, 6\}$  is the set \_\_\_\_\_.

- (A)  $\{1, 2, 6, 1\}$  (B)  $\{1, 2, 5, 6\}$   
(C)  $\{1, 2, 1, 2\}$  (D)  $\{1, 5, 6, 3\}$

13) The shaded area of figure is best described by \_\_\_\_\_.



- (A)  $A \cap B$  (B)  $A \cup B$   
(C) A (D) B

14) The set containing all the collection of all subsets is known as \_\_\_\_\_.

- (A) Subset (B) Power set  
(C) Union set (D) None of the mentioned

15) If A is any statement, then which of the following is a tautology?

- (A)  $A \wedge F$  (B)  $A \vee F$   
(C)  $A \vee \neg A$  (D)  $A \wedge T$

16) What is the Cartesian product of  $A = \{1, 2\}$  and  $B = \{a, b\}$ ?

- (A)  $\{(1, a), (1, b), (2, a), (b, b)\}$   
(B)  $\{(1, 1), (2, 2), (a, a), (b, b)\}$   
(C)  $\{(1, a), (2, a), (1, b), (2, b)\}$   
(D)  $\{(1, 1), (a, a), (2, a), (1, b)\}$

- 17) Which of the following two sets are equal?
- (A)  $A = \{1, 2\}$  and  $B = \{1\}$
  - (B)  $A = \{1, 2\}$  and  $B = \{1, 2, 3\}$
  - (C)  $A = \{1, 2, 3\}$  and  $B = \{2, 1, 3\}$
  - (D)  $A = \{1, 2, 4\}$  and  $B = \{1, 2, 3\}$
- 18) If determinant of a matrix A is Zero than \_\_\_\_\_.
- (A) A is a Singular matrix
  - (B) A is a non-Singular matrix
  - (C) Can't say
  - (D) None of the mentioned
- 19) An algorithm is a \_\_\_\_\_ set of precise instructions for performing computation.
- (A) Infinite
  - (B) Finite
  - (C) Constant
  - (D) None of the mentioned
- 20) Introducing a woman, Shashank said, "she is the mother of the only daughter of my son". How that woman is related to Shashank?
- (A) Daughter
  - (B) Sister-in-law
  - (C) Wife
  - (D) Daughter-in-law
- 21) How many pillars are needed to construct a bridge of 300 meter long, if the pillars are at a distance of  $12\frac{1}{2}$  meters each?
- (A) 22
  - (B) 24
  - (C) 25
  - (D) None of these

- 22) If GUN is coded as HVO. The code for PEN is \_\_\_\_\_.
- (A) QFO (B) CDP  
(C) RST (D) NOT
- 23) What is the relation between Standard Deviation and Variance?
- (A) Standard Deviation is equal to Variance  
(B) Standard Deviation is the square of Variance  
(C) Standard Deviation is the square root of Variance  
(D) Standard Deviation is twice Variance
- 24) What could be the maximum value of a single digit in an octal number system?
- (A) 8 (B) 7  
(C) 6 (D) 5
- 25) Octal Number System uses digits that are
- (A) 8 (B) 16  
(C) 32 (D) 64
- 26) In binary number system, first digit from right to left is termed as \_\_\_\_\_.
- (A) LSB (B) MSB  
(C) RSB (D) YSB
- 27) Each position in decimal number system represents a specific power of the \_\_\_\_\_.
- (A) Base 2 (B) Base 8  
(C) Base 10 (D) Base 16

- 28) Data transfer rate of magnetic tape is computed in \_\_\_\_\_.  
(A) Files per second (B) Words per second  
(C) Characters per second (D) Bits per second
- 29) Round Robin scheduling is essentially the preemptive version of \_\_\_\_\_.  
(A) FIFO (B) Shortest job first  
(C) Shortest remaining (D) Longest time first
- 30) How many permutations of the letters of the word APPLE are there?  
(A) 600 (B) 120  
(C) 240 (D) 60
- 31) Each excel file is a workbook that contains different sheets. Which of the following cannot be a sheet in workbook?  
(A) Workbook (B) Chartsheet  
(C) Module Sheet (D) Data Sheet
- 32) A Microsoft windows is an \_\_\_\_\_.  
(A) Operating system (B) Graphic program  
(C) Word processing (D) Database program
- 33) Which enables us to send the same letter to different persons?  
(A) Macros (B) Template  
(C) Mail merge (D) None of these

**34)** Autocorrect was originally designed to replace \_\_\_\_\_ words you type.

- (A) Short, repetitive
- (B) Grammatically incorrect
- (C) Misspelled
- (D) None of these

**35)** Ctrl+N is used to

- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| (A) Save document | (B) Open document  |
| (C) New Document  | (D) Close Document |

**36)** Which of the following does not exist in a slide layout?

- |            |                |
|------------|----------------|
| (A) Titles | (B) Lists      |
| (C) Charts | (D) Animations |

**37)** For a powerpoint photo album slide show to play continuously, We have to \_\_\_\_\_.

- (A) Use random slide transitions
- (B) Launch an online broadcast
- (C) Loop continuously
- (D) All of the above

**38)** C programs are converted into machine language with the help of \_\_\_\_\_.

- |                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| (A) An editor           | (B) A compiler    |
| (C) An Operating System | (D) None of these |



**39)** Which command divides the surface of the blank disk into sectors and assign a unique address to each one?

(A) Ver

(B) Format

(C) Fat

(D) Chkdsk

**40)** Which DOS command is used to delete the directory that is empty?

(A) Del

(B) RD

(C) Erase

(D) MD

**41)** Terminal symbol in a flowchart indicates \_\_\_\_\_.

(A) End

(B) Processing

(C) Input and Output

(D) Decision

**42)** What is the correct HTML tag for inserting a line break?

(A) </br>

(B) </break>

(C) </lb>

(D) <nbsp>

**43)** Which attribute is used to start a video automatically?

(A) submit

(B) select

(C) <video>

(D) autoplay

**44)** The server on the internet is also known as \_\_\_\_\_.

(A) Hub

(B) Host

(C) Gateway

(D) Repeater

- 45) The communication protocol used by internet is \_\_\_\_\_.  
(A) HTTP (B) WWW  
(C) TCP/IP (D) FTP
- 46) Which of the following is a technique to blend two or more images to form a new image?  
(A) Modeling (B) Morphing  
(C) Animating (D) Warping
- 47) Which topology covers security, robust and eliminates traffic factor?  
(A) Mesh (B) Ring  
(C) Star (D) Bus
- 48) The only function of NOT gate is to \_\_\_\_\_.  
(A) Stop signal (B) Invert input signal  
(C) Act as a universal gate (D) None of the above
- 49) Sum of products can be done using \_\_\_\_\_.  
(A) Demorgan's theorem (B) Algebraic theorem  
(C) Demorgan's postulate (D) Algebraic postulate
- 50) An area from which all gases has been removed is known to be \_\_\_\_\_.  
(A) Tube (B) Switches  
(C) Vacuum (D) Electromagnetic tube



## 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.